

090/FT.01/TESIS/01/2008

**KAJIAN SISTEM PENGEMBANGAN KARIR SDM PADA  
PENERAPAN JENJANG KARIR MANAJEMEN PROYEK  
DI PT XYZ**

**TESIS**

Oleh

**MOHAMMAD ICHSAN**

**06 06 00 47 03**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
PROGRAM PASCA SARJANA BIDANG ILMU TEKNIK  
UNIVERSITAS INDONESIA  
GASAL 2007/2008**

090/FT.01/TESIS/01/2008

**KAJIAN SISTEM PENGEMBANGAN KARIR SDM PADA  
PENERAPAN JENJANG KARIR MANAJEMEN PROYEK  
DI PT XYZ**

**TESIS**

Oleh

**MOHAMMAD ICHSAN**

**06 06 00 47 03**



**TESIS INI DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI SEBAGIAN  
PERSYARATAN MENJADI MAGISTER TEKNIK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
PROGRAM PASCA SARJANA BIDANG ILMU TEKNIK  
UNIVERSITAS INDONESIA  
GASAL 2007/2008**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul :

### **KAJIAN SISTEM PENGEMBANGAN KARIR SDM PADA PENERAPAN JENJANG KARIR MANAJEMEN PROYEK DI PT XYZ**

Yang dibuat untuk melengkapi sebagai persyaratan menjadi Magister Teknik Kekhususan Manajemen Proyek Program Studi Teknik Sipil Program Pasca Sarjana Bidang Ilmu Teknik Universitas Indonesia, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister di Lingkungan Universitas Indonesia maupun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 19 Desember 2007

Mohammad Ichsan

NPM 06 06 00 47 03

# LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis dengan judul :

## **KAJIAN SISTEM PENGEMBANGAN KARIR SDM PADA PENERAPAN JENJANG KARIR MANAJEMEN PROYEK DI PT XYZ**

dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek Program Pascasarjana Bidang Ilmu Teknik Universitas Indonesia.

Tesis ini akan diajukan di dalam sidang tesis dan telah disetujui.

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

**Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT**

**Dr.Ir.Yusuf Latief,MT**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan yang berbahagia ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

- Ir. Eddy Subiyanto MM,MT – Direktur Keuangan PT Adhi Karya Realty - selaku pembimbing saya. Berkat bimbingan, masukan, dukungan dan nasehatnya inilah saya dapat menyelesaikan tesis dan program magister teknik di Universitas Indonesia
- Dr. Ir. Yusuf Latief, MT, Bambang Trigunaryah. BSc, MT, PhD, Dr. Ir. Ismeth Abidin dan seluruh dosen pengajar program Studi Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek yang telah memberikan bekal pengetahuan yang menjadi dasar penulisan tesis ini.
- Keluarga tercinta yang senantiasa setia, memberikan kekuatan dan kesabaran serta dukungan terhadap berhasilnya program studi S2 yang telah saya tempuh. Karena merekalah saya tetap bersemangat untuk belajar didalam kesibukan dengan kewajiban saya di kantor.
- Rekan-rekan mahasiswa peserta Program Studi Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek Kelas Salemba Universitas Indonesia 2006 yang banyak memberikan masukan dan senantiasa membantu selama kuliah di kampus Salemba.
- Tim Burton, Andrew van der Kaap, BSc, MSc – mentor dan atasan saya di kantor - dan kawan-kawan di kantor yang telah memberikan dukungan moril dan material terhadap berhasilnya program studi ini.
- Karyawan Program Pascasarjana Program Studi Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek Kelas Salemba Universitas Indonesia Pak Santo dan Ibu Tiwi yang tidak pernah bosan membantu saya dalam menyelesaikan studi S2 saya.
- Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu di tesis ini.

Mohammad Ichsan  
NPM 06 06 00 47 03  
Departemen Teknik Sipil

Dosen Pembimbing  
I. Ir. Eddy Subiyanto, MM MT  
II. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT

## **KAJIAN SISTEM PENGEMBANGAN KARIR SDM PADA PENERAPAN JENJANG KARIR MANAJEMEN PROYEK DI PT XYZ**

### **ABSTRAK**

Di dalam organisasi yang berbasis proyek (*project driven organization*) keberhasilan sebuah proyek dalam menghasilkan produknya sangat bergantung dari kualitas SDM yang melakukan pekerjaan tersebut yang dipengaruhi oleh 4 faktor utama:

- Faktor profesionalisme (Manajemen Proyek, Teknis dan Non Teknis)
- Faktor manusia (*Soft Skills*)
- Faktor bisnis (*Business Exposure*)
- Faktor pengalaman

Dengan tidak terbinanya kualitas SDM, maka kemungkinan akan buruknya kualitas dari produk atau *deliverables* dari proyek yang mereka kelola akan semakin tinggi.

Walaupun demikian, masih tetap banyak organisasi/perusahaan yang tidak memperhatikan peningkatan kualitas SDM Manajemen Proyeknya, sehingga selain memperburuk kualitas dari produk proyek tersebut, hal tersebut juga akan mengurangi motivasi SDM tersebut. Bahkan tidak sedikit untuk menanggulangi masalah tersebut, organisasi-organisasi tersebut melakukan penculikan SDM.

Hal ini dapat diperbaiki dengan menerapkan sistem Jenjang Karir yang berkonsentrasi dengan evaluasi dan Pengembangan kompetensi serta kemampuan SDM Manajemen Proyek yang terpadu sesuai dengan strategi bisnis korporat, sehingga SDM Manajemen Proyek akan semakin terarah untuk menghasilkan produk proyek yang semakin baik.

Tesis ini ditulis dengan maksud untuk meneliti studi kasus pada PT XYZ dengan lebih menitik beratkan kajian terhadap Jenjang Karir SDM Manajemen Proyek yang telah ada dan menggali penerapan sistem pengembangan kompetensi dan kemampuan SDM Manajemen Proyek yang saling terkait. Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif terhadap ke empat faktor di atas dan pembobotan berdasarkan *Analytic Hierarchy Process* dari Pakar Manajemen Proyek dari PT XYZ, sistem skoring dan peta pengembangan SDM dapat tercipta.

Dengan adanya sistem skoring tersebut, rencana pengembangan mutu SDM Manajemen Proyek yang berbasis kompetensi dan kemampuan akan semakin baik dan terarah ke pemenuhan strategi bisnis PT XYZ.

**Kata kunci : Jenjang karir, Sumber Daya Manusia dan Pengembangan SDM, Kompetensi, Kemampuan.**

Mohammad Ichsan  
NPM 06 06 00 47 03  
Civil Engineering Department

Counsellor  
I. Ir. Eddy Subiyanto MM, MT  
II. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT

## **A REVIEW OF CAREER DEVELOPMENT SYSTEM IN PROJECT MANAGEMENT CAREER PATH DEPLOYMENT AT PT XYZ**

### **ABSTRACT**

In project driven organizations, Human Resource plays a big role in determining the quality of project deliverables. The quality of Human Resources though are influenced by 4 (four) major factors:

- Professionalism (Project Management, Technical and Non Technical)
- Human factors
- Business factors
- Experiences

The probability of deterioration of deliverable's quality can be increased, if the above factors can not be maintained and further developed.

Though the above factors are important, still many organizations/companies do not take them into consideration which is not only affecting the result deterioration of the project deliverables, but also the people churn, thus the organizations becoming resource kidnapers to accommodate their needs.

This problem can be solved where integrated project management career path that concentrating on evaluation and resources development plan is applied and hence it will lead the fulfillment of company's business strategy.

This thesis is written to explore the case at PT XYZ and concentrated on analysis of the existing PM Career Path and related project management development plan. Using the descriptive method and analytic hierarchy process from related experts in PT XYZ, a scoring and mapped/integrated PM Resource Development Plan can be established.

With this improved scoring system, PM Resources Quality Development and Competency Based PM Human Resource Management can be developed and in line with the company's strategy.

**Keywords : Career Path, Human Resouce and Human Resource Development, Knowledge, Skills, AHP, Descriptive Analysis**

# DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b>                           | ii      |
| <b>PENGESAHAN</b>  | iii     |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>                                 | iv      |
| <b>ABSTRAK</b>   | v       |
| <b>ABSTRACT</b>  | vi      |
| <b>DAFTAR ISI</b>  | vii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                                       | ix      |
| <b>DAFTAR TABEL</b>  | x       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                   |         |
| 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH                                 | 2       |
| 1.2 PERUMUSAN MASALAH                                      | 3       |
| 1.2.1 Deskripsi Masalah                                    | 3       |
| 1.2.2 Signifikansi Masalah                                 | 4       |
| 1.2.3 Rumusan Masalah                                      | 5       |
| 1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN                          | 5       |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>                               |         |
| 2.1 PENDAHULUAN  | 6       |
| 2.2 ASPEK SDM MANAJEMEN PROYEK DAN ORGANISASI<br>PROYEK    | 8       |
| 2.3 JENJANG KARIR DI DALAM<br>MANAJEMEN PROYEK             | 10      |
| 2.3.1 <i>Project Planner</i>                               | 13      |
| 2.3.2 <i>Project Coordinator/Assistant Project Manager</i> | 14      |
| 2.3.3 Manajer Proyek                                       | 15      |
| 2.3.4 Manajer Proyek Senior ( <i>Senior PM</i> )           | 16      |
| 2.3.4 Manajer Proyek Ahli ( <i>Master PM</i> )             | 16      |
| 2.4 PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA                       |         |

|   |    |
|---|----|
| DI DALAM MANAJEMEN PROYEK                             | 16 |
| 2.4.1 Faktor Profesionalisme                          | 20 |
| 2.4.2 Faktor <i>soft skills</i>                       | 24 |
| 2.4.3 Faktor Bisnis                                   | 24 |
| 2.4.4 Faktor Pengalaman                               | 25 |
| 2.5 RINGKASAN   | 25 |
| <br>  |    |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                      |    |
| 3.1 PENDAHULUAN                                       | 28 |
| 3.2 KERANGKA BERPIKIR DAN RUMUSAN MASALAH             | 28 |
| 3.3 PEMILIHAN METODE DAN PROSES PENELITIAN            | 30 |
| 3.3.1 Analisa Deskriptif dengan One Sample Test       |    |
| Kolmogorov Smirnov                                    | 31 |
| 3.3.2 Analisa Deskriptif Analytical Hierarchy Process | 32 |
| 3.4 VARIABEL PENELITIAN                               | 33 |
| 3.5 INSTRUMEN PENELITIAN (KUESIONER, SKORING DAN      |    |
| KRITERIA RESPONDEN                                    | 38 |
| 2.4.1 Kuesioner pembobotan                            | 38 |
| 2.4.2 Kuesioner sistem skoring                        | 39 |
| 2.4.3 Kriteria responden                              | 41 |
| 3.6 METODE PENGUMPULAN DATA                           | 42 |
| 3.7 METODE ANALISA                                    | 44 |
| 3.8 RINGKASAN   | 45 |
| <br>  |    |
| <b>BAB IV PT XYZ</b>                                  |    |
| 4.1 PENDAHULUAN                                       | 46 |
| 4.2 PROFIL PERUSAHAAN PT XYZ                          | 46 |
| 4.2 ORGANISASI DAN MANAJEMEN PERUSAHAAN               | 47 |
| 4.4 VISI, MISI PERUSAHAAN DAN NILAI NILAI             |    |
| INTI PERUSAHAAN                                       | 50 |
| 4.5 RINGKASAN   | 51 |

## **BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI DATA**

|  |    |
|--|----|
| 5.1 PENDAHULUAN  | 52 |
| 5.2 PELAKSANAAN SURVEY   | 52 |
| 5.2.1 Profil responden   | 53 |
| 5.2.1.1 Profil responden – Fungsi responden  | 54 |
| 5.2.1.2 Profil responden – Latar belakang pendidikan                                     | 55 |
| 5.2.1.3 Profil responden – Pengalaman bekerja di area<br>yang ditekuni                   | 56 |
| 5.2.1.4 Profil responden – Pengalaman bekerja di posisi<br>sekarang                      | 57 |
| 5.2.2 Penyebaran kuesioner   | 57 |
| 5.3 ANALISA 4 FAKTOR PENENTU DI DALAM PENETAPAN<br>JENJANG KARIR                         | 59 |
| 5.4 ANALISA SISTEM <i>SCORING</i> UNTUK KOMPETENSI DAN<br>KEMAMPUAN SDM MANAJEMEN PROYEK | 63 |
| 5.4.1 Sistem <i>scoring</i> untuk Project Planner  | 64 |
| 5.4.2 Sistem <i>scoring</i> untuk Project Coordinator                                    | 67 |
| 5.4.3 Sistem <i>scoring</i> untuk Project Manager  | 69 |
| 5.4.4 Sistem <i>scoring</i> untuk Senior Project Manager                                 | 71 |
| 5.4.5 Sistem <i>scoring</i> untuk Master Project Manager                                 | 73 |
| 5.5 ANALISA SISTEM EVALUASI  | 75 |
| 5.6 ANALISA SISTEM PENGEMBANGAN  | 76 |
| 5.7 RINGKASAN  | 77 |

## **BAB VI TEMUAN DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

|  |    |
|--|----|
| 6.1 PENDAHULUAN  | 78 |
| 6.2 TEMUAN   | 78 |
| 6.2.1 Temuan pembobotan dengan menggunakan AHP   | 78 |
| 6.2.2 Temuan sistem <i>scoring</i> untuk tingkatan jenjang karir<br>SDM Manajemen Proyek | 79 |
| 6.2.3 Temuan tatanan <i>scoring</i> di dalam jenjang karir<br>SDM Manajemen Proyek       | 79 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 6.3 PEMBAHASAN        | 82 |
| 6.3.1 Validitas pakar | 83 |
| 6.3.2 Literatur       | 85 |
| 6.3.3 Pengalaman      | 86 |
| 6.4 RINGKASAN         | 87 |

## **BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN**

|                 |    |
|-----------------|----|
| 7.1 PENDAHULUAN | 89 |
| 7.2 KESIMPULAN  | 89 |
| 7.3 SARAN       | 90 |

## **DAFTAR ACUAN**

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

# DAFTAR GAMBAR

|                   |   | Halaman |
|-------------------|---|---------|
| <b>Gambar 2.1</b> | Struktur Organisasi Matriks Kuat berdasarkan <i>PMBok 3<sup>rd</sup> Edition</i>  | 8       |
| <b>Gambar 2.2</b> | Jenjang karir Manajemen Proyek yang diterapkan di PT XYZ  | 13      |
| <b>Gambar 2.3</b> | Design SDM Strategik berdasarkan <i>Mazen and El-Kayali</i>   | 17      |
| <b>Gambar 2.4</b> | Manajemen SDM yang berbasis kompetensi dan diterapkan pada PT ABC yang berbasis <i>Hay</i>  | 18      |
| <b>Gambar 2.5</b> | Model Kinerja Organisasi dan diterapkan pada PT ABC yang berbasis <i>Hay</i>  | 19      |
| <b>Gambar 2.6</b> | Model Kinerja Organisasi dan diterapkan pada PT ABC yang berbasis <i>Hay</i>  | 20      |
| <b>Gambar 2.7</b> | Tipikal kebutuhan kompetensi dan kemampuan dari seorang Manajer Proyek dari sebuah Proyek Riset dan Pengembangan untuk melakukan perancangan ulang dari sebuah sayap pesawat berdasarkan <i>Verzuh</i>  | 22      |
| <b>Gambar 2.8</b> | Tipikal kebutuhan kompetensi dan kemampuan dari seorang Manajer Proyek dari sebuah Proyek Perusahaan Jasa Konsultasi Teknologi Informasi yang beranggotakan 60 orang yang melakukan integrasi terhadap informasi dan telekomunikasi yang luas berdasarkan <i>Verzuh</i> | 23      |
| <b>Gambar 3.1</b> | Diagram Kerangka Metode Penelitian  | 29      |
| <b>Gambar 4.1</b> | Struktur Organisasi di dalam PT XYZ   | 44      |
| <b>Gambar 4.2</b> | Struktur Organisasi di dalam Divisi Network Roll Out  | 45      |
| <b>Gambar 4.3</b> | Struktur Organisasi di dalam Departemen <i>Project Management Office</i>  | 46      |
| <b>Gambar 5.1</b> | Profil Responden – Posisi/Fungsi Responden  | 51      |
| <b>Gambar 5.2</b> | Profil Responden – Latar belakang pendidikan  | 52      |
| <b>Gambar 5.3</b> | Profil Responden – Pengalaman bekerja   | 53      |
| <b>Gambar 6.1</b> | Tatanan Skor Faktor Profesionalisme   | 75      |

|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| <b>Gambar 6.2</b> | Tatanan Skor – Faktor Human Skills/Soft Skills | 75 |
| <b>Gambar 6.3</b> | Tatanan Skor – Faktor Kemampuan berbisni       | 76 |
| <b>Gambar 6.4</b> | Tatanan Skor – ideal berdasarkan PT ABC        | 77 |



## **DAFTAR TABEL**

|                   |  | Halaman |
|-------------------|--|---------|
| <b>Tabel 2.1</b>  | Pengaruh struktur organisasi terhadap proyek berdasarkan <i>PMBok 3rd Edition</i>  | 9       |
| <b>Tabel 3.1</b>  | Contoh Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov   | 30      |
| <b>Tabel 3.2</b>  | Skala perbandingan untuk AHP   | 32      |
| <b>Tabel 3.3</b>  | Contoh AHP Matrix  | 34      |
| <b>Tabel 3.4</b>  | Variabel Penelitian – Faktor Profesional dan Sub Faktor Manajemen Proyek           | 35      |
| <b>Tabel 3.5</b>  | Variabel Penelitian – Faktor Profesional dan Sub Faktor Teknis                     | 36      |
| <b>Tabel 3.6</b>  | Variabel Penelitian – Faktor Profesional dan Sub Faktor Non Teknis dan Sertifikasi | 36      |
| <b>Tabel 3.7</b>  | Variabel Penelitian – Faktor <i>Soft Skills</i>                                    | 37      |
| <b>Tabel 3.8</b>  | Variabel Penelitian – Faktor <i>Soft Skills</i>                                    | 37      |
| <b>Tabel 3.9</b>  | Variabel Penelitian – Faktor Kemampuan Bisnis                                      | 38      |
| <b>Tabel 3.10</b> | Variabel Penelitian – Faktor Pengalaman  | 38      |
| <b>Tabel 3.11</b> | Skema Penilaian Analytic Hierarchy Process berdasarkan Al-Harby                    | 39      |
| <b>Tabel 3.12</b> | Contoh Pengisian Analytic Hierarchy Process  | 39      |
| <b>Tabel 3.13</b> | Contoh Pengolahan Analytic Hierarchy Process                                       | 39      |
| <b>Tabel 5.1</b>  | Daftar responden   | 50      |
| <b>Tabel 5.2</b>  | Analytical Hierarchy Process – Hasil Kuesioner N=30                                | 57      |
| <b>Tabel 5.3</b>  | Kolmogorov Smirnov Test N = 30   | 58      |
| <b>Tabel 5.4</b>  | Analytical Hierarchy Process – Hasil Kuesioner N=25                                | 59      |
| <b>Tabel 5.5</b>  | Kolmogorov Smirnov Test N = 25   | 59      |
| <b>Tabel 5.6</b>  | Perbandingan nilai Mean dan Median untuk N=30 dan N=25                             | 60      |
| <b>Tabel 5.7</b>  | Sistem Scoring Project Planner – Faktor Profesionalisme                            | 62      |
| <b>Tabel 5.8</b>  | Sistem Scoring Project Planner – Faktor Human Skills                               | 63      |
| <b>Tabel 5.9</b>  | Sistem Scoring Project Planner – Faktor Bisnis                                     | 63      |
| <b>Tabel 5.10</b> | Sistem Scoring Project Coordinator – Faktor Profesionalisme                        | 64      |
| <b>Tabel 5.11</b> | Sistem Scoring Project Coordinator – Faktor Human Skills                           | 65      |
| <b>Tabel 5.12</b> | Sistem Scoring Project Coordinator – Faktor Bisnis                                 | 66      |

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| <b>Tabel 5.13</b> | Sistem Scoring Project Manager – Faktor Profesionalisme           | 67 |
| <b>Tabel 5.14</b> | Sistem Scoring Project Manager – Faktor Human Skills              | 67 |
| <b>Tabel 5.15</b> | Sistem Scoring Project Manager – Faktor Bisnis                    | 68 |
| <b>Tabel 5.16</b> | Sistem Scoring Senior Project Manager – Faktor<br>Profesionalisme | 69 |
| <b>Tabel 5.17</b> | Sistem Scoring Senior Project Manager – Faktor Human Skills       | 69 |
| <b>Tabel 5.18</b> | Sistem Scoring Senior Project Manager – Faktor Bisnis             | 69 |
| <b>Tabel 5.19</b> | Sistem Scoring Master Project Manager – Faktor<br>Profesionalisme | 70 |
| <b>Tabel 5.20</b> | Sistem Scoring Master Project Manager – Faktor Human<br>Skills    | 71 |
| <b>Tabel 5.21</b> | Sistem Scoring Master Project Manager – Faktor Bisnis             | 72 |
| <b>Tabel 6.1</b>  | Hasil Temuan pembobotan dengan menggunakan AHP                    | 73 |
| <b>Tabel 6.2</b>  | Hasil Temuan Sistem Scoring Jenjang Karir SDM Manajemen<br>Proyek | 74 |

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu Negara Berkembang yang memiliki potensi tinggi untuk bersaing dengan Negara berkembang lainnya. Hal ini dapat dilihat dari menjamurnya aktifitas pembangunan infrastruktur, baik di bidang Konstruksi, Telekomunikasi, Teknologi Informasi, Energi dan Sumberdaya Alam, dan lain lain. Hampir seluruh aktifitas tersebut merupakan integrasi dari beberapa sub-aktifitas yang berbasis proyek.

Demikian pula yang terjadi pada PT XYZ, sebuah perusahaan multinasional yang bergerak di bidang telekomunikasi (produsen peralatan telekomunikasi) yang memiliki *market share* yang cukup bagus di Indonesia. Sebagai salah satu kontributor pembangunan infrastruktur telekomunikasi di Indonesia, PT XYZ merupakan sebuah perusahaan yang berbasis proyek (*project driven organization*). Hal ini dapat dilihat dengan jelas, di mana perkembangan perusahaan ini di beberapa puluh tahun yang lalu, merupakan aktifitas bisnis yang berbasis proyek.

Mengingat aktifitas proyek tersebut merupakan aktifitas yang dilakukan oleh manusia (*performed by people*<sup>1</sup>), maka aspek Sumber Daya Manusia merupakan hal yang sangat penting yang harus diperhatikan oleh sebuah organisasi yang berbasis proyek.. Bahkan organisasi Manajemen Proyek nirlaba yang terbesar di dunia *Project Management Institute* merumuskan aspek SDM, menjadi salah satu Area Pengetahuan (*Knowledge Area*) dari 9 *Knowledge Area* yang ada di dalam *a Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBok)* yang merupakan literature penting yang banyak dipakai dalam kajian-kajian lain di dalam permasalahan Manajemen Proyek.

---

<sup>1</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, halaman 6

## 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Sebagaimana disebutkan di butir 1, dimana SDM Proyek yang menjadi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan oleh organisasi baik besar maupun kecil yang berbasis proyek dalam menjalankan roda bisnisnya, maka tidak sedikit dari organisasi tersebut yang berlomba lomba untuk mencari dan memupuk SDM tersebut untuk menjadi seorang Manajer Proyek yang handal .

Keberhasilan proyek, sangatlah bergantung dari kehandalan SDM Proyek yang bekerja pada proyek tersebut, terlebih sang pemimpin proyek/manajer proyek<sup>2</sup>. Keterampilan dan kemampuan SDM Proyek, merupakan salah satu dari factor risiko, yang harus diperhitungkan dengan seksama oleh organisasi proyek..

Akan tetapi, sangatlah sulit untuk mencari seorang SDM Proyek yang handal dan terampil di pasar saat ini. Beberapa organisasi atau perusahaan yang sudah memiliki tingkat kematangan (*Maturity Level*) di dalam Manajemen Proyek, sangat memperhatikan aspek *Hard Skills* dan *Soft Skills* dari SDM tersebut. Tidak sedikit dari mereka menetapkan standar kualifikasi SDM tersebut dengan beberapa sertifikasi professional di bidang Manajemen Proyek baik Internasional seperti:

- Level 5 - AIPM (*Australia Institute of Project Management*)<sup>3</sup>
- CAPM (*Certified Associate Project Manager*) or PMP (*Project Management Professional*) dari *Project Management Institute (PMI)* <sup>4</sup>
- CITPM (*Certified Information Technology Project Manager*) dari *Singapore Computer Society*<sup>5</sup>

maupun Lokal seperti:

- Manajer Proyek,
- Manajer Proyek Madya,
- Manajer Proyek Utama

Dari Ikatan Ahli Manajemen Proyek Indonesia atau yang disingkat dengan IAMPI<sup>6</sup>. Bahkan tidak sedikit pula, beberapa perusahaan yang secara internal, memiliki jenjang karir yang sudah diterapkan secara global. Namun demikian,

---

<sup>2</sup> The Standish Group, "Extreme Chaos" 2001

<sup>3</sup> [www.aipm.com.au](http://www.aipm.com.au)

<sup>4</sup> [www.pmi.org](http://www.pmi.org)

<sup>5</sup> [www.scs.or.sg](http://www.scs.or.sg)

<sup>6</sup> [www.iampi.or.id](http://www.iampi.or.id)

jumlah organisasi yang memiliki tingkat kematangan tersebut, masalah sangat kecil dibandingkan dengan jumlah proyek yang sedang berlangsung di Negara ini. Dengan adanya kondisi seperti ini, sangatlah sulit untuk mencari SDM Proyek yang handal untuk bisa mendukung berlangsungnya aktifitas proyek dengan baik. Tidak sedikit organisasi tersebut, melakukan *pick and drop* terhadap SDM Proyek tanpa melalui sebuah fase *fit and proper test* untuk bisa diassign di sebuah proyek. Dengan demikian, faktor kualitas SDM Proyek seringkali diabaikan, bahkan harus sering ditempuh dengan kebetulan (*trial and error*).

Tidak sedikit adanya permasalahan, di mana SDM tersebut harus ‘diculik’ dari sebuah perusahaan, yang mungkin saja, merupakan pesaing dari organisasi/perusahaan yang memerlukan SDM tersebut. Tidak sedikit kondisi tersebut, dengan terpaksa harus diakhiri dengan perjanjian baik tertulis maupun tidak tertulis dari beberapa perusahaan untuk tidak saling ‘menculik’, SDM mereka yang handal. Kalaupun harus pindah, mereka tidak diizinkan untuk pindah langsung, melainkan ada proses *status quo* yang harus mereka tempuh untuk dapat pindah.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

### **1.2.1 Deskripsi Masalah**

Sekali lagi ditekankan di dalam butir ini, kehandalan SDM Proyek tidaklah dapat dianggap sepele. Kualitas SDM sangat berpengaruh terhadap *deliverables* atau hasil dari proyek tersebut. Kekosongan SDM Proyek yang berkualitas dapatlah dihindari, jika organisasi yang berbasis proyek, yang memiliki SDM tersebut, memberikan perhatian khusus terhadap pengembangan kualitas SDM-nya.

Sebagai sebuah organisasi yang memiliki kepentingan terhadap suksesnya bisnis telekomunikasi khususnya di Indonesia, PT XYZ sudah menerapkan metode pengembangan kualitas SDM, dengan menetapkan Jalur Karir Manajemen Proyek (*Project Management Career Path*) dengan urutan paling dasar sampai paling tinggi:

- Project Planner/Project Scheduler
- Project Coordinator

- Project Manager
- Senior Project Manager
- Master Project Manager

dan Rencana Pengembangan Manajemen Proyek. (*Project Management Development Plan*), seperti pengembangan pelatihan/kursus baik yang bersifat *Hard Skills*:

- Teknologi Telekomunikasi
- Finansial
- Metodologi Manajemen Proyek dan lain lain

maupun *SoftSkills*<sup>7</sup>.

- Berfikir konseptual
- Manajemen Konflik
- Pengambilan Keputusan
- Kemampuan Interpersonal
- Dan lain lain

Sejauh ini, walaupun PT XYZ memiliki jenjang karir yang sudah terbentuk, akan tetapi, masih ditemukan masalah, dimana PT XYZ tidak memiliki program pembangunan SDM yang sejalan dengan jenjang karirnya.

### 1.2.2 Signifikansi Masalah

Dengan tidak adanya sistem pengembangan yang jelas, maka sulit untuk mendapatkan SDM yang memiliki kemampuan yang handal untuk bisa menjalankan proyek yang ditugaskan kepada mereka.

Hal ini juga tidak menutup kemungkinan, bahwa dengan adanya penugasan baru, PT XYZ tidak dapat menemukan SDM internal yang tepat untuk menjalankan proyeknya, yang berakibat harus mendatangkan SDM dari luar yang harus ditebus dengan biaya yang sangat tinggi.

Pada sisi lain, PT XYZ tidak dapat memberikan kesempatan secara terbuka untuk bergerak maju di dalam jenjang karir Manajemen Proyek dan sering penempatan tugas (*project assignment*) bukan karena kehandalan dan kemampuan SDM, tetapi karena latar belakang relasi SDM yang bersangkutan dengan Sponsor

---

<sup>7</sup> Muzio, Fisher, Thomas, Peters, 2007, *Soft Skills Quantification For Project Manager Competencies*, *Project Management Journal*, hal 33.

Proyek. Secara tidak langsung hal ini juga menumbuhkan rasa frustrasi SDM yang lain. Rasa ketidakpuasan ini dapat mengakibatkan berhentinya SDM tersebut (*people churn*).

### 1.2.3 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun suatu sistem penerapan jenjang karir SDM yang terpadu dengan:

- Menetapkan Strategi Evaluasi terhadap penetapan Jenjang Karir tersebut, jika mereka ingin maju ke jenjang berikutnya. Evaluasi tersebut diharapkan dapat melakukan *snap shot* kompetensi dan kemampuan SDM yang bersangkutan sehingga PT XYZ dapat menugaskan SDM Manajemen Proyek pada pekerjaan yang sesuai dengan kompetensi dan kemampuannya mereka masing-masing.
- Menetapkan Strategi Pengembangan SDM yang terpadu terhadap penetapan Jenjang Karir tersebut. Strategi pengembangan tersebut diharapkan dapat terintegrasi dengan :
  - Hasil evaluasi yang dipaparkan di butir di atas
  - Kebutuhan bisnis
  - Ekspektasi atau harapan dari *stakeholder* yang memiliki kepentingan terhadap proyek yang dilakukan oleh SDM yang bersangkutan.

Pembatasan masalah direalisasikan dengan melakukan asumsi bahwa penerapan jenjang karir SDM ini dilakukan dengan aplikasi di dalam Departemen Manajemen Proyek (Jalur Jenjang Karir Vertikal).

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian adalah menciptakan dan mengusulkan kepada Manajemen PT XYZ sebuah sistem pengembangan karir yang terpadu dengan jenjang karir Manajemen Proyek yang sudah ada, dengan memperhatikan

- Program pelatihan yang mengacu terhadap jenjang karir Manajemen Proyek
- Sistem evaluasi yang mengacu terhadap objektifitas kemampuan SDM untuk meningkatkan karirnya.

#### 1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- Perbaikan terhadap produk dari sebuah proyek yang dikelola oleh SDM yang handal di bidang Manajemen Proyek.
- Mengurangi *people churn* sehingga SDM yang sudah bekerja di PT XYZ, tetap dapat bekerja sesuai dengan tingkatan keahliannya.



## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 PENDAHULUAN

Untuk mendapatkan jawaban atas rumusan masalah yang telah ditetapkan di bab 1, diperlukan dasar pemikiran ilmiah yang dilandasi dengan teori-teori ilmiah yang telah terbangun di dalam area Manajemen Proyek, terutama di dalam area pengetahuan SDM Proyek.

Didalam pengembangan pemikiran yang akan dipakai untuk pencarian jawaban atas permasalahan untuk mengeksplorasi hal-hal penting yang berkaitan dengan 4 (empat) faktor pendukung kualitas SDM Manajemen Proyek<sup>1</sup> yaitu:

- Faktor profesionalisme

Faktor penting yang berkaitan dengan segala latar belakang pendukung terhadap profesi sebagai SDM Manajemen Proyek di dalam Manajemen Proyek yang memiliki sub faktor sebagai berikut:

- Metodologi Manajemen Proyek
- Sub faktor teknis
- Sub faktor non teknis

- Faktor manusia

Latar belakang pendukung yang bersifat psikologis seperti kemampuan-kemampuan berkomunikasi, interpersonal, kepemimpinan dan lain-lain

- Faktor bisnis

Aspek pendukung kompetensi dan kemampuan SDM Manajemen Proyek memberlakukan proyek sebagai kendaraan bisnis organisasinya.

- Faktor pengalaman

Faktor yang mampu meningkatkan kemampuan dan kemahiran SDM Manajemen Proyek dari lamanya mereka bekerja melakukan profesinya sebagai SDM Manajemen Proyek.

---

<sup>1</sup> Program Pengembangan PT XYZ

Landasan teori tersebut dibagi menjadi 3 bagian utama yang akan dijadikan acuan untuk pemecahan masalah yaitu:

- Landasan teori Manajemen Proyek yang sebagian besar diambil dari literatur Manajemen Proyek yang berstandar internasional seperti *PMBok*, situs-situs Manajemen Proyek serta Jurnal Manajemen Proyek.
- Landasan teori SDM yang diambil dari teori dasar Sumber Daya Manusia yang menjadi salah satu pilar perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.
- Landasan pembinaan Sumber Daya Manusia yang berbasis kompetensi dan kemampuan (*CBHRM – Competency Based Human Resource Management*) dari beberapa Jurnal Manajemen Proyek yang sudah menerapkan beberapa konsep dasar untuk penerapan *CBHRM* di dalam Manajemen Proyek. Dalam hal ini tesis juga mengambil beberapa pokok pikiran dan input yang sudah dituangkan dalam Program pengembangan SDM PT XYZ yang memang selama ini sudah memberlakukan dasar-dasar *CBHRM* di PT XYZ.
- Landasan pembinaan Sumber Daya Manusia yang berbasis kompetensi dan kemampuan dari PT ABC, sebuah perusahaan jasa konstruksi yang dijadikan bahan perbandingan dari penelitian ini, yang telah menerapkan sistem ini dengan konsisten. PT ABC, yang juga sebuah organisasi yang berbasis proyek (*project driven organization*), sangat mengutamakan mutu SDM untuk dapat mencapai tujuan bisnisnya.

Di dalam *PMBok* dituangkan, bahwa SDM merupakan salah satu faktor penting yang diperhatikan di dalam manajemen proyek.

*PMBok* menguraikan Manajemen SDM Proyek menjadi beberapa sub-aktivitas<sup>2</sup> yaitu :

- Perencanaan SDM (Human Resource Planning) – yaitu aktivitas-aktivitas yang terkait dengan perencanaan SDM untuk mengakomodasi kebutuhan proyek yang akan dilaksanakan
- Pengolehan SDM Proyek (Acquire Project Team) – yaitu aktivitas-aktivitas mendapatkan SDM untuk keperluan proyek.

---

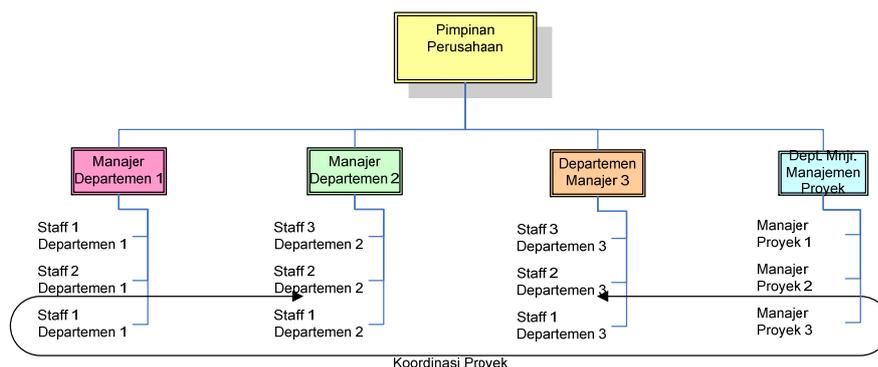
<sup>2</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, halaman 199

- Pengembangan SDM Proyek (Develop Project Team) – yaitu aktifitas aktifitas yang terkait dengan pengembangan SDM untuk keperluan proyek. Pembahasan thesis ini sangat berhubungan kuat dengan aktifitas tersebut.
- Manajemen SDM Proyek (Manage Project Team) – yaitu aktifitas yang terkait dengan aktifitas pengaturan SDM seperti
  - Pengawasan kinerja SDM
  - Perolehan feedback terhadap kinerja SDM
  - Pemecahan masalah SDM
  - Koordinasi perubahan-perubahan yang berakibat terhadap SDMuntuk kepentingan optimasi dari kinerja proyek.

## **2.2 ASPEK PENGEMBANGAN SDM MANAJEMEN PROYEK DAN ORGANISASI PROYEK**

Sumber Daya Manusia merupakan hal yang terpenting bagi sebuah organisasi proyek, seperti yang diuraikan dalam pendahuluan, bahwa proyek sampai sejauh ini masih dilakukan oleh SDM (*perform by people*). Apapun bentuk organisasi proyek, pengembangan kualitas SDM yang memperhatikan aspek kompetensi dan kemampuan dari masing masing individu merupakan hal yang penting yang harus dipikirkan oleh *stakeholder* proyek. Mengingat kondisi organisasi yang akan diteliti di dalam Departement Kantor Manajemen Proyek (*Project Management Office – PMO*) pada PT XYZ adalah mengadopsi matriks kuat (*strong matrix*), maka pembahasan di butir ini lebih cenderung untuk berkonsentrasi pada tipe organisasi proyek tersebut.

Struktur organisasi proyek yang bersifat matriks kuat, memberikan delegasi penuh terhadap SDM Proyek yang ditugaskan sebagai Manajer Proyek yang berkonsentrasi pada sebuah proyek (*dedicated*), seperti yang dilukiskan di gambar 2.4 di bawah ini



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Matriks Kuat berdasarkan *PMBOK 3<sup>rd</sup> Edition*

Hal ini mempermudah kendali Manajer Proyek tersebut itu untuk mengatur/mengkoordinasikan semua Sumber Daya yang ada untuk mencapai tujuan proyek tersebut. Otoritas diberikan penuh kepada Manajer Proyek yang bersangkutan untuk mengendalikan proyek sesuai instruksi yang diberikan oleh Sponsor Proyek. Jika dibandingkan dengan beberapa jenis tipe organisasi yang lain otoritas terhadap penyediaan SDM sedang sampai cukup tinggi dan diatur oleh Manajer Kantor Manajemen Proyek yang bersangkutan. Perlu juga ditekankan, bahwa tanggung jawab terhadap pengembangan SDM terletak di bawah tanggung jawan Manajer Lini Kantor Manajemen Proyek seperti yang terapkan di dalam PT XYZ<sup>3</sup>

Tabel 2.1 Pengaruh Struktur Organisasi terhadap Proyek berdasarkan *PMBOK 3<sup>rd</sup> Edition*<sup>4</sup>

| No | Struktur Organisasi<br>Karakteristik Proyek | Organisasi Fungsional            | Matriks       |                     |                      | Proyek Menyeluruh (Projectized) |
|----|---|----------------------------------|---------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
|    |   |                                  | Matriks Lemah | Matriks Seimbang    | Matriks Kuat         |                                 |
| 1  | Otoritas dari Manajer Proyek                | Sedikit bahkan tidak sama sekali | Terbatas      | Kecil sampai sedang | Sedang sampai tinggi | Tinggi sampai menyeluruh        |
| 2  | Ketersediaan SDM Proyek                     | Sedikit bahkan tidak sama sekali | Terbatas      | Kecil sampai sedang | Sedang sampai tinggi | Tinggi sampai menyeluruh        |
| 3  | Kontrol Anggaran Proyek                     | Manajer Departemen               | Manajer       | Campuran            | Manajer Proyek       | Manajer Proyek                  |
| 4  | Peran Manajer Proyek                        | Paruh waktu                      | Paruh waktu   | Penuh waktu         | Penuh waktu          | Penuh waktu                     |
| 5  | Staff Administrasi Manajemen Proyek         | Paruh waktu                      | Paruh waktu   | Paruh waktu         | Penuh waktu          | Penuh waktu                     |

<sup>3</sup> Program Pengembangan PT XYZ

<sup>4</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge, 3<sup>rd</sup> Edition*, hal. 28

Inti dari organisasi yang berbasis matriks ini adalah fleksibilitas dari organisasi yang secara administrasinya berbasis operasional, namun spesifik pada aspek aktifitas proyek, maka biaya yang terkait dari SDM tersebut dibebankan kepada biaya proyek dimana SDM yang bersangkutan ditugaskan (*assignment*) pada proyek yang bersangkutan.

PT XYZ menerapkan organisasi proyek yang berbasis *strong matrix* dengan klasifikasi kelas kelas proyek sebagai berikut:

- Proyek kelas A  
Pada umumnya memiliki nilai proyek dari 0 – 1 MUSD dengan tingkat kompleksitas rendah dan memiliki SDM yang minim.
- Proyek kelas B  
Memiliki nilai proyek dari 1 – 10 MUSD dengan tingkat kompleksitas proyek yang rendah sampai sedang dan memiliki SDM proyek yang cukup banyak.
- Proyek kelas C  
Tipe proyek ini memiliki nilai proyek dari 10 – 50 MUSD dengan tingkat kompleksitas proyek yang tinggi dan memiliki SDM proyek yang banyak.
- Proyek kelas D  
Memiliki tingkat kompleksitas proyek yang sangat tinggi dan nilai proyek yang lebih dari 50 MUSD. Proyek ini memiliki SDM proyek yang sangat banyak.

### **2.3 JENJANG KARIR DI DALAM MANAJEMEN PROYEK**

Salah satu faktor penentu keberhasilan proyek baik dari sisi biaya dan waktu adalah faktor SDM yang terlibat di dalam proyek tersebut, terlebih pimpinan proyek tersebut atau Manajer Proyek yang memiliki akuntabilitas dan tanggung jawab penuh terhadap proyek yang dijalankannya. Studi *Standish Chaos* yang

dikutip oleh sebuah situs<sup>5</sup> menyatakan 97% dari proyek yang sukses memiliki Manajer Proyek yang berpengalaman. Kesuksesan proyek didefinisikan oleh Kerzner<sup>6</sup>, dengan melihat beberapa faktor penentu sebagai berikut:

- Sesuai dengan rentang waktu yang direncanakan
- Sesuai dengan biaya yang dianggarkan
- Pada tingkat dan kinerja yang terdefinisi dengan jelas
- Diterima oleh *user/customer*
- Dimana kita boleh menaruh nama *customer* sebagai referensi
- Dengan minimum perubahan lingkup yang disetujui
- Tanpa adanya gangguan dari alur kerja organisasi
- Tanpa adanya perubahan kebudayaan korporat

Untuk menjaga kualitas dari Sumber Daya Manusia Manajemen Proyek terutama Manajer Proyek, sistem pengembangan SDM yang mengakomodasi kebutuhan *stakeholder* sangatlah penting untuk diaplikasikan di sebuah organisasi/perusahaan yang berbasis proyek (*project driven organization*).

Untuk mencetak seorang Manajer Proyek bukanlah hal yang mudah. Seorang Manajer Proyek harus memiliki beberapa aspek keahlian<sup>7</sup> (*expertise*) di beberapa aspek sebagai berikut :

- *Project Management Body of Knowledge*
- Aplikasi dari area pengetahuan Manajemen Proyek, standard dan regulasinya
- Pengertian terhadap lingkungan Proyek
- Pengetahuan dan kemampuan manajemen secara umum.
- Kemampuan *Interpersonal*

Seorang Manajer Proyek yang berpengalaman dan berkompeten tidak dapat didapatkan begitu saja. Mereka harus dibentuk dan dikembangkan untuk dapat

---

<sup>5</sup> <http://www.softwaremag.com/archive/2001feb/CollaborativeMgt.html> tanggal 11 Juli 2007, jam 11:25

<sup>6</sup> Kerzner, *Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling, Defining Project Success*, 6<sup>th</sup> Edition, 1998, hal 6

<sup>7</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, halaman 12-15

mencapai ke suatu titik yang diharapkan bisa memberikan kontribusi besar terhadap kesuksesan proyek.

Organisasi atau Perusahaan yang sukses di dalam menjalankan bisnisnya yang berbasis proyek tahu bahwa SDM terutama Manajer Proyek merupakan hal yang krusial terhadap kontribusi suksesnya sebuah proyek. Perusahaan tersebut sangat mementingkan faktor pengembangan SDM dengan menyediakan kesempatan karir, pengembangan dan program mentoring<sup>8</sup>.

Salah satu cara pengembangannya seorang Manajer Proyek adalah dengan mengaplikasikan jenjang karir Manajemen Proyek di organisasi/perusahaan tempat mereka bekerja. Aplikasi jenjang karir adalah sebuah teknik yang mengacu kepada pengembangan terhadap satu pekerjaan ke pekerjaan yang lain di sebuah organisasi. Cara-cara tersebut meliputi urutan pengembangan yang melibatkan pendidikan formal maupun tidak pformal, training dan pengalaman bekerja yang dapat membuat individu memegang pekerjaan yang lebih rumit<sup>9</sup>.

Penetapan jenjang karir di dalam organisasi bersifat unik dan sangat bergantung terhadap *nature* dari proyek itu sendiri. Max Widemann menetapkan di dalam situs Manajemennya<sup>10</sup> dengan jenjang karir sebagai berikut (dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi):

- *PM Specialist*
- *Group Leader*
- *PM Technical Manager*
- *Project Manager*
- *Project Director*
- *Program Manager*

Microsoft bahkan menetapkan sebuah jenjang karir PM yaitu

- Project Manager I
- Project Manager II
- Project Manager III

---

<sup>8</sup> Schwalbe, K, *Information Technology Project Management, 4<sup>th</sup> Edition*, 2006, hal. 15

<sup>9</sup> Byars, Rue, *Human Resource Management, 3<sup>rd</sup> Edition*, 1991, Halaman 281

<sup>10</sup>Website, <http://www.maxwideman.com/issacons2/iac1275a/sld003.htm> tanggal 11 July 2007  
Jam 12:44

yang bervariasi sesuai dengan tingkatan nilai proyek, kompleksitas proyek dan banyaknya SDM yang bekerja di bawah koordinasi Manajer Proyek tersebut<sup>11</sup>.

Burack dan Mathys menetapkan (disadur oleh Byars dan Rue) beberapa langkah dasar dalam mengaplikasikan jenjang karir di dalam sebuah organisasi/perusahaan yaitu sbb<sup>12</sup>:

- Menetapkan tingkat kemampuan dan sifat dari pekerjaan di tingkat jenjang karir yang ditargetkan oleh SDM yang bersangkutan
- Mengamankan data dari latar belakang SDM dan meninjau data tersebut untuk akurasi dan kelengkapan
- Melakukan analisa komparatif terhadap kemampuan/keahlian SDM yang bersangkutan dan tingkat jenjang yang ditargetkan
- Merekonsiliasi keinginan SDM tersebut, kebutuhan akan pengembangan dan kebutuhan dari pekerjaan yang ditargetkan.
- Melakukan penetapan target waktu kapan SDM yang bersangkutan maju ke tingkat berikutnya di dalam jenjang karir tersebut.

PT XYZ mulai menetapkan Jenjang Karir tersebut yang mengacu dari uraian kerja yang tercantum dalam aturan aturan kerja SDM di PT XYZ<sup>13</sup>, dimulai dari level yang paling bawah sampai yang paling atas dengan masing masing uraian kerja secara umum seperti yang dilukiskan di gambar di bawah ini.



Gambar 2.2 Jenjang karir Manajemen Proyek yang diterapkan di PT XYZ

Untuk tingkat *Project Planner* dan *Project Coordinator* tidak ada *guideline* yang baku dari XYZ Global, sehingga hanya dilakukan sepihak dari beberapa *country unit* (Seperti PT XYZ) untuk menerapkannya. Sedangkan mulai dari Manajer

<sup>11</sup> Website, <http://search.techrepublic.com/404.php?page=5100-6404-1058696> tanggal 11 Juli 2007 Jam 12:37

<sup>12</sup> Byars, Rue, ibid

<sup>13</sup> Uraian Kerja PT XYZ untuk Kantor Manajemen Proyek

Proyek sampai Manajer Proyek Ahli (*Master Project Manager*) tersedia acuan dari global, hanya saja belum teraplikasi secara konsekuen di PT XYZ.

### 2.3.1 *Project Planner/Project Scheduler*

Fungsi dari *Project Planner* adalah:

- Membantu Manajer Proyek dalam
  - Membuat draft rencana/jadwal kerja proyek (*time plan*)
  - Mengontrol jadwal proyek dari *baseline* waktu proyek yang telah ditetapkan oleh Manajer Proyek.

Aktifitas dari *Project Planner* adalah

- Membuat draft jadwal proyek untuk validasi
- Atas instruksi dari Manajer Proyek, melakukan simulasi/revisi jadwal proyek jika diperlukan
- Menggunakan alat bantu – perangkat lunak - Manajemen Proyek seperti *MS Project/SAP* dan *Site Handler* dalam mengawasi jadwal proyek
- Membuat laporan laporan proyek dan diserahkan ke Manajer Proyek

Hasil aktifitas (*output/deliverables*) dari *Project Planner* adalah:

- Draft rencana jadwal kerja proyek
- Laporan laporan proyek

### 2.3.2 *Project Coordinator/Assistance Project Manager*

Fungsi dari *Project Coordinator/Assistance Project Manager* adalah:

- Membantu Manajer Proyek dalam memastikan pelaksanaan aktifitas proyek dalam level operasional (tingkat *work package*<sup>14</sup>)
- Dalam situasi tertentu, menjadi Manajer Proyek berskala “A”

Aktifitas dari *Project Coordinator/Assistance Project Manager* adalah

---

<sup>14</sup> Project Management Institute, PMBoK Glossary, *A Guide to Project Management Body of Knowledge 3<sup>rd</sup> Edition, 2004, halaman 380*

- Melakukan koordinasi yang berkaitan dengan pelaksanaan *work package* dengan eksekutor proyek di lapangan
- Menggunakan alat bantu – perangkat lunak - Manajemen Proyek seperti *MS Project/SAP* dan *Site Handler* dalam mengawasi jadwal proyek
- Mengatur pelaksanaan proyek di level *work package* sesuai dengan lingkup, waktu dan biaya
- Membuat draft rencana proyek sebelum divalidasi oleh Manajer Proyek dan dijadikan *baseline* dari sebuah proyek.

Hasil aktifitas (*output/deliverables*) dari *Project Coordinator/Assistance Project Manager* adalah:

- Produk proyek di level *work package*
- *Draft* rencana proyek
- Produk proyek skala kecil

### 2.3.3 Manajer Proyek (*Project Manager*)

Fungsi dari Manajer Proyek adalah:

- Memastikan rencana proyek yang dibuat merupakan rencana proyek yang realistis untuk dilaksanakan untuk memuaskan kebutuhan *project stakeholder*.
- Memastikan eksekusi proyek dan produk proyek yang akan dihasilkan dilakukan sesuai dengan rencana proyek dan proyek.

Aktifitas dari Manajer Proyek adalah

- Melakukan koordinasi dengan anggota tim manajemen proyek (tergantung dari tipe proyek,
  - Proyek tipe B untuk Manajer Proyek
  - Proyek tipe C untuk Manajer Proyek Senior (*Senior Project Manager*)
  - Proyek tipe D untuk Ahli Manajer Proyek (*Master Project Manager*)
- Melaksanakan proyek sesuai dengan menggunakan metodologi

Manajemen Proyek seperti *PMBok* dan *PROPS-C* (Metodologi Manajemen Proyek spesifik untuk PT XYZ)

- Sesuai dengan otoritasnya, melakukan tindakan korektif terhadap deviasi proyek dengan persetujuan sponsor untuk memastikan proyek kembali ke dalam jalurnya. *MS Project/SAP* dan *Site Handler* dalam mengawasi jadwal proyek
- Melaksanakan proyek berdasarkan *baseline* lingkup, biaya, waktu dan mutu (pada dasarnya) tergantung dari besaran dan tipe proyek yang bersangkutan (B untuk Manajer Proyek, C untuk Manajer Proyek Senior dan D untuk Ahli Manajer Proyek)

Hasil aktifitas (*output/deliverables*) dari Manajer Proyek adalah:

- Produk proyek

#### **2.3.4 Manajer Proyek Senior (*Senior Project Manager*)**

Memiliki fungsi, aktifitas dan output yang kurang lebih sama, hanya saja proyek yang ditugaskan memiliki kelas "C"

#### **2.3.5 Manajer Proyek Ahli (*Master Project Manager*)**

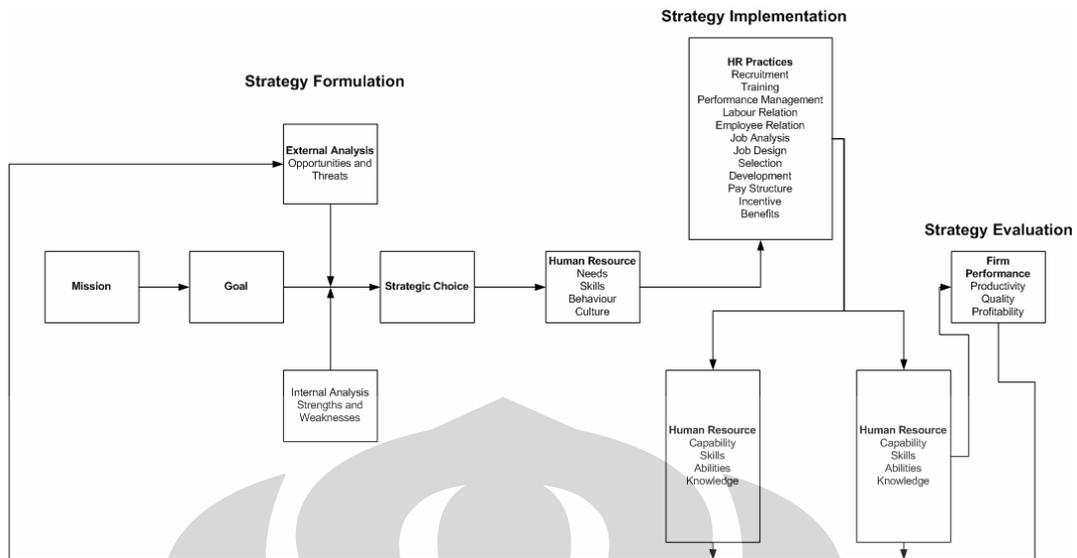
Memiliki fungsi, aktifitas dan output yang kurang lebih sama, hanya saja proyek yang ditugaskan memiliki kelas "D"

### **2.4 PENGEMBANGAN SDM DALAM MANAJEMEN PROYEK**

Secara garis besar, pengembangan SDM juga merupakan rangkaian serial terhadap strategi bisnis di dalam sebuah perusahaan, seperti yang tuangkan di gambar di bawah ini, seperti yang disadur dari *Journal Human Resource Management* dari University of Cairo<sup>15</sup> yang menggambarkan hubungan besar pengelolaan SDM sesuai dengan visi dan misi sebuah organisasi.

---

<sup>15</sup> Mazen, El-Kayali, *Conceptual Design for Strategic Human Resource Quality Management System*, Cairo University, 2002



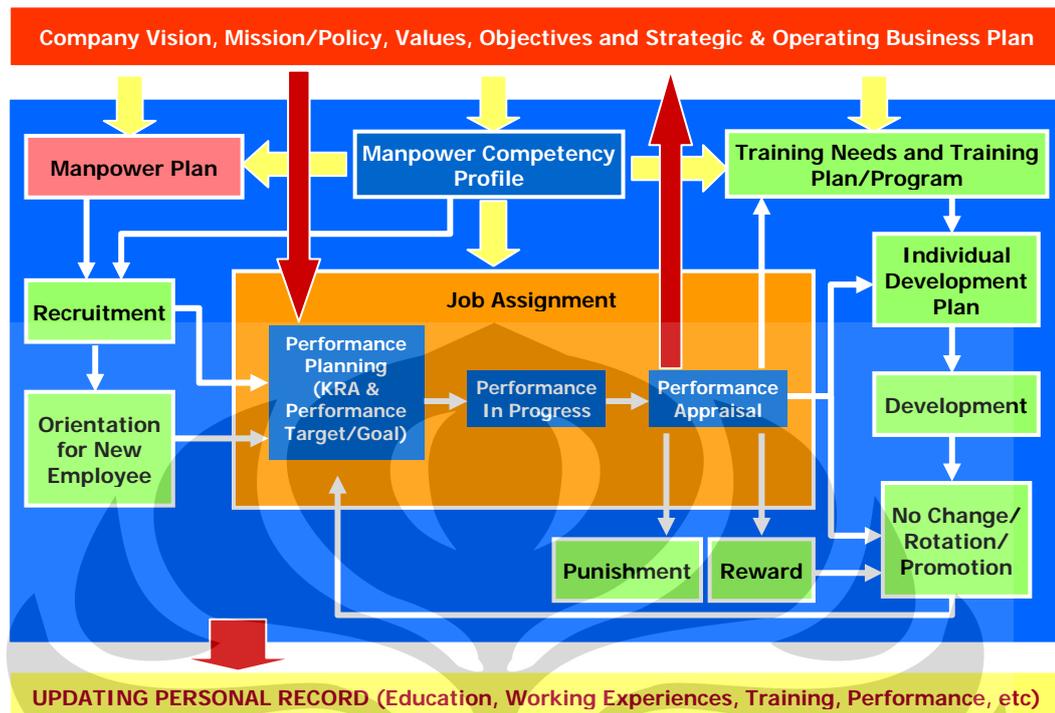
Gambar 2.3 Design SDM Strategik berdasarkan *Mazen and El-Kayali*<sup>16</sup>

Juga meninjau kebijakan dari PT ABC seperti diuraikan di butir 2.1 sebagai pengantar pendahuluan, dimana kebijakan tersebut dijadikan bahan perbandingan (*benchmark*) terhadap penelitian terhadap studi kasus pada PT XYZ. PT ABC telah menerapkan strategi SDM yang terintegrasi yang memiliki landasan teori yang disadur dari *Hay*<sup>17</sup> seperti yang digambarkan di bawah ini:

<sup>16</sup> Mazen, El-Kayali, *Conceptual Design for Strategic Human Resource Quality Management System*, Cairo University, 2002

<sup>17</sup> Hay Management Consultant [www.haygroup.com](http://www.haygroup.com), sebuah perusahaan konsultan SDM internasional yang sudah menerapkan sistem yang sudah dipakai di banyak perusahaan di seluruh dunia.

## COMPETENCY-BASED HUMAN RESOURCES MANAGEMENT



Gambar 2.4 Manajemen SDM yang berbasis kompetensi dan diterapkan pada PT ABC yang berbasis Hay<sup>18</sup>

Pengembangan SDM yang dilakukan oleh PT ABC untuk mencapai kinerja perusahaannya mengambil model seperti yang digambarkan di bawah ini dengan mempertimbangkan 4 faktor yaitu:

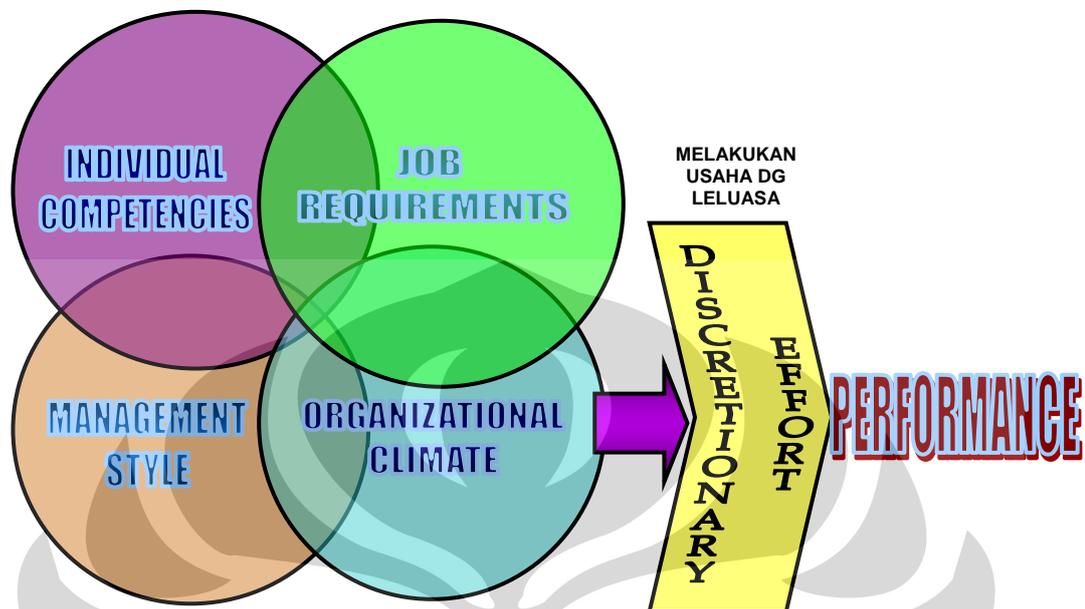
- Kompetensi Individu – Karakteristik individu yang dapat dipakai untuk memprediksi kinerja yang sangat baik. Karakter ini ditunjukkan lebih sering, pada berbagai situasi dengan hasil yang lebih baik<sup>19</sup>
- Kebutuhan pekerjaan (*Job Requirement*)
- Gaya Manajerial (*Managerial Style*)
- Iklim Organisasi (*Organizational Climate*)

Adapun dalam penelitian ini, dua butir di atas yaitu kompetensi dan kebutuhan pekerjaan yang menjadi konsentrasi untuk dibahas.

<sup>18</sup> Hay Management Consultant, ibid

<sup>19</sup> Program Pengembangan PT ABC

## FOUR CIRCLE MODEL OF ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

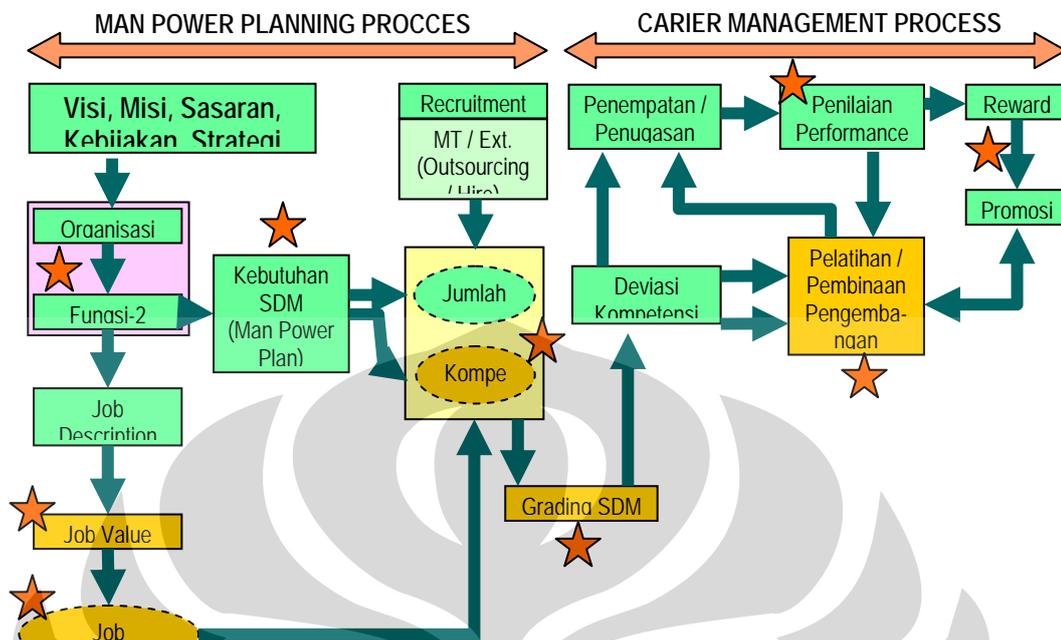


Gambar 2.5 Model Kinerja Organisasi dan diterapkan pada PT ABC yang berbasis *Hay*<sup>20</sup>

Konsekuensi dari penerapan sebuah manajemen SDM yang berbasis strategik, maka dengan mudah dilihat adanya kaitan antara pengembangan karir dan pemenuhan kebutuhan bisnis PT ABC dengan melakukan perencanaan dan akuisisi SDM. Dengan adanya perencanaan jenjang karir SDM Manajemen Proyek yang jelas, maka pengembangan kualitas SDM Manajemen Proyek dengan mudah dan konsisten untuk dilakukan, seperti yang diuraikan pada gambar di bawah ini.

<sup>20</sup> Hay Management Consultant, sebuah perusahaan konsultan SDM internasional yang sudah menerapkan sistem yang sudah dipakai di banyak perusahaan di seluruh dunia.

# HUMAN RESOURCES MANAGEMENT



Gambar 2.6 Model Kinerja Organisasi dan diterapkan pada PT ABC yang berbasis Hay<sup>21</sup>

Di dalam butir 2.3, salah satu cara mengaplikasikan jenjang karir adalah dengan melakukan pengembangan SDM setelah mengidentifikasi kebutuhan, latar belakang SDM dan persyaratan dari tingkat yang lebih tinggi di dalam jenjang karir tersebut. Dengan demikian program pengembangan SDM merupakan hal yang mutlak dilakukan pada organisasi/perusahaan Manajemen Proyek yang mengadaptasikan jenjang karir di dalamnya.

## 2.4.1 Faktor Profesionalisme

Faktot ini merupakan faktor penting sebagai landasan utama setiap individu SDM Manajemen Proyek untuk dapat melakukan pekerjaannya sesuai dengan tuntutan seperti yang didefinisikan oleh *PMBok*<sup>22</sup>. Tugas utama setiap individu SDM Manajemen Proyek adalah mengatur proyek agar dapat berjalan sesuai dengan rencananya dan dapat menghasilkan produk proyek yang diharapkan dan

<sup>21</sup> Hay Management Consultant, sebuah perusahaan konsultan SDM internasional yang sudah menerapkan sistem yang sudah dipakai di banyak perusahaan di seluruh dunia.

<sup>22</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, halaman 12-15

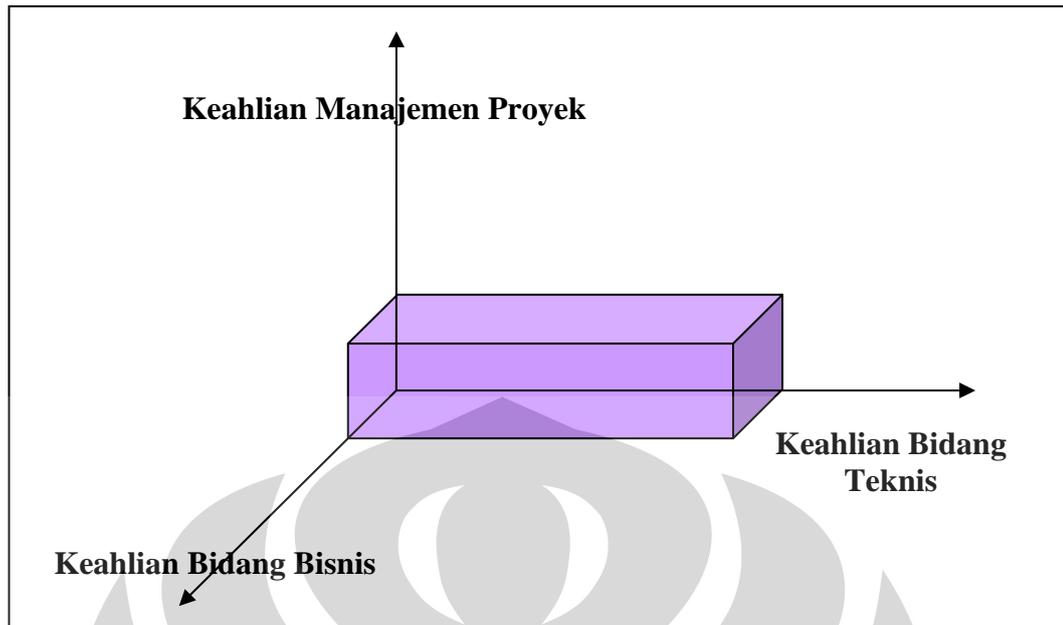
juga disetujui oleh sponsor proyek. Adapun faktor profesionalisme diuraikan kembali menjadi beberapa sub faktor seperti

- Kemampuan memahami metodologi Manajemen Proyek
  - Setiap individu SDM Manajemen Proyek harus memiliki pemahaman tentang manajemen proyek yang dikaji banyak oleh *PMBok* maupun *PROPS-C*<sup>23</sup>. Tanpa adanya pemahaman yang baik, sulit bagi SDM Manajemen Proyek untuk dapat bekerja mengatur proyek.
- Kemampuan teknis yang spesifik<sup>24</sup> di bidang proyek yang dilakukan oleh SDM tersebut.
  - Beberapa proyek memerlukan kompetensi spesifik yang tidak bisa dilakukan oleh SDM lain untuk dapat melakukan pekerjaannya. Seperti halnya PT XYZ yang bergerak di bidang telekomunikasi, pengetahuan telekomunikasi (setidaknya pengetahuan dasar) merupakan prasyarat untuk dapat maju ke dalam jenjang karir yang lebih tinggi.
- Kemampuan non teknis
  - Lain halnya dengan kemampuan teknis, non teknis dapat memungkinkan untuk dimiliki oleh individu SDM walaupun tidak memiliki kompetensi khusus di bidang tersebut. Hal itu dapat dipenuhi dengan melakukan pelatihan/training yang tidak perlu ditempuh dari jalur akademis formal.

---

<sup>23</sup> Metodology Manajemen Proyek PT XYZ

<sup>24</sup> Gould, Freeman, *The Art of of Project Management, A Competency Model for Project Managers*, 2003, hal. 4

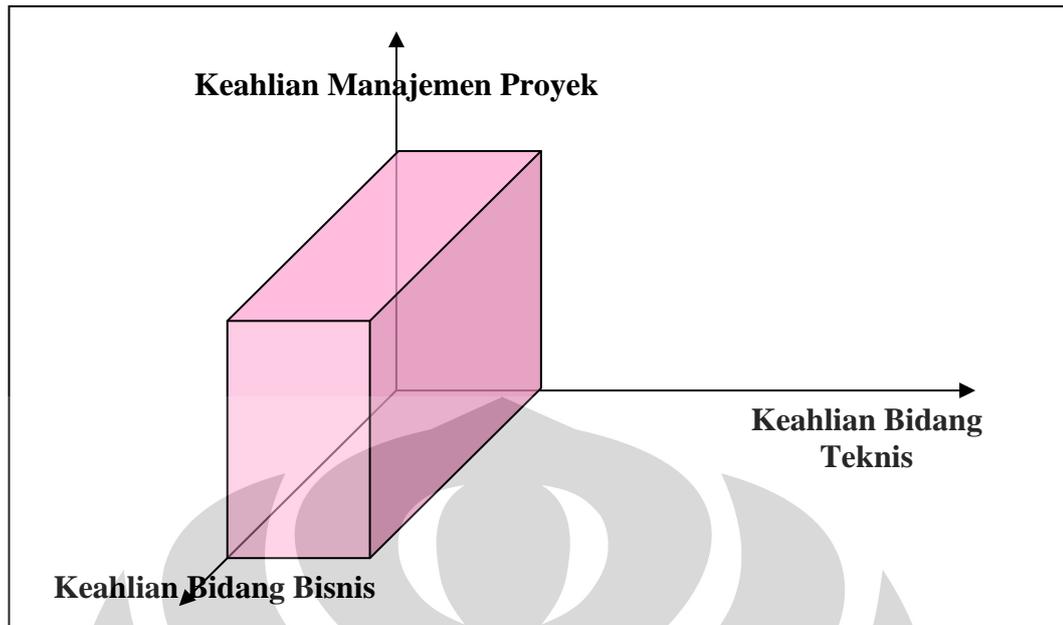


Gambar 2.7 Tipikal kebutuhan kompetensi dan kemampuan dari seorang Manajer Proyek dari sebuah Proyek Riset dan Pengembangan untuk melakukan perancangan ulang dari sebuah sayap pesawat berdasarkan Verzuh<sup>25</sup>

Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa kompetensi teknis memegang peranan penting terhadap sebuah proyek yang memiliki kerentanan terhadap hasil dari proyek tersebut, sehingga kebutuhan akan keahlian teknis sangat menentukan keberhasilan dari proyek tersebut.

Lain halnya dengan sebuah proyek yang disiratkan di gambar 2.7 seperti yang diperlihatkan di bawah:

<sup>25</sup> Verzuh, *Fast Forward MBA in Project Management, 2<sup>nd</sup> Edition, 2005, hal. 18*



Gambar 2.8 Tipikal kebutuhan kompetensi dan kemampuan dari seorang Manajer Proyek dari sebuah Proyek Perusahaan Jasa Konsultasi Teknologi Informasi yang beranggotakan 60 orang yang melakukan integrasi terhadap informasi dan telekomunikasi yang luas berdasarkan Verzuh<sup>26</sup>

Pada gambar 2.8, sebuah proyek yang lebih berkonsentrasi terhadap koordinasi banyak pihak yang melakukan integrasi dari beberapa disiplin ilmu, maka seorang Manajer Proyek lebih dituntut untuk lebih memiliki kemampuan untuk melakukan koordinasi dan mengutamakan aspek bisnis dibandingkan dengan aspek teknis yang dituntut dari Proyek yang dikerjakannya.

- Sertifikasi
  - Profesionalisme membutuhkan pengakuan (*recognition*) dari internasional<sup>27</sup>. Oleh karena itu, setiap individu diharapkan untuk memiliki keahliannya yang juga diakui oleh organisasi kaliber dunia.

<sup>26</sup> Verzuh, *Fast Forward MBA in Project Management*, 2<sup>nd</sup> Edition, 2005, hal. 18

<sup>27</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, hal. 8

Intinya adalah, tuntutan dan kebutuhan terhadap kemampuan dan kompetensi/keahlian di 3 bidang di atas, sangat bervariasi dari sifat dari proyek yang unik<sup>28</sup>.

#### 2.4.2 Faktor *Soft skills*

Mengacu dari salah satu indikator utama sebuah proyek yang sangat berkaitan dengan manusia, mengingat sejauh ini proyek masih dilakukan oleh manusia (*performed by people*), maka tuntutan untuk SDM Manajemen Proyek terhadap *soft skills* sangatlah tinggi<sup>29</sup>.

Boston University Corporate Education Center juga telah menelurkan sebuah kompetensi model<sup>30</sup> menyiratkan pentingnya kemampuan ini. Semakin tinggi level atau posisi SDM Manajemen Proyek di dalam jenjang karirnya, semakin banyak/besar interaksinya dengan pihak-pihak lain yang tergabung dalam *Project Stakeholder*.

Semakin tinggi kompleksitas sebuah proyek, semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya konflik di dalam sebuah proyek. Pemecahan konflik yang baik memerlukan kemampuan *soft skills* yang baik pula. Salah satu hal penting di dalam *soft skills* atau *human skills* adalah kepemimpinan dan komunikasi. Mengingat PT XYZ, menganut tipe organisasi proyek strong matrix, dimana konflik sangat sering terjadi, karena adanya dualisme kepemimpinan (Manajer Lini dan Manajer Proyek) maka, kepemimpinan merupakan hal penting yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh masing-masing individu jika mereka ingin menapakkan karirnya ke jenjang yang lebih tinggi.

#### 2.4.3 Faktor Bisnis

Di dalam organisasi yang berbasis proyek (*project driven organization*), jalannya roda bisnis dikarenakan adanya proyek. Dengan kata lain, proyek adalah bisnis. Dengan demikian, jika SDM Manajemen Proyek ingin melakukan proyek

---

<sup>28</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, hal. 5

<sup>29</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, hal. 15

<sup>30</sup> Gould, Freeman, *The Art of Project Management, A Competency Model for Project Managers*, 2003, hal. 4

di sebuah organisasi yang berbasis proyek, maka kemampuan dan ketrampilan bisnis yang baik merupakan tuntutan besar yang harus dipenuhi. Untuk dapat eksis di dalam bisnisnya, organisasi proyek harus memperoleh keuntungan. Tanpa adanya ketrampilan dan kemampuan bisnis yang cukup sulit bagi SDM Manajemen Proyek untuk menjalankan proyeknya. Indikator indikator proyek seperti *Earned Value Management*<sup>31</sup> merupakan pengetahuan dasar yang harus dimiliki untuk dapat mengukur kinerja proyek dari sisi biaya dan waktu. Tanpa ada pengetahuan bisnis yang cukup, sangat sulit bagi individu SDM untuk bisa mau ke jenjang yang lebih tinggi di Manajemen Proyek.

#### **2.4.4 Faktor pengalaman**

Untuk beberapa hal tertentu, kemampuan dan ketrampilan tidak didapat begitu saja dengan teori, akan tetapi tidak sedikit yang harus ditempuh dengan *hands on training*, yang harus ditempuh dengan jam terbang tertentu. Pengalaman merupakan sebuah faktor yang tidak dapat dianggap sepele. Kelancaran dalam melakukan estimasi di proyek, sangat bergantung dari jam terbang masing masing individu.

Untuk dapat memberikan justifikasi dan mengambil keputusan, pengalaman sangat memainkan peranan penting di dalam proyek. Bahkan untuk dapat mengasah beberapa kemampuan /keterampilan di 3 butir di atas, program mentoring dan coaching dari individu SDM Manajemen Proyek yang berpengalaman, merupakan sistem pembelajaran dan pengembangan yang sangat baik. Dengan demikian, faktor ini menjadi sebuah indikator penting di dalam perjalanan karir SDM Manajemen Proyek.

### **2.5 RINGKASAN**

Dari tulisan di atas, dapat disimpulkan bahwa SDM merupakan hal yang penting di dalam aspek Manajemen Proyek, mengingat Proyek masih tetap dilakukan oleh SDM (*performed by people*) dan salah satu faktor penentu keberhasilan dari sebuah proyek kualitas dari SDM tersebut. Struktur organisasi

---

<sup>31</sup> Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, hal. 95

juga merupakan hal penting yang mempengaruhi hasil Proyek yang dilakukan oleh SDM Manajemen Proyek tersebut.

Penetapan fungsi fungsi SDM dan organisasi sangat bergantung dari strategi, visi dan misi dari sebuah usaha/bisnis dari perusahaan yang berbasis proyek dan penerapan proses bisnisnya untuk mencapai tujuan usaha tersebut. Penerapannya mungkin bisa sama, tapi pelaksanaannya sangat bergantung dari strategi masing masing dalam menjalankan usaha yang sudah dicanangkan di dalam visi dan misi organisasi tersebut.

Beberapa faktor penting yang diharapkan dari SDM Manajemen Proyek adalah terbinanya suatu tingkat tertentu terhadap kompetensi dan kemampuan yang dijadikan tolok ukur untuk standarisasi Jenjang Manajemen Proyek adalah sebagai berikut:

- Profesionalisme
- Manusia
- Bisnis
- Pengalaman

Sebagai bahan acuan analisa pemecahan permasalahan yang ditetapkan pada Bab 1.

Sistematika pembinaan tersebut diaplikasikan di dalam bentuk pengaturan Jenjang Karir Manajemen Proyek di tempat mereka bekerja dan harus senantiasa dievaluasi untuk dapat menempatkan SDM yang terkait di dalam tingkat Jenjang Karir Manajemen Proyek sesuai dengan kompetensi dan kemampuan mereka.

Adapun sistematika tersebut merupakan karakteristik dari masing masing organisasi dalam hal ini PT XYZ dan tidak dapat dilakukan *benchmark* terhadap organisasi yang lain yang dikarenakan perbedaan

- Visi
- Misi
- Sasaran
- Kebijakan
- Strategi

Seperti yang dijelaskan di gambar 2.6 di atas. Hal ini disebabkan karena masing-masing organisasi memiliki butir-butir di atas yang berbeda.

Adapun test yang digunakan untuk melakukan analisa deskriptif statistik dengan melakukan uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kolmogorov Smirnov*, dengan menggunakan fitur SPSS merupakan cara yang baik untuk menentukan penyebaran data dan mencari nilai rata, nilai tengah ataupun modus sebagai acuan dari data tersebut.



## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 PENDAHULUAN**

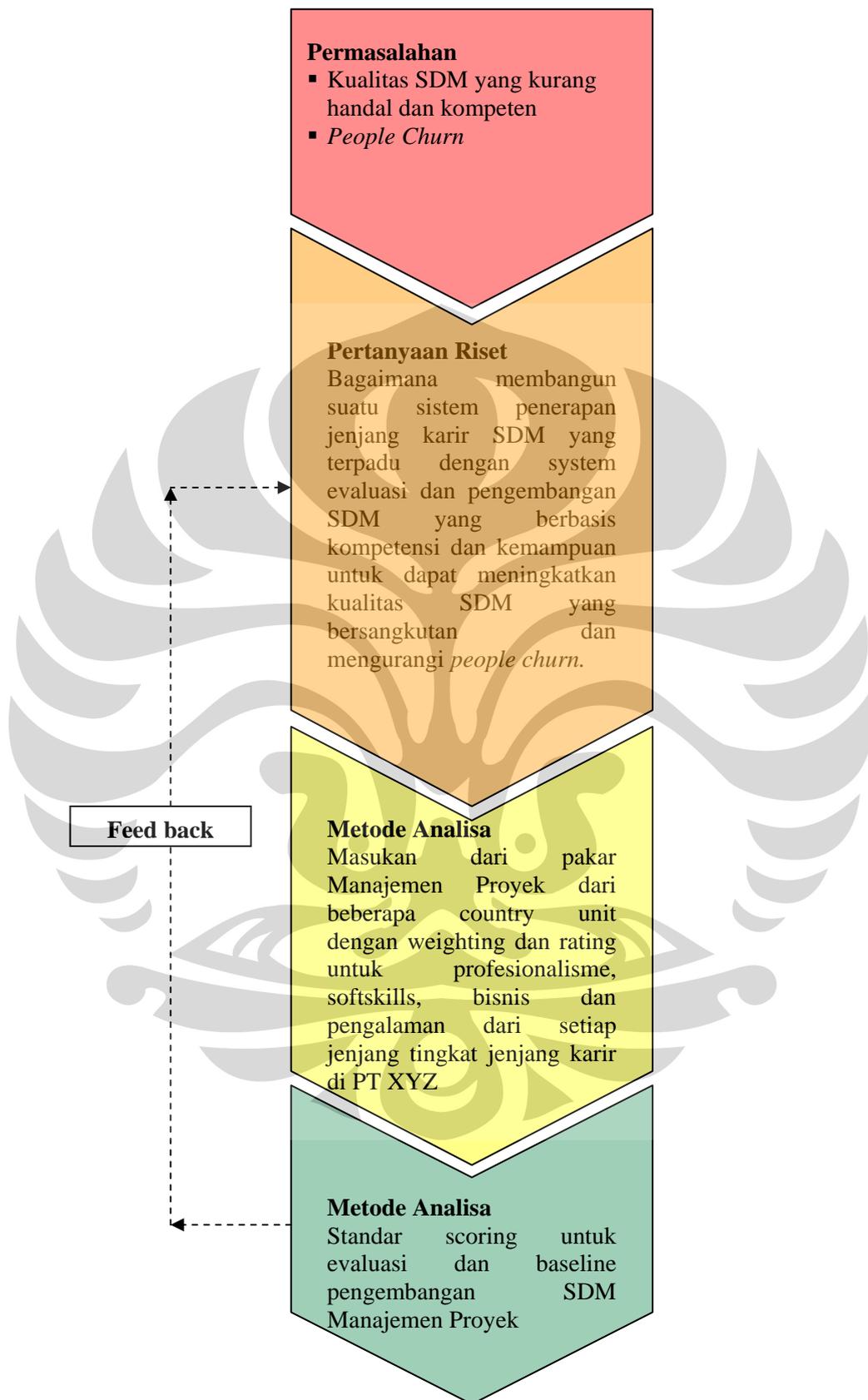
Penelitian dilakukan untuk memperbaiki/mempertajam aplikasi dari sistem Jenjang Karir di PT XYZ, dimana kebutuhan tingkat kompetensi dan kemampuan dari masing masing tingkatan di Jenjang Karir Manajemen Proyek yang telah ditetapkan untuk menekan risiko kegagalan sebuah proyek (terutama dari sisi waktu) yang disebabkan oleh kualitas SDM yang bersangkutan.

Pengamatan terhadap pelaksanaan evaluasi yang berbasis kompetensi dan kemampuan dari SDM Manajemen Proyek untuk menganalisa kelemahan yang ada pada aplikasi tersebut. Penelitian berlanjut kepada pertanyaan bagaimana perbaikan terhadap sistem tersebut dan apa yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya peningkatan resiko kegagalan proyek yang dilakukan oleh SDM Manajemen Proyek yang melakukan proyek tersebut.

Untuk dapat mencari faktor faktor (kompetensi dan kemampuan) penting yang harus dimiliki oleh setiap SDM Manajemen Proyek di setiap tingkatan tersebut, penelitian dilakukan dengan melakukan perbandingan (*benchmarking*) terhadap sebuah organisasi di luar PT XYZ (Unit Usaha Kerja di Negara lain yang sudah jauh lebih matang). Hasil temuan berupa, masukan masukan dari pakar Manajemen Proyek di luar PT XYZ dalam bentuk jenis kompetensi dan kemampuan serta bobot dari masing masing jenis sesuai dengan tingkatan karir yang ditetapkan di PT XYZ.

#### **3.2 KERANGKA BERPIKIR DAN RUMUSAN MASALAH**

Untuk dapat menjawab permasalahan yang diidentifikasi sebelum dilakukan penelitian dan mempermudah pemahaman terhadap permasalahan yang akan teliti, berikut diuraikan di dalam bentuk bagan kerangka berpikir seperti yang digambarkan di Gambar 3.1 di bawah.



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian Jenjang Karir SDM di PT XYZ

Dari gambar tersebut dapat diketahui rumusan permasalahan dari sebuah kasus yang akan diteliti seperti yang dijabarkan di butir 1.2.3. Dari sebuah permasalahan maka diajukan beberapa pertanyaan riset untuk menekan kegagalan proyek karena tingkat kompetensi dan kemampuan yang tidak sesuai yang diharapkan/dibutuhkan yaitu:

- Bagaimana cara menetapkan Strategi Evaluasi terhadap penetapan Jenjang Karir tersebut, jika mereka ingin maju ke jenjang berikutnya.
- Bagaimana cara menetapkan Strategi Pengembangan SDM yang terpadu terhadap penetapan Jenjang Karir tersebut.

Dari pertanyaan tersebut dilakukanlah sebuah analisa penelitian yang berbasis deskriptif<sup>1</sup>, yang akan dijabarkan secara detail di butir 3.3 yang menjelaskan tentang pemilihan metode penelitian.

Hasil dari penelitian tersebut berupa sebuah rumusan telah diperbaharui berdasarkan masukan masukan pakar Manajemen Proyek yang telah mengaplikasikan sistem Jenjang Karir yang serupa.

Di dalam sub bab 3.3.1, untuk dapat menganalisa data yang terkumpul kelak, tesis ini lebih menekankan untuk melakukan analisa deskriptif dengan menggunakan One Sample Kolmogorov-Smirnov test<sup>2</sup> dengan menggunakan alat bantu SPSS versi 13 dan Microsoft Excel untuk pengolahan data yang lebih mudah dan user friendly. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul terdistribusi dengan normal. Berikut contoh tabel dari SPSS tentang uji normalitas

Tabel 3.1 Contoh Uji Normalitas

|                        | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                        | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Professionalism_Aspect | .250                            | 30 | .000 | .859         | 30 | .001 |
| Human_Aspect           | .229                            | 30 | .000 | .874         | 30 | .002 |
| Business_Aspect        | .172                            | 30 | .023 | .882         | 30 | .003 |
| Experience_Aspect      | .293                            | 30 | .000 | .774         | 30 | .000 |

a. Lilliefors Significance Correction

<sup>1</sup> Nazir, Metode Penelitian, 2003, hal. 54

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Kolmogorov-Smirnov\\_test](http://en.wikipedia.org/wiki/Kolmogorov-Smirnov_test)

### 3.3 PEMILIHAN METODE DAN PROSES PENELITIAN

Beberapa desain penelitian yang sudah diterapkan atau dipakai secara umum adalah *explanatory*, *descriptive* dan *experimental*<sup>3</sup>. Untuk dapat melakukan perbaikan penerapan Jenjang Karir SDM Manajemen Proyek yang ada, maka penelitian dapat dilakukan untuk mendapatkan masukan tingkat kompetensi dan kemampuan dari SDM sesuai dengan kebutuhan proyek dari beberapa pakar Manajemen Proyek dan pihak terkait.

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu melakukan eksplorasi terhadap sistem evaluasi, maka desain penelitian yang tepat adalah secara deskriptif. Hal ini bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran dan lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan antarfenomena yang akan diselidiki<sup>4</sup> yang terkait dengan sistem evaluasi dan pengembangan SDM Manajemen Proyek. Hal ini juga terkait dengan penelitian yang lebih fokus terhadap studi kasus pada PT XYZ.

Adapun yang dimaksud dengan *explanatory* adalah sebuah studi eksplorasi yang bertujuan mencari hubungan-hubungan baru yang biasanya dilakukan untuk melakukan pengujian terhadap hipotesa hipotesa yang terbentuk<sup>5</sup>.

Dengan demikian untuk dapat menjawab pertanyaan penelitian, metode penelitian yang tepat adalah dengan deskriptif dan eksplanatori. Dengan demikian, penelusuran faktor-faktor (kompetensi dan kemampuan SDM Manajemen Proyek) yang penting dapat dikaji lebih dalam dan diterapkan sesuai dengan kebutuhan proyek. Setelah faktor-faktor tersebut diketahui, maka dilakukanlah pembobotan terhadap mereka sesuai dengan tingkatan di dalam Jenjang Karir Manajemen Proyek yang sudah terbentuk.

#### 3.3.1 Analisa Deskriptif dengan One Sample Test Kolmogorov Smirnov

Untuk melakukan analisa deskriptif dengan lebih baik, *One Sample Kolmogorov Smirnov Test* merupakan cara yang baik untuk bisa mengetahui distribusi data yang terkumpul. Hal ini dapat permudah dengan menggunakan alat

---

<sup>3</sup> Indrawan, *Tesis:Identifikasi Sumber Daya Risiko Proyek EPC (Study Kasus Proyek ABC, PT X)*, hal. 18

<sup>4</sup> Nazir, *Metode Penelitian*, 2003, hal. 54

<sup>5</sup> Indrawan, *ibid*

bantu SPSS (dalam tesis ini akan digunakan *SPSS 13 for Windows*). Dengan menjalankan fungsi statistik deskriptif pada SPSS, maka dapat diketahui signifikansi dari data tersebut. Dengan mengetahui signifikansi data jika *Sig.* < 0.05 maka distribusi data tidak normal. Sebaliknya jika *Sig.* > 0.05 maka data terdistribusi dengan normal.

Jika data terdistribusi normal, maka nilai rata-rata dapat digunakan sebagai acuan dari penyebaran data tersebut. Sebaliknya jika data tidak terdistribusi dengan normal, maka nilai median menjadi alternatif untuk dijadikan acuan dari penyebaran data tersebut.

### 3.3.2 Analisa Deskriptif *Analytical Hierarchy Process*

AHP (*Analytic Hierarchy Process*)<sup>6</sup> adalah sebuah metode bantu untuk pengambilan keputusan yang dicetuskan oleh Saaty. Metode ini bertujuan untuk mempermudah pengambilan keputusan dengan memberikan alternatif secara kuantitatif yang relatif dalam sebuah skala rasio yang diambil dari para pengambil keputusan. Adapun skala rasio yang dijadikan *baseline* dari pengambilan keputusan tersebut dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 3.2. Skala perbandingan untuk AHP<sup>7</sup>

| Pair-wise comparison scale for AHP preferences [24–27] |                                 |
|--|---------------------------------|
| Numerical rating                                       | Verbal judgments of preferences |
| 9  | Extremely preferred             |
| 8  | Very strongly to extremely      |
| 7  | Very strongly preferred         |
| 6  | Strongly to very strongly       |
| 5  | Strongly preferred              |
| 4  | Moderately to strongly          |
| 3  | Moderately preferred            |
| 2  | Equally to moderately           |
| 1  | Equally preferred               |

<sup>6</sup> Al-Harbi, *International Journal of Project Management, Department of Construction Engineering and Management, King Fahd University of Petroleum and Minerals*, 2001

<sup>7</sup> Al-Harbi, *ibid.*

Metode ini juga menitikberatkan pentingnya keputusan secara intuitif dan juga konsistensi sebuah perbandingan beberapa alternatif dalam sebuah proses pengambilan keputusan. Tabel di bawah ini menggambarkan proses pengambilan keputusan dengan menggunakan *Analytic Hierarchy Process*

Tabel 3.3. Contoh AHP Matrix<sup>8</sup>

Pair-wise comparison matrix for equipment resources (ER)<sup>a</sup>

| ER | A   | B   | C   | D   | E | Priority vector  |
|----|-----|-----|-----|-----|---|------------------|
| A  | 1   | 1/6 | 1/8 | 2   | 3 | 0.084            |
| B  | 6   | 1   | 1/4 | 5   | 7 | 0.264            |
| C  | 8   | 4   | 1   | 9   | 9 | 0.556            |
| D  | 1/2 | 1/5 | 1/9 | 1   | 2 | 0.057            |
| E  | 1/3 | 1/7 | 1/9 | 1/2 | 1 | 0.038            |
|    |     |     |     |     |   | $\Sigma = 0.999$ |

<sup>a</sup>  $\lambda_{\max} = 5.28$ ,  $CI = 0.071$ ,  $RI = 1.12$ ,  $CR = 0.063 < 0.1$  OK.

### 3.4 VARIABEL PENELITIAN

Sebagai langkah lanjutan dari permasalahan yang ada dan pemilihan metode penelitian dan juga beberapa kriteria yang menjadi faktor penting penentu pengembangan SDM Manajemen Proyek yang baik seperti yang diterangkan di dalam butir 2.3 dan 2.4, maka ditentukanlah beberapa variabel penelitian dalam 4 kelompok besar yang juga diturunkan ke beberapa :

- Faktor Profesionalisme – Faktor yang berkaitan dengan tanggung jawab dan akuntabilitas dari SDM Manajemen Proyek
  - Manajemen Proyek
  - Teknis
  - Non Teknis
- Faktor Manusia/*soft skills* – Faktor yang berkaitan dengan sisi psikologis manusia yang mempengaruhi kinerja proyek.
- Faktor Bisnis – Faktor yang berkaitan dengan kemampuan menjalankan proyek sebagai kendaraan bisnis.
- Faktor Pengalaman (Jam Terbang Manajemen Proyek)

<sup>8</sup> Al-Harbi, *ibid.*

Variabel variabel di bawah tersebut merupakan variabel bebas (*Independent Variable*) yang berupa turunan faktor-faktor yang ditentukan di atas.

Di dalam pengembangan Variabel Penelitian tersebut, beberapa masukan dari literatur *Competency Model for Project Managers*<sup>9</sup> dan *Soft Skills Quantification (SSQ) For Project Manager Competencies*<sup>10</sup>, *a Guide to Project Management Body of Knowledge*<sup>11</sup> serta Pedoman Pengembangan SDM PT XYZ yang ada, seperti yang digambarkan pada beberapa tabel di bawah ini

Tabel 3.4. Variabel Penelitian – Faktor Profesional dan Sub Faktor Manajemen Proyek

| No   | Bobot | Faktor                             | Sub Faktor       | Deskripsi Kompetensi dan Kemampuan                                    | Var | Referensi                                  |
|--|-------|------------------------------------|------------------|---|-----|--|
| 1.1  |       | Profesional                        | Manajemen Proyek | <b>Kemampuan Manajemen Proyek Dasar</b>                               |     |  |
|  |       |                                    |                  | Pengertian akan <i>Project Management Body of Knowledge (PMBok)</i>   | X1  | <i>Project Management Institute, PMBoK</i> |
|  |       |                                    |                  | Pengertian Metodologi PROPS-C (Metodologi Manajemen Proyek di PT XYZ) | X2  | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i>         |
|  |       |                                    |                  | <b>Kemampuan Manajemen Proyek Lanjutan</b>                            |     |  |
|  |       |                                    |                  | Kemampuan Perencanaan dan Pengawasan Proyek                           | X3  | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK</i>  |
|  |       |                                    |                  | Kemampuan Mengontrol Jadwal dan Biaya (Earn Value Management)         | X4  | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK</i>  |
|  |       |                                    |                  | <b>Kemampuan Manajemen Proyek Tingkat Tinggi (Master)</b>             |     |  |
|  |       |                                    |                  | Pengawasan Program dan Portfolio Proyek                               | X5  | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK</i>  |
|  |       |                                    |                  | Manajemen Proyek yang kompleks  | X6  | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK</i>  |
|  |       |                                    |                  | <b>Alat Bantu Manajemen Proyek</b>                                    |     |  |
|  |       |                                    |                  | Kemampuan Menggunakan MS Project                                      | X7  | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i>         |
|  |       |                                    |                  | Kemampuan Menggunakan MUS   | X8  | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i>         |
|  |       |                                    |                  | Kemampuan Menggunakan MORE  | X9  | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i>         |
| Kemampuan Menggunakan ECP Verdi                              | X10   | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i> |                  |   |     |  |
| Kemampuan Menggunakan Project Database System (Site Handler) | X11   | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i> |                  |   |     |  |
| Kemampuan Menggunakan WBS Chart Pro                          | X12   | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i> |                  |   |     |  |
| Kemampuan Menggunakan PERT Chart Expert                      | X13   | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i> |                  |   |     |  |

Di dalam Tabel 3.3, telah dijabarkan beberapa variabel dari faktor kompetensi profesional yang sudah dijabarkan di dalam butir 2.4.1. Variabel tersebut diturunkan menjadi 4 sub kelompok yaitu:

- Kemampuan Manajemen Proyek Dasar
- Kemampuan Manajemen Proyek Lanjutan
- Kemampuan Manajemen Proyek Tingkat Tinggi
- Kemampuan menggunakan alat bantu Manajemen Proyek

<sup>9</sup> Gould, Freeman, Boston University, Corporate Education Center, 2003

<sup>10</sup> Muzio, Fisher, Thomas, Peters, *Project Management Journal*, Volume 38, Number 2

<sup>11</sup> Website, [www.pmi.org](http://www.pmi.org)

Tabel 3.5. Variabel Penelitian – Faktor Profesional dan Sub Faktor Teknis

| No  | Bobot | Faktor       | Sub Faktor | Deskripsi Kompetensi dan Kemampuan  | Var | Referensi   |
|-----|-------|--------------|------------|---|-----|---|
| 1.2 |       | Professional | Teknis     | <b>Telekomunikasi Dasar</b>   |     |   |
|     |       |              |            | Pengetahuan Akuisisi Lahan (Termasuk Aspek Hukum dan Administrasi) - Jika ingin melanjutkan ke jenjang Manajemen Proyek dengan kekhususan <i>Site Acquisition</i> | X14 | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i>  |
|     |       |              |            | Pengetahuan Ilmu Teknik Sipil Bangunan - Jika ingin melanjutkan ke jenjang Manajemen Proyek dengan kekhususan Sipil   | X15 | <i>Program Pengembangan PT XYZ</i>  |
|     |       |              |            | Pengetahuan Sistem GSM System - Jika ingin melanjutkan ke jenjang Manajemen Proyek dengan kekhususan Radio Network 2G   | X16 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, Hill, The complete Project Management Office Handbook</i>                               |
|     |       |              |            | Pengetahuan Sistem WCDMA - Jika ingin melanjutkan ke jenjang Manajemen Proyek dengan kekhususan Radio Network 3G  | X17 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, Hill, The complete Project Management Office Handbook</i>                               |
|     |       |              |            | Pengetahuan Sistem Jaringan CS Core Network - Jika ingin melanjutkan ke jenjang Manajemen Proyek dengan kekhususan CS Core Network                                | X18 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, Hill, The complete Project Management Office Handbook</i>                               |
|     |       |              |            | Pengetahuan Sistem Jaringan PS Core Network - Jika ingin melanjutkan ke jenjang Manajemen Proyek dengan kekhususan PS Core Network                                | X19 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, Hill, The complete Project Management Office Handbook</i>                               |
|     |       |              |            | Pengetahuan Sistem Transmisi Transport (PDH dan SDH) - Jika ingin melanjutkan ke jenjang Manajemen Proyek dengan kekhususan Transmisi                             | X20 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, Hill, The complete Project Management Office Handbook</i>                               |
|     |       |              |            | Pengetahuan tentang Manajemen Risiko Proyek   | X21 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK, The Art of Project Management, a Competency Model for Project Managers, 2003</i> |
|     |       |              |            | Pengetahuan tentang Logistik dan Distribusi   | X22 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK</i>   |
|     |       |              |            | Pengetahuan tentang Keamanan dan Keselamatan (OHS)  | X23 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK</i>   |
|     |       |              |            | Manajemen Kualitas Proyek (TQM, Six Sigma)  | X24 | <i>Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK</i>   |

Di tabel 3.5 dapat dilihat bahwa masih dalam kompetensi profesional yang lebih mengacu ke jalur kompetensi khusus seperti *Site Acquisition*, *Civil Work*, *Radio Network* dan lain lain. Intinya di dalam tabel ini lebih menguatkan pada kompetensi teknis yang dibutuhkan oleh SDM Manajemen Proyek untuk dapat melakukan pekerjaannya dengan baik.

Sedangkan untuk tabel 3.6 menunjukkan kompetensi profesional dari SDM Manajemen Proyek yang bersifat non teknis seperti finansial, hukum, manajemen kontrak dan lain lain. Tidak ketinggalan, di tabel tersebut juga dijabarkan kebutuhan profesionalisme untuk pengakuan dunia terhadap kompetensi tersebut, seperti sertifikasi internasional untuk Manajemen Proyek, alat bantu proyek, dan lain lain.

Tabel 3.6. Variabel Penelitian – Faktor Profesional dan Sub Faktor Non Teknis dan Sertifikasi

| No  | Bobot | Faktor       | Sub Faktor  | Deskripsi Kompetensi dan Kemampuan                                      | Var  | Referensi  |
|-----|-------|--------------|---|---|--|--|
| 1.3 |       | Professional | Non Teknis  | Pengetahuan Keuangan untuk Manajemen Proyek                             | X25  | Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK   |
|     |       |              |   | Pengetahuan Hukum Bisnis  | X26  | Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK   |
|     |       |              |   | Pengetahuan Manajemen Kontrak dan Pengadaan                             | X27  | Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK   |
|     |       |              |   | Pengetahuan tentang eTOM (Enhanced Telecom Operation Map)               | X28  | Program Pengembangan PT XYZ, Hill, The complete Project Management Office Handbook |
|     |       |              |   | Pengetahuan Statistik Dasar (Sensitivity Analysis, Decision Tree, etc.) | X29  | Program Pengembangan PT XYZ  |
|     |       | Sertifikasi  | Sertifikasi Microsoft Project   | X30   | Hill, The complete Project Management Office Handbook, 2006; Program Pengembangan PT XYZ |  |
|     |       |              | Sertifikasi Manajemen Proyek Profesional (CAPM untuk Project Planner dan Project Coordinator dan PMP untuk Project Manager) | X31   | Hill, The complete Project Management Office Handbook, 2006; Program Pengembangan PT XYZ |  |
|     |       |              | Sertifikasi Manajemen Proyek dari XYZ Global (EPM, ESPMd dan EMPM dan/atau NRO/SI CPM)                                      | X32   | Program Pengembangan PT XYZ  |  |

Di tabel 3.7 dan 3.8 menunjukkan beberapa variabel yang penting terhadap faktor *soft skills* untuk dapat menjalankan sebuah proyek. Sebagaimana dijabarkan di dalam butir 2.4.2, kemampuan kemanusiaan atau *soft skills* merupakan hal penting yang tidak dapat dihindari oleh SDM Manajemen Proyek, sehingga faktor tersebut dijabarkan langsung menjadi beberapa subfaktor yang dapat diukur untuk bisa ditempatkan di suatu tingkat dalam jenjang karir SDM Manajemen Proyek.

Tabel 3.7. Variabel Penelitian – Faktor *Softskills*

| No  | Bobot | Faktor     | Sub Faktor | Deskripsi Kompetensi dan Kemampuan                           | Var | Referensi  |
|-----|-------|------------|------------|--|-----|--|
| 2.1 |       | Softskills |            | Dampak dan Pengaruh/Impact                                   | X33 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK  |
|     |       |            |            | Kepemimpinan/Leadership                                      | X34 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006;                                    |
|     |       |            |            | Kerjasama/Teamwork   | X35 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK, Hill, The Complete Project Management Office Handbook |
|     |       |            |            | Pemikiran Analitis/Analytical Thinking                       | X36 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006; PMBoK, Program Pengembangan PT XYZ |
|     |       |            |            | Pemikiran Konseptual/Conceptual Thinking                     | X37 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006; PMBoK, Program Pengembangan PT XYZ |
|     |       |            |            | Pengarahan/Directive - Manajerial                            | X38 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK  |
|     |       |            |            | Pengembangan Orang Lain/Development - Mentoring and Coaching | X39 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK  |

Tabel 3.8. Variabel Penelitian – Faktor *Softskills*

| No  | Bobot                       | Faktor     | Sub Faktor  | Deskripsi Kompetensi dan Kemampuan   | Var | Referensi   |
|-----|-----------------------------|------------|---|--|-----|---|
| 2.2 |                             | Softskills |   | Dorongan Berprestasi/Achievement   | X40 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, <i>Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006</i> ;The Art of Project Management, a Competency Model for Project Managers, 2003 |
|     |                             |            |   | Fleksibilitas/Flexibility  | X41 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, <i>Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006</i> ;The Art of Project Management, a Competency Model for Project Managers, 2003 |
|     |                             |            |   | Inisiatif/Initiative   | X42 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, <i>Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006</i> ;The Art of Project Management, a Competency Model for Project Managers, 2003 |
|     |                             |            |   | Integritas/Integrity - konsisten bertindak sesuai dengan nilai2 kebijakan dan organisasi | X43 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay   |
|     |                             |            |   | Kesadaran Organisasi/Organization ability  | X44 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay   |
|     |                             |            |   | Komitmen Organisasi/Organizational Commitment  | X45 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay   |
|     |                             |            |   | Membina hubungan/Relationship behaviour  | X46 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay   |
|     |                             |            |   | Orientasi Pelayanan Langgan/Customer Service Oriented                                    | X47 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, <i>Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006</i> ;The Art of Project Management, a Competency Model for Project Managers, 2003 |
|     |                             |            |   | Orientasi strategis/Strategic Orientation  | X48 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, <i>Soft Skills Quantification for Project Managers, 2006</i> , Hill, <i>The Complete Project Management Office Handbook</i>                |
|     |                             |            |   | Peduli terhadap keteraturan/Careness of Systematic Way                                   | X49 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay   |
|     |                             |            |   | Pencarian Informasi/Information Seeking  | X50 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay   |
|     |                             |            |   | Pengertian Antar Pribadi/Intercultural sensitivity                                       | X51 | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay   |
|     | Percaya diri/Self confident | X52        | Kamus Kompetensi PT ABC berdasarkan Hay, Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK |  |     |   |

Sedangkan untuk tabel 3.9, merupakan variabel penting dari faktor kemampuan bisnis seperti yang sudah dijabarkan di dalam butir 2.4.3 yang merupakan ketrampilan dan kemampuan yang tidak kalah pentingnya dibandingkan beberapa faktor yang lain di atas.

Tabel 3.9. Variabel Penelitian – Faktor Kemampuan Bisnis

| No | Bobot | Faktor             | Sub Faktor | Deskripsi Kompetensi dan Kemampuan  | Var | Referensi  |
|----|-------|--------------------|------------|---|-----|--|
| 3  |       | Ketrampilan Bisnis |            | Kemawasan terhadap industri dan pengetahuan akan operasi bisnis tersebut dan politik perusahaan | X53 | Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK,Hill, <i>The complete Project Management Office Handbook,2004</i> |
|    |       |                    |            | Kemampuan berbahasa asing   | X54 | Program Pengembangan PT XYZ  |
|    |       |                    |            | Pemahaman atas proses bisnis PT XYZ   | X55 | Program Pengembangan PT XYZ, PMBoK,Hill, <i>The complete Project Management Office Handbook,2004</i> |

Terakhir untuk tabel 3.10, variabel yang diuraikan merupakan faktor yang tidak kalah pentingnya di dalam perjalanan karir SDM dalam memupuk kemampuan dan keterampilannya seiring dengan lamanya SDM tersebut

berkecimpung di dalam pekerjaannya untuk mematangkan keahliannya sebagai SDM Proyek.

Tabel 3.10. Variabel Penelitian – Faktor Pengalaman

| No | Bobot | Aspek      | Deskripsi  | Variabel | Referensi  |
|----|-------|------------|--|----------|--|
| 4  |       | Pengalaman | Berapa lama pengalaman yang diharapkan untuk SDM tersebut dapat melakukan pekerjaannya dengan baik | X56      | Hill, <i>The complete Project Management Office Handbook</i> |

Ke 56 variabel tersebut nantinya akan dirating oleh beberapa pakar dari beberapa *country unit* di XYZ Global yang memiliki kriteria yang dituangkan di dalam butir 3.5

### 3.5 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah *questionnaire* (kuesioner). Kuesioner ini akan divalidasi oleh pakar sebelum disebarkan ke responden yang kriterianya dipaparkan di bawah.

#### 3.5.1 Kuesioner pembobotan

Kuesioner tersebut akan meminta masukan dari para responden mengenai:

- Nilai pembobotan dari 4 faktor yang dituangkan di dalam bab 2 yaitu:
  - Faktor Profesionalisme
  - Faktor *Human Skills* atau *Soft skills*
  - Faktor *Business Skills*
  - Faktor *Experience* atau Pengalaman

Dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* yang dipaparkan di sub bab 3.3.1. Dari 4 (empat) faktor yang dituangkan di Bab 2, dibandingkan dalam bentuk pasangan dan diberikan skor seperti yang dituangkan di tabel di bawah ini:

Tabel 3.11 Skema Penilaian *Analytic Hierarchy Process* berdasarkan Al-Harbi<sup>12</sup>

| Penjelasan dari penilaian pasangan variable                                   | Sistem Skoring |
|---|----------------|
| Paling disukai ( <i>Extremely preferred</i> )                                 | 9              |
| Sangat kuat disukai sampai paling disukai ( <i>Very strong to extremely</i> ) | 8              |
| Sangat kuat disukai ( <i>Very strongly preferred</i> )                        | 7              |
| Kuat sampai sangat kuat disukai ( <i>Strongly to very strongly</i> )          | 6              |
| Kuat disukai ( <i>Strongly preferred</i> )                                    | 5              |
| Biasa saja sampai sangat disukai ( <i>Moderately to strongly</i> )            | 4              |
| Biasa saja disukai ( <i>Moderately preferred</i> )                            | 3              |
| Sama sampai biasa saja disukai ( <i>Equally to moderately</i> )               | 2              |
| Sama saja ( <i>Equally preferred</i> )  | 1              |

Adapun tabel yang harus diisi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.12. Contoh Pengisian *Analytic Hierarchy Process*

| Weighting       | Professionalism | Human | Business | Experience |
|-----------------|-----------------|-------|----------|------------|
| Professionalism | 1.00            | 5.00  | 8.00     | 5.00       |
| Human           | 0.20            | 1.00  | 4.00     | 4.00       |
| Business        | 0.13            | 0.25  | 1.00     | 6.00       |
| Experience      | 0.20            | 0.25  | 0.17     | 1.00       |
|                 | 1.53            | 6.50  | 13.17    | 16.00      |

<sup>12</sup> Al-Harbi, Ibid

Tabel 3.13. Contoh Pengolahan *Analytic Hierarchy Process*

| Weighting       | Professionalism | Human | Business | Experience | Weighting Average |
|-----------------|-----------------|-------|----------|------------|-------------------|
| Professionalism | 0.66            | 0.77  | 0.61     | 0.31       | 0.59              |
| Human           | 0.13            | 0.15  | 0.30     | 0.25       | 0.21              |
| Business        | 0.08            | 0.04  | 0.08     | 0.38       | 0.14              |
| Experience      | 0.13            | 0.04  | 0.01     | 0.06       | 0.06              |
|                 | 1.00            | 1.00  | 1.00     | 1.00       | 1.00              |

Dengan mengisi kolom hijau di tabel 3.13, maka kalkulasi secara otomatis dapat dilihat berapa besar masing2 *weighting* atau bobot dari faktor faktor yang dibandingkan. Dengan demikian, penilaian yang subyektif dan tidak terstruktur dapat dihindari.

### 3.5.2 Kuesioner sistem skoring

Masukan tingkat kompetensi dari masing-masing tingkatan jenjang karir SDM Manajemen Proyek dari masing-masing responden. Sistem skoringnya dibuat sedemikian rupa dengan pembagian tingkat penilaian sebagai berikut<sup>13</sup>

- 1 = Pengetahuan dan kemampuan tidak diperlukan
- 2 = Pengetahuan dan kemampuan Dasar. Mampu mengidentifikasi dan memecahkan problem tertentu dengan kebutuhan akan sedikit analisa (bahkan tidak perlu ada analisa) dengan menggunakan prosedur, teknik dan metodologi yang ada. Masih membutuhkan supervisi dalam melakukan pekerjaannya seperti yang diberikan dalam kerangka dan waktu kerja
- 3 = Pengetahuan dan kemampuan yang baik. Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah kompleks yang memerlukan analisa yang teliti dengan mengadaptasi prosedur, teknik dan metodologi. Secara aktif berkontribusi dalam perbaikan dan perubahan dan dapat bekerja secara independent.

<sup>13</sup> Program Pengembangan SDM PT XYZ

- 4 = Pengetahuan dan kemampuan yang lebih baik. Melakukan investigasi dan memecahkan masalah kompleks yang memerlukan analisa substansial dengan mengembangkan prosedur, teknis dan metodologi yang ada. Mementingkan perubahan dan perbaikan serta dapat membimbing dan memimpin tim yang lain dalam mengerjakan pekerjaan.
- 5 = Pengetahuan dan kemampuan ahli. Melakukan investigasi dan memecahkan kompleks yang membutuhkan analisa yang lebih mendalam. Dapat mengusulkan pemecahan masalah yang membutuhkan inovasi di dalam prosedur, teknik dan metodologi. Mampu menginisiasikan dan mementingkan perubahan dan perbaikan. Membutuhkan otoritas dalam melakukan pekerjaannya.

Adapun sistem penilaian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang berisikan variabel dan definisinya kepada target responden di atas untuk setiap jenjang Manajemen Proyek pada PT XYZ yang mengacu kepada Global Policy dari Induk Perusahaan PT XYZ seperti yang diuraikan dalam bab 2.

Masukan itu berupa kebutuhan akan kompetensi, kemampuan serta pengalaman untuk setiap tingkatan jenjang karir SDM Manajemen Proyek, menurut responden dengan kriteria seperti di atas.

### **3.5.3 Kriteria responden**

Kriteria beberapa responden pakar Manajemen Proyek yang memiliki kriteria sebagai berikut:

- Berusia 35 tahun ke atas.
- Pengalaman lebih dari 5 tahun di bidang Manajemen Proyek sebagai Manajer Proyek.
- Memiliki sedikitnya 1 Sertifikasi Profesional di bidang Manajemen Proyek.
- Memiliki tingkat jenjang karir di lini fungsional sedikitnya Kepala Departemen di Manajemen Proyek (*Head of Project Management Office*) dan beberapa di antaranya memiliki jabatan *Vice President* baik *Network Roll Out* maupun *Services*.
- Diantaranya masih aktif sebagai Manajer Proyek Senior dengan memiliki sedikitnya Sertifikat Profesional di Manajemen Proyek (PMP)

- Diantaranya memiliki jenjang karir SDM seperti *Head of Competency Management* dan *Head of Recruitment* sampai *Vice President Human Resources*
- Diantaranya adalah juga Project Sponsor yang memiliki jabatan minimum *Vice President* yang memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun.

Selama penelitian dilakukan, instrumen tersebut dibagi menjadi 2 tahap yaitu sebagai berikut:

- Kuesioner tahap 1. Kuesioner ini lebih menitikberatkan terhadap masukan dari beberapa literatur dan pedoman kerja PT XYA, seperti yang terdapat di dalam lampiran 1.A. Dalam tahap ini, dilakukan validasi oleh pakar SDM dan Manajemen Proyek di PT XYZ dan *Market Unit South East Asia* yaitu:
  - *Head of Competence Development* (1 orang)
  - *Head of Project Office* (5 orang dari 5 negara – Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Bangladesh)
  - *Vice President Network Deployment and Integration* (1 orang)
- Kuesioner tahap 2. Kuesioner ini merupakan revisi dari dari kuesioner tahap 1 setelah mendapatkan validasi dan masukan dari pakar pakar yang disebutkan di atas, seperti yang terdapat di dalam lampiran 1.B. Di dalam kuesioner ini, sudah terlihat bahwa jumlah variabel lebih banyak dari tahap 1.

Dari kedua tahap di atas, tidak dilakukan perubahan maupun masukan terhadap pembobotan yang menggunakan AHP di dalam kuesioner tersebut.

### **3.6 METODE PENGUMPULAN DATA**

Pengumpulan data dilaksanakan dengan penyebaran kuesioner, seperti yang tercantum di dalam lampiran, terhadap beberapa pakar dan posisi yang memiliki ekspektasi yang besar terhadap kualitas dan pengembangan SDM Manajemen Proyek yang menggerakkan roda bisnis PT XYZ.

Seperti yang dijelaskan di dalam sub bab 3.5, pengumpulan data dilakukan secara bertahap seperti berikut:

- Tahap 1. Dalam tahap ini kuesioner disebarakan ke 7 orang responden (pakar) baik dari PT XYZ maupun *XYZ Market Unit South East Asia*. Penyebaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan masukan terhadap kuesioner tahap 1 (lihat lampiran 1.A). Selain data, masukan tersebut dilakukan dengan interview, baik bertatap muka maupun pembicaraan via telepon.
- Tahap 2. Dalam tahap ini kuesioner disebarakan ke 40 orang responden (pakar) baik dari PT XYZ, *XYZ Market Unit South East Asia*, maupun XYZ Global. Mereka memiliki posisi sebagai berikut:
  - *Head of Project Office (Line Manager)*
  - *Senior Project Manager*
  - *Vice President Services (Network Deployment and Integration)*
  - *Head of PM Competence*
  - *Vice President HR*
  - *Vice President Sales (Account Based)* yang juga berfungsi sebagai *Project Sponsor*.

Adapun kuesioner yang dikembalikan hanya berjumlah 30 orang. Hal ini dikarenakan kesibukan mereka yang sangat tinggi (terutama untuk *Head of Project Office* dari negara-negara lain).

- Tahap 3. Dalam tahap ini, hasil temuan divalidasi oleh beberapa 5 orang pakar yang sangat kompeten di bidangnya dan juga memiliki pengalaman yang relatif lama di bidangnya. Validasi ini dimaksudkan untuk meyakinkan hasil penelitian dengan penilaian pakar yang handal di bidangnya.

Kuesioner dibuat dalam bahasa Inggris mengingat para responden akan memberikan input yang sama dan disebarakan ke beberapa pakar di beberapa *Country Unit*. Kuesioner disebarakan via *email* untuk beberapa responden yang diluar PT XYZ dan jika diperlukan akan dilakukan interview jarak jauh dengan menggunakan alat komunikasi seperti telpon, *Windows net meeting* ataupun *conference call* dengan jaringan *Voice Over Internet Protocoll (VoIP)*. Validasi data pun dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas yang sama untuk menghindari misinterpretasi dan miskomunikasi dari pertanyaan yang diajukan.

### 3.7 METODE ANALISA

Pemecahan permasalahan dilakukan dengan melakukan analisa deskriptif untuk menyimpulkan atau menggambarkan karakteristik penting dari sebuah populasi data<sup>14</sup>, berdasarkan masukan masukan dari pakar terhadap beberapa tingkatan di Jenjang Karir Manajemen Proyek yang dinilai terhadap kompetensi dan kemampuan seperti yang diutarakan di dalam butir 3.4 dan 3.5.

Analisa data dibagi menjadi 3 tahap yaitu:

- Pembobotan dari 4 faktor pengaruh SDM Manajemen Proyek (*Professionalism, Human Skills, Business Skills* dan pengalaman)

Analisa pembobotan dilakukan dengan menggunakan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yang metodenya dipaparkan dengan jelas di sub bab 3.3.2. Hasil pembobotan ini merupakan faktor penentu (faktor perkalian) di dalam skor yang nantinya menjadi acuan untuk evaluasi dan pengembangan

- Analisa sistem skoring. Dalam butir ini, analisa skoring untuk masing-masing tingkatan jenjang yang didapat dari beberapa pakar dengan mencari hasil deskriptif (*mean, median, modus*) sebagai nilai atau skor yang dipakai untuk sistem skoring. Penggunaan *mean, median* dan *modus*, dapat dilakukan jika penyebaran data diketahui.

Untuk mengetahui penyebaran tersebut, analisa yang dipakai adalah *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* seperti yang dipaparkan di sub bab 3.3.1 dengan bantuan *software SPSS*. Jika data yang diperoleh memiliki distribusi yang normal, maka nilai rata-rata atau *mean* dapat dipakai sebagai nilai acuan. Namun jika tidak, maka nilai *median* lah yang akan dipakai.

- Sistem skoring. Pengajuan kuesioner terhadap beberapa pakar Manajemen Proyek, SDM maupun Sponsor Proyek terhadap variabel variabel yang ditentukan di atas. Dari skoring tersebut, diharapkan nilai dari masing masing variabel dapat dijadikan acuan untuk standard requirement dari masing masing tingkat baik untuk evaluasi melakukan kinerja masing-masing SDM, identifikasi celah. Nantinya

---

<sup>14</sup> Triola, *Elementary Statistics*, 1998 hal. 288

akan diperoleh *baseline score* sebagai standard minimum untuk setiap jenjang di setiap kompetensi/keterampilan yang diminta dengan formula sebagai berikut:

$$\begin{array}{|c|} \hline \textbf{Nilai *Baseline* \\ \hline \textit{setiap kompetensi/kemampuan} \\ \textit{pada tiap tingkat Jenjang Karir} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \textbf{Nilai Mean atau} \\ \textbf{Median} \\ \hline \textit{dari setiap} \\ \textit{kompetensi/kemampuan dari} \\ \textit{tiap jenjang karir} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \textbf{Bobot masing} \\ \textbf{masing Faktor} \\ \hline \end{array}$$

Dengan demikian, masing masing skor yang menjadi masukan terhadap semua tingkatan di jenjang karir dari nilai rata rata skor yang diberikan terhadap. Dari analisa tersebut kita juga dapat mendapatkan karakteristik dari distribusi data, seperti median dan modus dari penyebaran data tersebut.

### 3.8 RINGKASAN

Pada bab 3 dapat dilihat secara jelas dan sistematis, bagaimana penelitian di dalam tesis ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang valid. Rencana pengambilan data yang terstruktur dan rencana validasi data tersebut menjadikan jalannya kuesioner menjadi lebih mudah.

Dari proses penelitian yang bertahap dari beberapa pakar (baik PT XYZ, *Market Unit South East Asia*, maupun XYZ Global) yang juga melakukan validasi dan metode analisa data dengan menggunakan AHP dan deskriptif, diharapkan hasil penelitian yang berupa tatanan skoring atau nilai untuk masing masing tingkatan di dalam jenjang karir Manajemen Proyek di PT XYZ.

Dengan adanya hasil yang valid, maka hasil penelitian ini menjadi lebih *comprehensive* dan bisa dijadikan acuan yang handal untuk kepentingan perusahaan PT XYZ maupun untuk penelitian lain yang terkait dengan kompetensi dan kemampuan SDM pada umumnya dan SDM Manajemen Proyek pada khususnya.

## **BAB 4**

### **PT XYZ**

#### **4.1 PENDAHULUAN**

Di dalam bab ini dijelaskan hal hal yang berkenaan dengan data dan informasi dari hasil obyek penelitian studi kasus yang dilakukan di perusahaan yang bersangkutan.

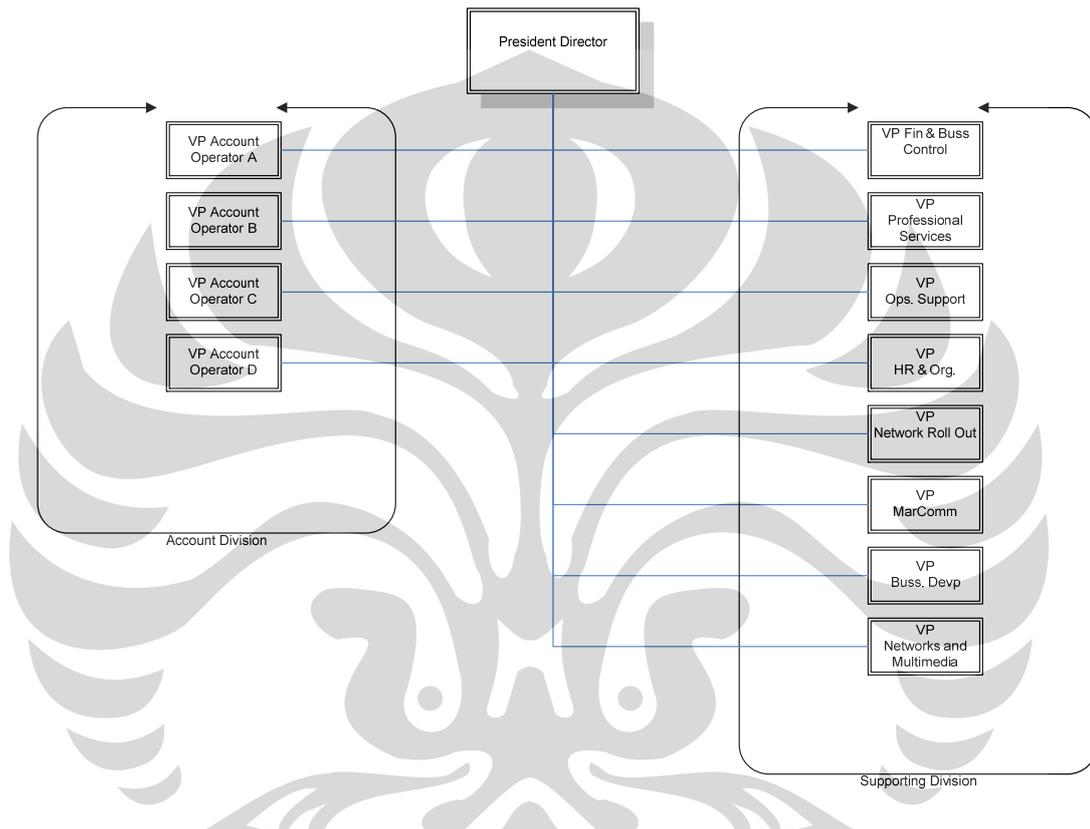
Pada sub bab 4.2 diuraikan mengenai profil perusahaan, yang menguraikan asal usul perusahaan tersebut serta eksistensinya di Indonesia. Sedangkan sub bab 4.3 menjelaskan visi dan misi perusahaan. Selanjutnya sub bab 4.4 menguraikan tentang struktur organisasi perusahaan. yang terakhir sub bab 4.5 merupakan ringkasan dari semua informasi yang dituangkan di dalam bab 4.

#### **4.2 PROFIL PERUSAHAAN PT XYZ**

Sebagaimana dikemukakan di awal bab 1, PT XYZ adalah sebuah perusahaan multinasional yang bergerak di bidang telekomunikasi yang didominasi oleh teknologi nirkabel dari komponen *radio access*, *core network* maupun *multimedia* dan berasal dari sebuah negara di Eropa Utara, tepatnya salah satu dari negara negara Skandinavia. PT XYZ memegang *market share* yang cukup besar di dalam bisnis telekomunikasi di dunia dan juga di Indonesia. Hal ini menjadikan PT XYZ memiliki peranan penting di dalam percaturan bisnis telekomunikasi di Indonesia di samping perusahaan-perusahaan manufaktur yang lainnya. PT XYZ merupakan bagian dari unit *market XYZ* di asia tenggara dan merupakan salah satu motor penggerak bisnis telekomunikasi di area tersebut.

### 4.3 ORGANISASI DAN MANAJEMEN PERUSAHAAN

PT XYZ memiliki organisasi yang relatif ramping seperti yang diuraikan di dalam struktur organisasi di bawah ini. Secara garis besar perusahaan ini dipimpin oleh seorang Presiden Direktur dan membawahi 12 divisi yang masing masing dikepalai oleh seorang Wakil Presiden atau *Vice President*.



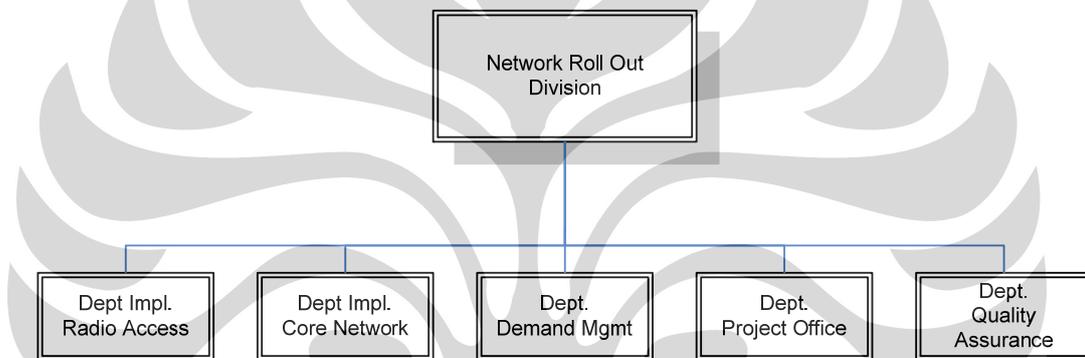
Gambar 4.1 Struktur Organisasi di dalam PT XYZ

Di gambar 4.1 di atas dapat dilihat bahwa PT XYZ dibagi di dalam 2 divisi besar yaitu :

- Divisi *Account*. Divisi ini juga dikenal dengan divisi penjualan (*sales*) dan masing masing sub divisi memegang sebuah *account* atau pelanggan tetap yang memiliki *partnership* dengan PT XYZ. Divisi ini bertanggung jawab dalam lingkup penjualan dan marketing.
- Divisi Pelengkap (Supporting Division). Divisi ini memiliki beberapa sub divisi yang diuraikan menjadi beberapa divisi yaitu

- Keuangan dan Kontrol Bisnis (*Finance and Business Control*)
- *Professional Services*
- *Network Roll Out*
- *Operational Support*
- SDM dan Organisasi (*Human Resource and Organization*)
- *Networks and Multimedia*
- Pengembangan bisnis. *Business Development*

Adapun organisasi yang akan dibahas lebih detail di dalam tesis ini adalah *Project Management Office* (PMO) yang berada di bawah divisi *Network Roll Out*, seperti yang digambarkan di dalam gambar 4.2 di bawah ini.

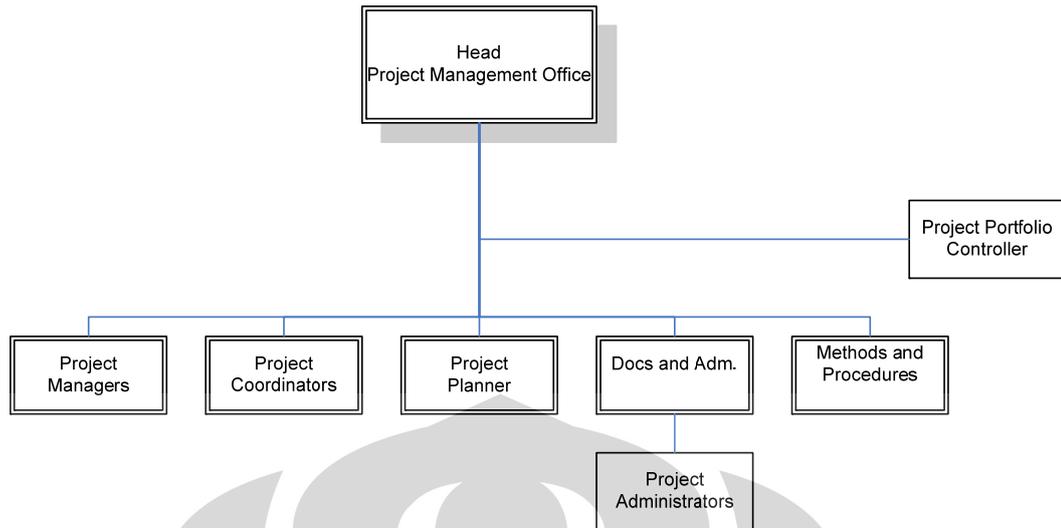


Gambar 4.2 Struktur Organisasi di dalam Divisi *Network Roll Out*

Tesis ini menganalisa jenjang karir di dalam area manajemen proyek yang lebih ditekankan di dalam departemen *Project Management Office* (PMO), seperti yang digambarkan dan diuraikan di dalam struktur organisasi di bawah.

Karena hampir seluruh bisnis di PT XYZ merupakan kegiatan yang berbasis proyek, maka tidak dapat dipungkiri perusahaan ini merupakan sebuah organisasi bisnis yang *project driven*, sehingga department PMO berperan penting dalam memberikan hasil bisnis yang baik pula.

Mengingat kegiatan proyek masih banyak dilakukan oleh sumber daya manusia, maka pengembangan sumber daya tersebut menjadi perhatian penting bagi PT XYZ untuk dapat memberikan hasil terbaik dari bisnisnya yang berbasis proyek.



Gambar 4.3 Struktur Organisasi di dalam Divisi *Project Management Office*

Di dalam struktur di atas, dapat dilihat bahwa organisasi/departemen PMO didominasi oleh fungsi-fungsi yang berkaitan langsung dengan *Customer Projects* atau proyek proyek yang memiliki karakteristik memiliki pelanggan yang nantinya memberikan keuntungan bisnis terhadap PT XYZ, sedangkan fungsi yang lain lebih mengarah kepada fungsi pendukung atau *supporting roles*.

Perlu diingatkan kembali, seperti yang diuraikan di Bab 2, bahwa struktur organisasi fungsional di PMO, berbeda dengan struktur organisasi proyek yang lebih bersifat matriks, sehingga dalam hal ini seorang *Head of PMO* jauh lebih berfungsi kepada:

- Penyedia dan pengumpul (*Provider and Host*) dari beberapa fungsi di proyek seperti *Project Managers (PM)*, *Project Coordinators (PC)* dan *Project Administrators (PA)*. Dalam hal ini, *PA* belum diperhitungkan sebagai fungsi yang diterapkan di dalam jenjang karir manajemen proyek di PT XYZ.
- Pengembangan kompetensi dan kemampuan bagi semua SDM yang bernaung di bawah PMO
- Pembuatan dan pengembangan metodologi, bisnis proses dan alat bantu (*tools*) yang lebih spesifik di area manajemen proyek
- Manajemen portfolio proyek yang berada di dalam PT XYZ. Adapun hal ini meliputi manajemen informasi terhadap:

- Status proyek-proyek yang ada di dalam PT XYZ
- Kinerja dari proyek-proyek tersebut baik secara finansial maupun teknis
- Data-data pendukung proyek yang lebih terkait dari beberapa hal seperti:
  - Sumber daya
  - Estimasi atau *Forecast* terhadap beberapa *opportunity* dari proyek proyek baru
  - Dan lain lain.

#### 4.4 VISI, MISI PERUSAHAAN DAN NILAI NILAI INTI PERUSAHAAN

Sebagai salah satu *country unit* dari XYZ global, PT XYZ memiliki visi dan misi yang berasal dari global. Organisasi ini memiliki visi untuk menjadi *prime driver* di semua dunia komunikasi. Hal ini berarti di dunia ini, semua orang harus mampu berkomunikasi menggunakan suara, data, gambar dan gambar bergerak untuk berbagi ide dan informasi, kapan saja dan di mana saja mereka inginkan.

Sedangkan misi organisasi ini adalah untuk mengerti semua peluang dan kebutuhan untuk menyediakan solusi komunikasi yang lebih cepat dan lebih baik dari pesaing pesaingnya. Dengan demikian, PT XYZ akan menghasilkan keuntungan ekonomi yang kompetitive untuk *shareholder* nya.

Diluar visi dan misi, PT XYZ juga memiliki nilai nilai inti perusahaan (*Core Values*) yang juga disadur dari XYZ global yang meliputi:

- Nilai profesional (*Professionalism*) yang meliputi:
  - Selalu mendengarkan pelanggan dan selalu memenuhi harapan harapan mereka.
  - Memegang teguh komitmen
  - Mengetahui hal hal yang merupakan tanggung jawab masing masing
- Nilai rasa hormat (*Respect*)
  - Membangun kekuatan dengan visi yang sama

- Selalu memberikan hasil terbaik setiap hari, menghasilkan energi dan memberikan contoh yang baik
- Menjadikan perbedaan menjadi kekuatan dan memastikan adanya persamaan kesempatan bagi setiap orang
- Nilai ketangguhan (*Perseverance*)
  - Fokus dengan hasil yang dibuat dan selalu memberikan hasil tersebut
  - Memimpin ke arah perubahan di masa depan
  - Selalu berbuat lebih untuk menjadikan hasil yang baik
  - Keinginan untuk menang

Hal hal tersebut di atas merupakan nilai inti penting yang dijadikan sebuah direktiv secara global dan meenjadi standar penilaian terhadap kinerja kerja di setiap *country unit* yang ada di seluruh dunia.

#### **4.5 RINGKASAN**

PT XYZ merupakan sebuah perusahaan multinasional manufaktur peralatan telekomunikasi yang bergerak di bidang telekomunikasi yang memiliki *market share* yang besar di bidang bisnis telekomunikasi yang ada di Indonesia.

Perusahaan ini memiliki beberapa divisi penting yang kepalai oleh seorang Presiden Direktur dan merupakan perusahaan yang berbasis proyek (*project driven organization*). Tesis ini menganalisa sebuah studi kasus di departement *Project Management Office* (PMO) yang mana lebih berbasis matriks jika sudah melakukan koordinasi dengan pihak *stakeholder* jika nantinya sebuah organisasi proyek sudah terbentuk.

Perusahaan ini memiliki misi, visi dan nilai nilai penting dalam melakukan kegiatan di dalam percaturan bisnis telekomunikasi yang ada di Indonesia pada khususnya dan di dunia pada umumnya.

## BAB 5

### ANALISA DAN INTERPRETASI DATA

#### 5.1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan tentang hasil penelitian studi kasus yang dilakukan di PT XYZ pada umumnya dan Departemen *Project Management Office* (PMO) pada khususnya yang dilakukan melalui kuesioner dari beberapa pakar Manajemen Proyek dan SDM pada PT XYZ.

Sub bab 5.2 akan menguraikan mengenai pelaksanaan survey dan informasi hasil survey yang didapat dan dilanjutkan sub bab 5.3 yang akan menjelaskan mengenai analisa hasil survey secara deskriptif. Bab ini ditutup dengan ringkasan yang akan dibahas di bab 5.4.

Analisa data lebih mengarah kepada analisa deskriptif dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov test*<sup>1</sup> untuk mengetahui apakah data-data yang terkumpul terdistribusi dengan normal atau tidak.

#### 5.2 PELAKSANAAN SURVEY

Di dalam sub bab ini membahas pelaksanaan survey yang dilakukan terhadap 30 responden yang tersebar di beberapa negara dan juga lokal pada PT XYZ. Untuk mendapatkan data yang dipakai dalam penelitian, 40 kuesioner telah disebar, namun demikian hanya 30 responden yang melakukan respon balik dari kuesioner tersebut.

---

<sup>1</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Kolmogorov-Smirnov\\_test](http://en.wikipedia.org/wiki/Kolmogorov-Smirnov_test) tanggal 17 Desember 2007 17:45

### 5.2.1 Profil responden

Adapun responden yang diajukan kuesioner adalah seperti yang digambarkan oleh tabel di bawah ini:

Tabel 5.1 Daftar Responden

| No | Role                                   | Country Unit/Market Unit                     | Sertifikasi Manajemen Proyek |
|----|--|--|------------------------------|
| 1  | Head of PM Competence Management       | Sweden (Stockholm)                           |                              |
| 2  | Head of Project Management Office      | MU Central Europe - Zagreb (Croatia)         | PMP                          |
| 3  | Head of Project Management Office      | Bangladesh (Dhaka)                           |                              |
| 4  | Head of Project Management Office      | Colombia (Bogota)                            |                              |
| 5  | Head of Project Management Office      | Turki (Istambul)                             |                              |
| 6  | Head of Project Management Office      | Vietnam (Hanoi)                              |                              |
| 7  | Head of Project Management Office      | Thailand (Bangkok)                           | PMP                          |
| 8  | Head of Project Management Office      | Singapore                                    |                              |
| 9  | Head of Project Management Office      | Pakistan (Karachi)                           | PMP                          |
| 10 | Head of Project Management Office      | MU South East Asia - Malaysia (Kuala Lumpur) |                              |
| 11 | Head of Project Management Office      | Indonesia (Jakarta)                          |                              |
| 12 | Head of Project Management Office      | Indonesia (Jakarta)                          |                              |
| 13 | Head of Project Management Office SLSI | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 14 | Head of Project Performance Management | Sweden (Stockholm)                           | PMP                          |
| 15 | Project Director                       | Denmark (Copenhagen)                         |                              |
| 16 | Project Discipline Manager             | Italy (Rome)                                 |                              |
| 17 | Senior Project Manager                 | Australia (Melbourne)                        | PMP                          |
| 18 | Senior Project Manager                 | Singapore                                    | PMP                          |
| 19 | Senior Project Manager                 | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 20 | Senior Project Manager                 | Pakistan (Karachi)                           | PMP                          |
| 21 | Senior Project Manager                 | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 22 | Senior Project Manager                 | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 23 | Senior Project Manager                 | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 24 | Senior Project Manager                 | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 25 | Senior Project Manager                 | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 26 | Senior Project Manager                 | Indonesia (Jakarta)                          | PMP                          |
| 27 | VP - KAM Excelcom                      | Indonesia (Jakarta)                          |                              |
| 28 | VP - KAM NTS                           | Indonesia (Jakarta)                          |                              |
| 29 | VP - NDI MUSEA                         | MU South East Asia - Malaysia (Kuala Lumpur) |                              |
| 30 | VP HR and Organization                 | Indonesia (Jakarta)                          |                              |

Ke 30 responden di atas merepresentasikan :

- Pemilik SDM (*Resource Owner*) yang diwakili oleh *Head of Project Management Office*
- Pemakai langsung (*Immediate User*) yang diwakili oleh *Senior Project Manager /Project Director*
- *Competence Management* yang diwakili oleh *Project Discipline Manager/Head of Project Performance Management* dan *Head of PM Competence Management*.
- Divisi Sumber Daya Manusia yang diwakili oleh *VP HR and Organization*

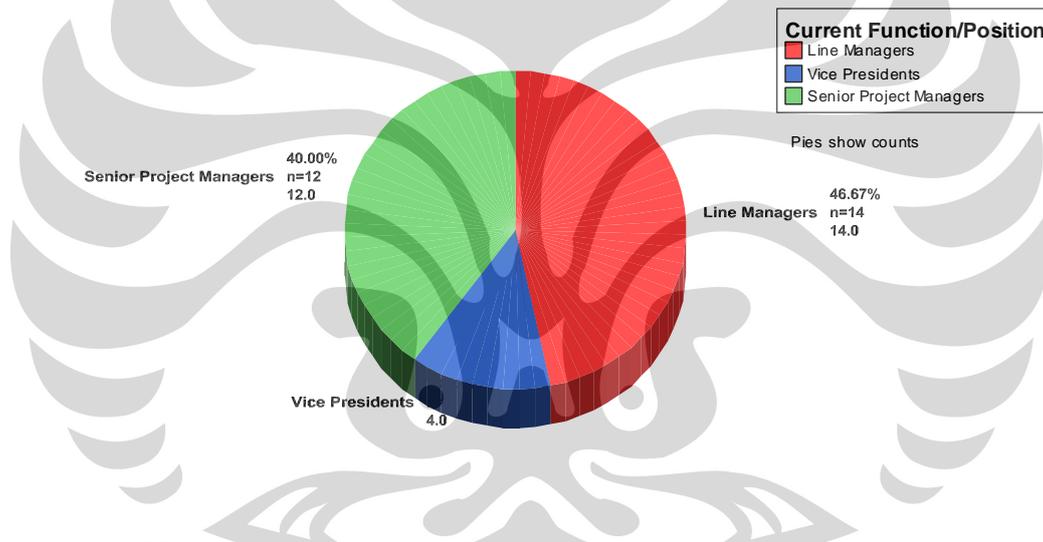
- Divisi *Network Roll Out* yang diwakili oleh VP Network Roll Out dimana Departemen *Project Management Office* berada.
- Sponsor Proyek yang diwakili oleh *VP Account Operator A dan Operator B*.

### 5.2.1.1 Profil responden – Fungsi/posisi responden

Hasil pengamatan data responden diketahui fungsi responden terdiri dari :

- Manajer Lini
- *Vice President* – Kepala Divisi
- Manajer Proyek Senior

seperti yang dituangkan di dalam gambar 5.1 di bawah ini.



Gambar 5.1 Profil responden – Posisi/fungsi responden

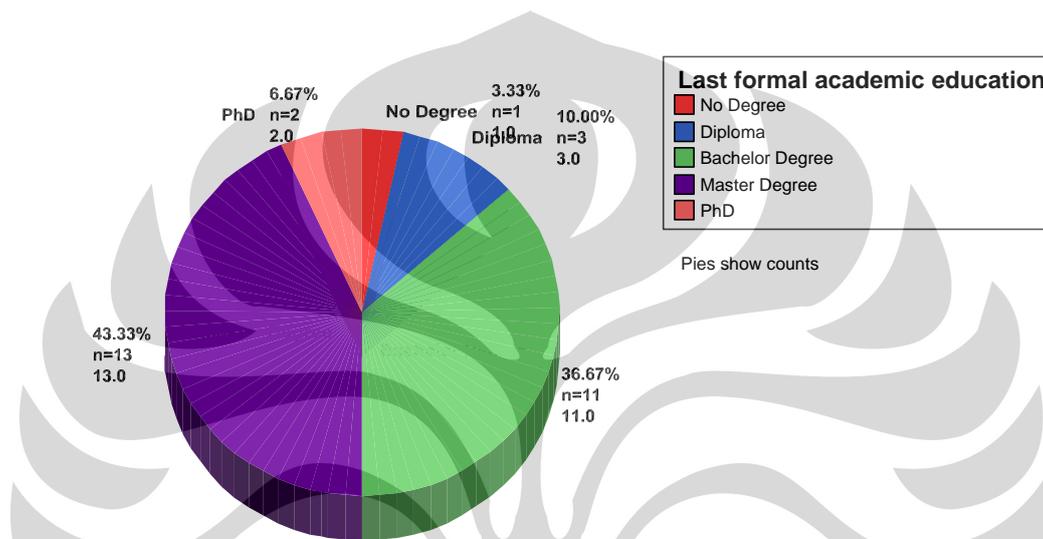
Dari data responden seperti yang dipaparkan di tabel 5.1, dapat diketahui bahwa 11 responden yang memiliki fungsi Manajer Proyek Senior, memiliki sertifikasi *PMP (Project Management Professional)* yaitu sebuah sertifikasi Manajemen Proyek global yang dikeluarkan oleh *Project Management Institute*<sup>2</sup>. Sedangkan dari *Line Management* baik *Head of Project Management Office*, 4 responden memiliki sertifikasi *PMP*. Hal ini sangat membantu validasi hasil survey tersebut,

<sup>2</sup> [www.pmi.org](http://www.pmi.org)

mengingat responden memiliki kompetensi dan kemampuan di bidang Manajemen Proyek yang diakui secara global.

### 5.2.1.2 Profil responden – Latar belakang pendidikan

Dari data yang diperoleh dari beberapa responden juga dapat diketahui mengenai latar belakang pendidikan mereka yang dikelompokkan seperti yang dituangkan di gambar 5.2 berikut ini.

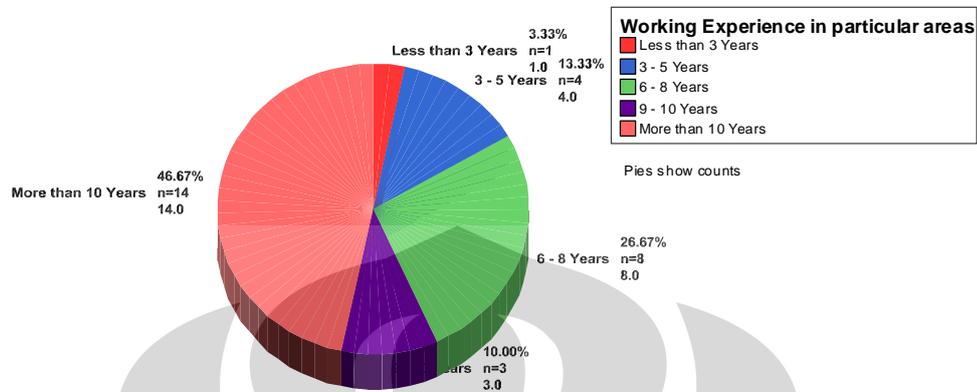


Gambar 5.2 Profil responden – Latar belakang pendidikan

Dari data di atas dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan minimum *Master Degree* (43.33%), yang kemudian diikuti oleh responden yang memiliki latar belakang pendidikan *Bachelor Degree* (36.67%). Sedangkan responden lain berlatar belakang Doktor 6.67%, Diploma 10% dan tidak memiliki gelar pendidikan formal.

### 5.2.1.3 Profil responden – Pengalaman bekerja di area yang ditekuni

Dari data responden juga dapat diketahui bahwa responden memiliki pengalaman di area mereka masing-masing. Hal ini sangat penting mengingat pengalaman merupakan faktor penting yang dapat memberikan nilai lebih dari validasi data responden.



Gambar 5.3 Profil responden – Pengalaman bekerja di bidang yang ditekuni

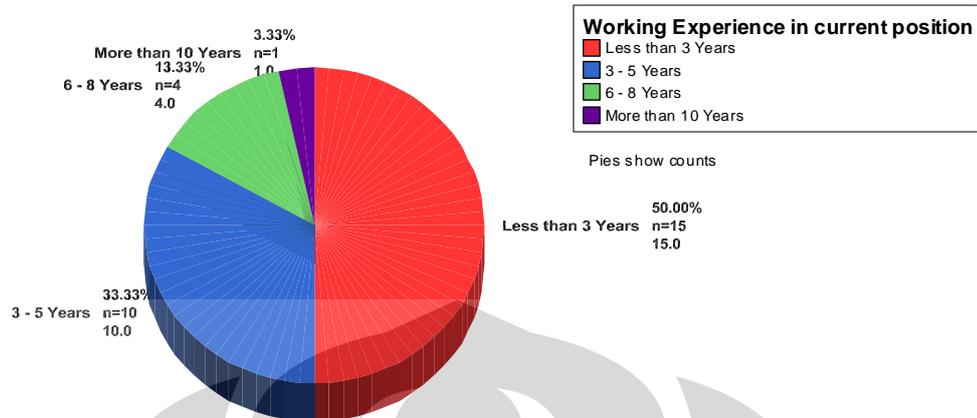
Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki pengalaman di bidang yang ditekuni lebih dari 10 tahun (48.67%) dan diikuti oleh responden yang memiliki pengalaman 6-8 tahun di area mereka (26.67%). Setelah itu diwakilkan oleh responden yang memiliki pengalaman 3-5 tahun (13.33%) dan diikuti oleh responden yang memiliki pengalaman 9-10 tahun (10%) dan kurang dari 3 tahun (3.33%).

#### 5.2.1.4 Profil responden – Pengalaman bekerja di posisi sekarang

Dari data yang diperoleh dari responden, dapat diketahui bahwa mayoritas responden tergolong golongan profesional yang baru dipromosi maupun yang baru direkrut oleh PT XYZ maupun XYZ global.

50% dari responden memiliki pengalaman bekerja di posisi/fungsi sekarang kurang dari 3 tahun. Diikuti oleh responden yang memiliki pengalaman bekerja 3 – 5 tahun (33.33%). Selanjutnya responden yang berpengalaman bekerja 6-8 tahun (13.33%) dan pengalaman lebih dari 10 tahun (3.33%).

Pengalaman bekerja di posisi bekerja sekarang tidak terlalu penting dibandingkan di pengalaman bekerja di butir 5.2.1.3 yang lebih fokus di area yang ditekuni oleh responden.



Gambar 5.4 Profil responden – Pengalaman bekerja di posisi sekarang

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden tergolong baru di PT XYZ dan XYZ. Hal ini disebabkan karena XYZ merupakan organisasi yang dinamis dan sangat memperhatikan kinerja karyawannya.

### 5.2.2 Penyebaran Kuesioner

Seperti yang dipaparkan pada bab 3, tahapan survey yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Tahap 1 – Validasi bobot dan variabel di dalam kuesioner.

Validasi ini dilakukan untuk meyakinkan bahwa kuesioner yang disebarakan relevan dengan masalah yang akan dibahas. Adapun validasi itu dilakukan oleh pakar pakar Manajemen Proyek di XYZ global maupun di *market unit* lainnya di dunia.

Validasi tersebut dilakukan oleh:

- Simon Murray – *Head of Project Management Office Market Unit South East Asia*. Memiliki latar belakang pendidikan *Bachelor Degree* dan menekuni bidang Manajemen Proyek XYZ global selama lebih dari 10 tahun.
- Fredrik Norberg - *Head of PM Global Competence Management*. Memiliki latar belakang pendidikan *Bachelor Degree* dan

menekuni bidang Manajemen Proyek pada XYZ global 9 – 10 tahun.

- Hans Lock, PMP - *Head of Project Performance Management*. Memiliki latar belakang pendidikan *Bachelor Degree* dan menekuni bidang Manajemen Proyek pada XYZ global selama lebih dari 10 tahun.
- Soren Lund – *Project Director XYZ Copenhagen*, memiliki latar belakang pendidikan *Master Degree* dan menekuni bidang Manajemen Proyek pada XYZ global selama lebih dari 10 tahun.
- Andrew Kaap – *Vice President Network Roll Out Market Unit South East Asia*. Latar belakang pendidikan *Master Degree* dan menekuni Manajemen Proyek pada XYZ global selama lebih dari 10 tahun.

Hasil dari validasi kuesioner yang pertama adalah:

- Pengelompokan variabel independent ke dalam 4 faktor yang didefinisikan pada bab 2
  - Pengelompokan jalur kompetensi teknis di dalam faktor profesionalisme di dalam kuesioner.
  - Faktor pengalaman menjadi lebih ditekankan untuk lamanya SDM bekerja di masing masing tingkatan, sebelum masuk ke jenjang yang berikutnya.
- Tahap 2 – Penyebaran Kuesioner.

Kuesioner disebarkan ke 40 responden dan mendapatkan respon balik dari 30 responden. Hal ini disebabkan oleh tingginya tingkat kesibukan responden dan kesulitan mereka untuk diinterview baik secara verbal jarak jauh dengan menggunakan pembicaraan via telepon maupun wawancara langsung.

Seperti yang diterangkan di profil kuesioner di butir 5.2, dapat dilihat bahwa kuesioner disebarkan ke responden yang memiliki tingkat pendidikan, pengalaman dan posisi yang strategis untuk menjamin validitas data kuesioner.

- Tahap 3 – Validasi hasil kuesioner

Di tahap ini, validasi juga dilakukan oleh pakar-pakar Manajemen Proyek yang melakukan hal yang sama di tahap 1. Adapun hasil validasinya adalah sebagai berikut:

- Konfirmasi bahwa memang benar faktor profesionalisme merupakan hal yang penting dan memiliki porsi bobot yang paling besar dibanding faktor faktor yang lain.
- Konfirmasi terhadap masukan responden terhadap tingkat kompetensi dan kemampuan di masing masing jenjang yang makin tinggi seiring dengan naiknya tingkatan mereka.
- Negasi terhadap hipotesa yang mengatakan bahwa tingkat kemampuan teknis semakin rendah dibandingkan non teknis (manajerial) seiring dengan naiknya tingkatan jenjang karir. Menurut pakar, sesuai dengan kebijakan-kebijakan, nilai dan budaya perusahaan XYZ global, tingkat kompetensi harus seiring dengan naiknya tingkatan jenjang.
- Permintaan untuk menghilangkan variabel X32 yaitu Sertifikasi Kompetensi yang tidak relevan dengan tingkatan masing2 jenjang. Tingkatan sertifikasi tidak dapat diukur secara ordinal.

### **5.3 ANALISA 4 FAKTOR PENENTU DI DALAM PENETAPAN JENJANG KARIR**

Sebagaimana dikemukakan di bab 2, tesis ini lebih mengkonsentrasikan untuk mengkaji kembali 4 faktor yang dianggap penting oleh PT XYZ, yaitu :

- Faktor Profesionalisme – faktor faktor yang berkaitan dengan faktor teknis terutama di bidang manajemen proyek dan pengetahuan yang berkaitan dengan bisnis dari PT XYZ
- Faktor *Softskills* – faktor faktor yang berkaitan dengan aspek kemanusiaan, seperti kepemimpinan, interpersonal, komunikasi dan lain lain

- Faktor Bisnis – faktor faktor yang berkaitan dengan pengetahuan berbisnis dengan organisasi yang berbasis proyek.
- Faktor Pengalaman – faktor faktor yang berkaitan dengan jam terbang seorang SDM Manajemen Proyek.

Hasil kuesioner membuktikan bahwa memang benar bahwa tingkatan bobot seiring dengan urutan di butir butir di atas, sebagaimana gambarkan di tabel di bawah berikut ini:

Tabel 5.2 Analytical Hierarchy Process – Hasil Kuesioner (N = 30)

| No | Roles/Function                                       | Country Units | Professional | Human  | Business | Experience |
|----|--|---------------|--------------|--------|----------|------------|
| 1  | Head of Project Management Office                    | Pakistan      | 0.5885       | 0.2531 | 0.1165   | 0.0420     |
| 2  | Head of Project Management Office System Integration | Jakarta       | 0.6003       | 0.2396 | 0.1134   | 0.0467     |
| 3  | Head of Project Management Office                    | Bangladesh    | 0.5863       | 0.2097 | 0.1428   | 0.0612     |
| 4  | Head of Project Management Office                    | Malaysia      | 0.4063       | 0.1771 | 0.1771   | 0.2396     |
| 5  | Head of Project Management Office                    | Vietnam       | 0.4778       | 0.1855 | 0.1086   | 0.2280     |
| 6  | Head of Project Management Office                    | Thailand      | 0.5242       | 0.2326 | 0.1536   | 0.0896     |
| 7  | Head of Project Management Office                    | Croatia       | 0.6120       | 0.1732 | 0.1524   | 0.0624     |
| 8  | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5657       | 0.2577 | 0.1250   | 0.0517     |
| 9  | Head of Project Management Office                    | Colombia      | 0.5563       | 0.2529 | 0.1342   | 0.0566     |
| 10 | Senior Project Manager                               | Australia     | 0.2270       | 0.4393 | 0.1700   | 0.1629     |
| 11 | Project Director                                     | Italy         | 0.3542       | 0.2500 | 0.1354   | 0.2604     |
| 12 | Head of Project Management Office                    | Turki         | 0.5663       | 0.2410 | 0.1352   | 0.0576     |
| 13 | Senior Project Manager                               | Singapore     | 0.6387       | 0.1835 | 0.1246   | 0.0531     |
| 14 | Senior Project Manager                               | Pakistan      | 0.5897       | 0.2479 | 0.1256   | 0.0368     |
| 15 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.6079       | 0.2232 | 0.1254   | 0.0435     |
| 16 | Project Director                                     | Denmark       | 0.6137       | 0.1958 | 0.1292   | 0.0613     |
| 17 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5759       | 0.2225 | 0.1477   | 0.0539     |
| 18 | VP - Account Operator A                              | Indonesia     | 0.6048       | 0.2414 | 0.1150   | 0.0387     |
| 19 | Head of PM Competence Management                     | Sweden        | 0.2836       | 0.3136 | 0.1992   | 0.2036     |
| 20 | VP - HR and Organization                             | Indonesia     | 0.2379       | 0.3704 | 0.2207   | 0.1710     |
| 21 | VP - Network Roll Out MUSEA                          | Malaysia      | 0.5795       | 0.2236 | 0.1465   | 0.0505     |
| 22 | VP - Account Operator B                              | Indonesia     | 0.4205       | 0.2261 | 0.1749   | 0.1785     |
| 23 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.2964       | 0.2982 | 0.2027   | 0.2027     |
| 24 | Head of Project Management Office                    | Singapore     | 0.5790       | 0.2342 | 0.1327   | 0.0541     |
| 25 | Head of Project Management Office                    | Indonesia     | 0.5841       | 0.2417 | 0.1329   | 0.0413     |
| 26 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.4305       | 0.1870 | 0.2659   | 0.1165     |
| 27 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5733       | 0.2478 | 0.1075   | 0.0715     |
| 28 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5483       | 0.2604 | 0.1346   | 0.0567     |
| 29 | Head of Project Management Office System Integration | Indonesia     | 0.8021       | 0.0813 | 0.0146   | 0.1021     |
| 30 | Head of Project Performance Management               | Sweden        | 0.5845       | 0.2421 | 0.1291   | 0.0443     |
|    | <i>Mean</i>  |               | 52.05%       | 23.84% | 14.31%   | 9.80%      |
|    | <i>Median</i>  |               | 57.46%       | 24.03% | 13.44%   | 5.94%      |

Namun demikian, sebelum nilai baku dari bobot tersebut, test uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kosmogorov Smirnov* juga dilakukan. Dari test tersebut ditemukan bahwa hanya Signifikansi dari *Business Aspect* atau faktor yang lebih besar dari 0.05, seperti yang terlihat di tabel 5.3 dengan sampel N=30.

Dengan demikian hanya faktor tersebutlah yang terdistribusi dengan normal dan bisa menggunakan harga rata-rata. Dari tabel 5.2 juga terlihat adanya beberapa respondent yang tidak memberikan nilai besar pada faktor profesionalisme.

Untuk dijadikan perbandingan, *outlier* tersebut dibuang dan dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kosmogorov Smirnov* pada SPSS, seperti yang diuraikan di tabel di bawah ini.

Tabel 5.3 Kolmogorov Smirnov Test N = 30

| Tests of Normality     |                                 |    |      |              |    |      |
|------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                        | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|                        | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Professionalism_Aspect | .250                            | 30 | .000 | .859         | 30 | .001 |
| Human_Aspect           | .229                            | 30 | .000 | .874         | 30 | .002 |
| Business_Aspect        | .172                            | 30 | .023 | .882         | 30 | .003 |
| Experience_Aspect      | .293                            | 30 | .000 | .774         | 30 | .000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Dengan demikian hanya faktor tersebutlah yang terdistribusi dengan normal dan bisa menggunakan harga rata-rata. Dari tabel 5.2 juga terlihat adanya beberapa respondent yang tidak memberikan nilai besar pada faktor profesionalisme. Untuk dijadikan perbandingan, *outlier* tersebut dibuang dan dites lagi dengan menggunakan *One Sample Test Kosmogorov Smirnov* pada SPSS, seperti yang diuraikan di tabel 5.4 dan tabel 5.5 secara berturut turut.

Di tabel 5.4, dilakukan pengurangan responden yang tidak memberikan nilai lebih di faktor profesionalisme dan dilakukan test seperti yang dilakukan untuk N=30.

Tabel 5.4 Analytical Hierarchy Process – Hasil Kuesioner (N = 25)

| No | Roles/Function                                       | Country Units | Professional  | Human         | Business      | Experience   |
|----|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1  | Head of Project Management Office                    | Pakistan      | 0.5885        | 0.2531        | 0.1165        | 0.0420       |
| 2  | Head of Project Management Office System Integration | Jakarta       | 0.6003        | 0.2396        | 0.1134        | 0.0467       |
| 3  | Head of Project Management Office                    | Bangladesh    | 0.5863        | 0.2097        | 0.1428        | 0.0612       |
| 4  | Head of Project Management Office                    | Malaysia      | 0.4063        | 0.1771        | 0.1771        | 0.2396       |
| 5  | Head of Project Management Office                    | Vietnam       | 0.4778        | 0.1865        | 0.1086        | 0.2280       |
| 6  | Head of Project Management Office                    | Thailand      | 0.5242        | 0.2326        | 0.1536        | 0.0896       |
| 7  | Head of Project Management Office                    | Croatia       | 0.6120        | 0.1732        | 0.1524        | 0.0624       |
| 8  | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5657        | 0.2577        | 0.1250        | 0.0517       |
| 9  | Head of Project Management Office                    | Colombia      | 0.5563        | 0.2529        | 0.1342        | 0.0566       |
| 10 | Head of Project Management Office                    | Turki         | 0.5663        | 0.2410        | 0.1352        | 0.0576       |
| 11 | Senior Project Manager                               | Singapore     | 0.6387        | 0.1835        | 0.1246        | 0.0531       |
| 12 | Senior Project Manager                               | Pakistan      | 0.5897        | 0.2479        | 0.1256        | 0.0368       |
| 13 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.6079        | 0.2232        | 0.1254        | 0.0435       |
| 14 | Project Director                                     | Denmark       | 0.6137        | 0.1958        | 0.1292        | 0.0613       |
| 15 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5759        | 0.2225        | 0.1477        | 0.0539       |
| 16 | VP - Account Operator A                              | Indonesia     | 0.6048        | 0.2414        | 0.1150        | 0.0387       |
| 17 | VP - Network Roll Out MUSEA                          | Malaysia      | 0.5795        | 0.2236        | 0.1465        | 0.0505       |
| 18 | VP - Account Operator B                              | Indonesia     | 0.4205        | 0.2261        | 0.1749        | 0.1785       |
| 19 | Head of Project Management Office                    | Singapore     | 0.5790        | 0.2342        | 0.1327        | 0.0541       |
| 20 | Head of Project Management Office                    | Indonesia     | 0.5841        | 0.2417        | 0.1329        | 0.0413       |
| 21 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.4305        | 0.1870        | 0.2659        | 0.1165       |
| 22 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5733        | 0.2476        | 0.1075        | 0.0715       |
| 23 | Senior Project Manager                               | Indonesia     | 0.5483        | 0.2604        | 0.1346        | 0.0567       |
| 24 | Head of Project Management Office System Integration | Indonesia     | 0.6021        | 0.0813        | 0.0146        | 0.1021       |
| 25 | Head of Project Performance Management               | Sweden        | 0.5845        | 0.2421        | 0.1291        | 0.0443       |
|    | <b>Mean</b>  |               | <b>56.87%</b> | <b>21.92%</b> | <b>13.46%</b> | <b>7.75%</b> |
|    | <b>Median</b>  |               | <b>57.95%</b> | <b>23.26%</b> | <b>13.27%</b> | <b>5.66%</b> |

Tabel 5.5 Kolmogorov Smirnov Test N = 25

|                        | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                        | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Professionalism_Aspect | .205                            | 25 | .008 | .848         | 25 | .002 |
| Human_Aspect           | .213                            | 25 | .005 | .810         | 25 | .000 |
| Business_Aspect        | .211                            | 25 | .005 | .793         | 25 | .000 |
| Experience_Aspect      | .326                            | 25 | .000 | .659         | 25 | .000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Dari *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* dengan N = 25 dapat dilihat bahwa semua data faktor tidak ada yang terdistribusi dengan normal karena harga semua signifikansi kurang dari 0.05 dan dengan demikian dapat dipahami nilai baku hanya dapat diambil dari median (nilai tengah).

Di tabel 5.6 berikut bisa dibandingkan nilai masing masing bobot dengan AHP dengan sampel N = 30 dan N = 25. Dari hasil perbandingan tersebut dilihat bahwa nilai bobot dengan N = 30 masih lebih baik dibandingkan dengan dengan N = 25 dan dengan demikian untuk penentuan bobot tetap nilai bobot ditetapkan dengan porsi sebagai berikut:

- Faktor profesionalisme (57.46%) – diambil angka median karena distribusi tidak normal

- Faktor *Human Skills* (24.03%) – diambil angka median karena distribusi tidak normal
- Faktor *Business Skills* (14.31%) – diambil angka mean karena distridistribusi normal
- Faktor pengalaman atau *experience* ( 5.94%) – diambil angka median karena distribusi tidak normal.

Tabel 5.6 Perbandingan nilai Mean dan Median untuk N=30 dan N=25

| No | Aspek                           | N = 30 |        |              | N = 25 |        |              |
|----|---------------------------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|
|    |                                 | Mean   | Median | Signifikansi | Mean   | Median | Signifikansi |
| 1  | Profesionalisme                 | 52.05% | 57.46% | 0.000        | 56.87% | 57.95% | 0.008        |
| 2  | <i>Human Skills/Soft Skills</i> | 23.84% | 24.03% | 0.000        | 21.92% | 23.26% | 0.005        |
| 3  | <i>Business Skills</i>          | 14.31% | 13.44% | 0.230        | 13.46% | 13.27% | 0.005        |
| 4  | <i>Experience</i>               | 9.80%  | 5.94%  | 0.000        | 7.75%  | 5.66%  | 0.000        |

## 5.4 ANALISA SISTEM SCORING UNTUK KOMPETENSI DAN KEMAMPUAN SDM MANAJEMEN PROYEK

Di dalam sub bab 5.4 akan dibahas secara detail mengenai hasil responden yang diperoleh dari beberapa pakar dengan profil seperti yang dituangkan di dalam bab 3. Uraian tersebut menggambarkan tingkatan kompetensi dan kemampuan SDM Manajemen proyek di PT XYZ yang diharapkan untuk dapat melakukan pekerjaan mereka minimum untuk hasil yang dikategorikan 'baik'. Adapun hasil penilaian pakar secara detail dapat dilihat di lampiran tesis ini.

Seperti yang dituangkan di dalam bab 3, perhitungan *scoring* diperoleh dengan cara:

- Penentuan bobot dari AHP
- Perolehan nilai kompetensi dan kemampuan untuk masing masing tingkatan dari responden pakar. Adapun sistem penilaian seperti yang dituangkan di bab 3, yaitu:
  - 1 = Pengetahuan dan kemampuan tidak diperlukan
  - 2 = Pengetahuan dan kemampuan Dasar. Mampu mengidentifikasi dan memecahkan problem tertentu dengan kebutuhan akan sedikit

analisa (bahkan tidak perlu ada analisa) dengan menggunakan prosedur, teknik dan metodologi yang ada. Masih membutuhkan supervisi dalam melakukan pekerjaannya seperti yang diberikan dalam kerangka dan waktu kerja

- 3 = Pengetahuan dan kemampuan yang baik. Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah kompleks yang memerlukan analisa yang teliti dengan mengadaptasi prosedur, teknik dan metodologi. Secara aktif berkontribusi dalam perbaikan dan perubahan dan dapat bekerja secara independent.
- 4 = Pengetahuan dan kemampuan yang lebih baik. Melakukan investigasi dan memecahkan masalah kompleks yang memerlukan analisa substansial dengan mengembangkan prosedur, teknis dan metodologi yang ada. Mementingkan perubahan dan perbaikan serta dapat membimbing dan memimpin tim yang lain dalam mengerjakan pekerjaan.
- 5 = Pengetahuan dan kemampuan ahli. Melakukan investigasi dan memecahkan kompleks yang membutuhkan analisa yang lebih mendalam. Dapat mengusulkan pemecahan masalah yang membutuhkan inovasi di dalam prosedur, teknik dan metodologi. Mampu menginisiasikan dan mementingkan perubahan dan perbaikan. Membutuhkan otoritas dalam melakukan pekerjaannya.
  - Produk perkalian dari bobot AHP dan perolehan kompetensi dan skills.

Setiap nilai yang didapat dari responden berdasarkan kuesioner yang disebar, masih dilakukan uji normalitas untuk dapat menentukan apakah nilai baku diambil dari *mean* (nilai rata-rata) jika data terdistribusi dengan normal atau *median* (nilai tengah) jika data tidak terdistribusi dengan normal.

#### **5.4.1 Sistem Scoring untuk Project Planner/Project Scheduler**

Di dalam sub bab 5.4.1 ini, dapat diketahui beberapa masukan dari beberapa pakar seperti yang tertuang di Lampiran 1.3. Melihat hasil uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* yang tertuang dalam Lampiran 1.8, dapat diketahui bahwa Sistem scoring yang didapat untuk Project Planner/Project scheduler adalah sebagai berikut:

Tabel 5.7 Sistem Scoring Project Planner – Faktor Profesionalisme

| No | Factors         | Weighting | Variable | Description of Variables  | Project Planner |                    |   |
|----|-----------------|-----------|----------|---|-----------------|--------------------|---|
|    |                 |           |          |   | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 1  | Professionalism | 57.46%    | X1       | Understanding and knowledge of Project Management Methodology (Project Management Guideline - PMBoK)  | 2               | 1.15               | 40.80                                   |
| 2  |                 |           | X2       | Understanding and knowledge of PROPS-C  | 3               | 1.72               |   |
| 3  |                 |           | X3       | Project Planning and Controlling  | 3               | 1.72               |   |
| 4  |                 |           | X4       | Scheduling and Cost Control (Earned Value Management)   | 3               | 1.72               |   |
| 5  |                 |           | X5       | The ability to manage and control Programme and Portfolio   | 2               | 1.15               |   |
| 6  |                 |           | X6       | The ability in Managing Complex   | 2               | 1.15               |   |
| 7  |                 |           | X7       | The ability to utilise MS Project   | 4               | 2.30               |   |
| 8  |                 |           | X8       | The ability to utilise MUS/SAP  | 3               | 1.72               |   |
| 9  |                 |           | X9       | The ability to utilise MORE (Tools for Resource Planning)   | 3               | 1.72               |   |
| 10 |                 |           | X10      | The ability to utilise ECP Verdi (Tools for Establishing BoQ)   | 2               | 1.15               |   |
| 11 |                 |           | X11      | The ability to utilise Project Database Tools (Site Handler)  | 3               | 1.72               |   |
| 12 |                 |           | X12      | The ability to utilise WBS Chart Pro  | 3               | 1.72               |   |
| 13 |                 |           | X13      | The ability to utilise PERT Chart Expert  | 3               | 1.72               |   |
| 14 |                 |           | X14      | Knowledge in Site Acquisition Process and Technique ( <i>if respective person wants to grow specifically in SITAC Competency Stream e.g being a SITAC PM</i> )        | 2               | 1.15               |   |
| 15 |                 |           | X15      | Knowledge in Civil and Mechanical Engineering - ( <i>if respective person wants to grow specifically in CME Competency Stream e.g being a CME PM</i> )                | 2               | 1.15               |   |
| 16 |                 |           | X16      | Knowledge in GSM Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in GSM Network Competency Stream e.g being a 2G RAN PM</i> )                            | 2               | 1.15               |   |
| 17 |                 |           | X17      | Knowledge in WCDMA ( <i>if respective person wants to grow specifically in WCDMA Network Competency Stream e.g being 3G RAN PM</i> )                                  | 2               | 1.15               |   |
| 18 |                 |           | X18      | Knowledge in CS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in CS Core Network Competency Stream e.g being a CS Core PM</i> )                  | 2               | 1.15               |   |
| 19 |                 |           | X19      | Knowledge in PS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in PS Core Network Competency Stream e.g being PS Core PM</i> )                    | 2               | 1.15               |   |
| 20 |                 |           | X20      | Knowledge in Transmission Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in Transmission Core Network Competency Stream e.g being Transmission PM</i> ) | 2               | 1.15               |   |
| 21 |                 |           | X21      | Knowledge of Project Risk Management  | 2               | 1.15               |   |
| 22 |                 |           | X22      | Knowledge in Logistics and Supply Chain Management  | 2               | 1.15               |   |
| 23 |                 |           | X23      | Knowledge in Occupational Health and Safety   | 2               | 1.15               |   |
| 24 |                 |           | X24      | Knowledge in Project Quality Management (incl. TQM and Six Sigma)   | 2               | 1.15               |   |
| 25 |                 |           | X25      | Knowledge in Finance (required level in Project Management)   | 2               | 1.15               |   |
| 26 |                 |           | X26      | Knowledge in Business Law   | 2               | 1.15               |   |
| 27 |                 |           | X27      | Knowledge in Contract and Procurement   | 2               | 1.15               |   |
| 28 |                 |           | X28      | Knowledge in eTOM (Enhanced Telecom Operation Map)  | 1               | 0.57               |   |
| 29 |                 |           | X29      | Knowledge in Basic Statistics for Decision Making Tools (Sensitivity Analysis, Decision Tree, etc.)   | 2               | 1.15               |   |
| 30 |                 |           | X30      | Project Management Tools Certification (SAP PS, MS Project, Primavera, etc.)  | 2               | 1.15               |   |
| 31 |                 |           | X31      | Project Management Certification (CAPM for Project Planner/Scheduler or Coordinator and PMP for Project Managers)   | 2               | 1.15               |   |
| 32 |                 |           | X32      | Customer Project Management Certification from XYZ Global (EPM,ESPM and EMPM Certification) and/or NRO/SI CPM   | 0               | 0.00               |   |

Dari tabel 5.7 di atas dapat diketahui bahwa nilai untuk Project Planner pada faktor profesionalisme berada di kisaran 1 – 4. Namun demikian *scoring* didominasi oleh nilai 2. Hal ini memungkinkan karena responden menilai bahwa seorang Project Planner tidak memerlukan pengetahuan eTOM dan di sisi lain, mereka dituntut untuk memiliki kemampuan untuk dapat menggunakan *software* Microsoft Project sebagai alat Bantu bekerja mereka di level *highly developed*. Sedangkan untuk pengetahuan yang lain, Project Planner diharapkan untuk memiliki kompetensi dan kemampuan cukup di level pengetahuan dasar.

Tabel 5.8 Sistem Scoring Project Planner – Faktor *Human skills*

| No | Factors      | Weighting | Variable | Description of Variables                          | Project Planner |                    |   |
|----|--------------|-----------|----------|---|-----------------|--------------------|---|
|    |              |           |          |   | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 33 | Human Skills | 24.03%    | X33      | Skills in giving impact/influence to organization | 2               | 0.48               | 12.98                                   |
| 34 |              |           | X34      | Leadership Skills                                 | 2               | 0.48               |   |
| 35 |              |           | X35      | Teamwork Skills                                   | 3               | 0.72               |   |
| 36 |              |           | X36      | Analytical thinking skills                        | 3               | 0.72               |   |
| 37 |              |           | X37      | Conceptual thinking skills                        | 2               | 0.48               |   |
| 38 |              |           | X38      | Managerial skills                                 | 2               | 0.48               |   |
| 39 |              |           | X39      | Mentoring and Coaching skills                     | 2               | 0.48               |   |
| 40 |              |           | X40      | Passion to achieve something                      | 3               | 0.72               |   |
| 41 |              |           | X41      | Flexibility                                       | 3               | 0.72               |   |
| 42 |              |           | X42      | Initiative  | 3               | 0.72               |   |
| 43 |              |           | X43      | Integrity   | 3               | 0.72               |   |
| 44 |              |           | X44      | Organization awareness                            | 3               | 0.72               |   |
| 45 |              |           | X45      | Organization commitment                           | 3               | 0.72               |   |
| 46 |              |           | X46      | Ability to maintain relationship                  | 3               | 0.72               |   |
| 47 |              |           | X47      | Customer orientation                              | 3               | 0.72               |   |
| 48 |              |           | X48      | Strategic orientation                             | 2               | 0.48               |   |
| 49 |              |           | X49      | Awareness to system (way of working)              | 3               | 0.72               |   |
| 50 |              |           | X50      | Information seeker                                | 3               | 0.72               |   |
| 51 |              |           | X51      | Intercultural sensitivity                         | 3               | 0.72               |   |
| 52 |              |           | X52      | Self confident                                    | 3               | 0.72               |   |

Sedangkan untuk faktor *human skills*, Project Planner diharapkan untuk memiliki tingkat kemampuan berinteraksi di level dasar dan baik.

Tabel 5.9 Sistem Scoring Project Planner – Faktor Bisnis

| No | Factors  | 57.46% | Variable | Description of Variables  | Project Planner |                    |   |
|----|----------|--------|----------|---|-----------------|--------------------|---|
|    |          |        |          |   | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 53 | Business | 13.44% | X53      | Industrial awareness towards the industry and knowledge in particular business /politics of organization/company. | 2               | 0.27               | 0.94                                    |
| 54 |          |        | X54      | Ability to speak foreign language (major foreign language)  | 3               | 0.40               |   |
| 55 |          |        | X55      | Understanding of business process in respective organization  | 2               | 0.27               |   |

Untuk faktor kemampuan bisnis, Project Planner diharapkan untuk dapat memiliki tingkat kemampuan dasar dan baik.

Sedangkan untuk pengalaman, responden menyatakan bahwa minimum untuk dapat maju ke jenjang yang berikutnya seorang Project Planner harus bekerja selama 2 tahun di posisi tersebut.

### 5.4.2 Sistem Scoring untuk Project Coordinator

Di dalam sub bab 5.4.2 ini, dapat diketahui beberapa masukan dari beberapa pakar seperti yang tertuang di Lampiran 1.4. Melihat hasil uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* yang tertuang dalam Lampiran 1.9, dapat diketahui bahwa Sistem scoring yang didapat untuk *Project Coordinator* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.10 Sistem Scoring Project Coordinator – Faktor Profesionalisme

| No | Factors         | Weighting | Variable | Description of Variables  | Project Coordinator |                    |   |
|----|-----------------|-----------|----------|---|---------------------|--------------------|---|
|    |                 |           |          |   | Median              | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 1  | Professionalism | 57.46%    | X1       | Understanding and knowledge of Project Management Methodology (Project Management Guideline - PMBoK)  | 3                   | 1.72               | 43.67                                   |
| 2  |                 |           | X2       | Understanding and knowledge of PROPS-C  | 3                   | 1.72               |   |
| 3  |                 |           | X3       | Project Planning and Controlling  | 3                   | 1.72               |   |
| 4  |                 |           | X4       | Scheduling and Cost Control (Earned Value Management)   | 3                   | 1.72               |   |
| 5  |                 |           | X5       | The ability to manage and control Programme and Portfolio   | 2                   | 1.15               |   |
| 6  |                 |           | X6       | The ability in Managing Complex   | 2                   | 1.15               |   |
| 7  |                 |           | X7       | The ability to utilise MS Project   | 3                   | 1.72               |   |
| 8  |                 |           | X8       | The ability to utilise MUS/SAP  | 3                   | 1.72               |   |
| 9  |                 |           | X9       | The ability to utilise MORE (Tools for Resource Planning)   | 3                   | 1.72               |   |
| 10 |                 |           | X10      | The ability to utilise ECP Verdi (Tools for Establishing BoQ)   | 2                   | 1.15               |   |
| 11 |                 |           | X11      | The ability to utilise Project Database Tools (Site Handler)  | 3                   | 1.72               |   |
| 12 |                 |           | X12      | The ability to utilise WBS Chart Pro  | 3                   | 1.72               |   |
| 13 |                 |           | X13      | The ability to utilise PERT Chart Expert  | 2                   | 1.15               |   |
| 14 |                 |           | X14      | Knowledge in Site Acquisition Process and Technique ( <i>if respective person wants to grow specifically in SITAC Competency Stream e.g being a SITAC PM</i> )        | 2                   | 1.15               |   |
| 15 |                 |           | X15      | Knowledge in Civil and Mechanical Engineering - ( <i>if respective person wants to grow specifically in CME Competency Stream e.g being a CME PM</i> )                | 2                   | 1.15               |   |
| 16 |                 |           | X16      | Knowledge in GSM Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in GSM Network Competency Stream e.g being a 2G RAN PM</i> )                            | 3                   | 1.72               |   |
| 17 |                 |           | X17      | Knowledge in WCDMA ( <i>if respective person wants to grow specifically in WCDMA Network Competency Stream e.g being 3G RAN PM</i> )                                  | 2                   | 1.15               |   |
| 18 |                 |           | X18      | Knowledge in CS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in CS Core Network Competency Stream e.g being a CS Core PM</i> )                  | 2                   | 1.15               |   |
| 19 |                 |           | X19      | Knowledge in PS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in PS Core Network Competency Stream e.g being PS Core PM</i> )                    | 2                   | 1.15               |   |
| 20 |                 |           | X20      | Knowledge in Transmission Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in Transmission Core Network Competency Stream e.g being Transmission PM</i> ) | 2                   | 1.15               |   |
| 21 |                 |           | X21      | Knowledge of Project Risk Management  | 2                   | 1.15               |   |
| 22 |                 |           | X22      | Knowledge in Logistics and Supply Chain Management  | 3                   | 1.72               |   |
| 23 |                 |           | X23      | Knowledge in Occupational Health and Safety   | 3                   | 1.72               |   |
| 24 |                 |           | X24      | Knowledge in Project Quality Management (incl. TQM and Six Sigma)   | 2                   | 1.15               |   |
| 25 |                 |           | X25      | Knowledge in Finance (required level in Project Management)   | 2                   | 1.15               |   |
| 26 |                 |           | X26      | Knowledge in Business Law   | 2                   | 1.15               |   |
| 27 |                 |           | X27      | Knowledge in Contract and Procurement   | 2                   | 1.15               |   |
| 28 |                 |           | X28      | Knowledge in eTOM (Enhanced Telecom Operation Map)  | 2                   | 1.15               |   |
| 29 |                 |           | X29      | Knowledge in Basic Statistics for Decision Making Tools (Sensitivity Analysis, Decision Tree, etc.)   | 2                   | 1.15               |   |
| 30 |                 |           | X30      | Project Management Tools Certification (SAP PS, MS Project, Primavera, etc.)  | 3                   | 1.72               |   |
| 31 |                 |           | X31      | Project Management Certification (CAPM for Project Planner/Scheduler or Coordinator and PMP for Project Managers)   | 3                   | 1.72               |   |
| 32 |                 |           | X32      | Customer Project Management Certification from XYZ Global (EPM, ESPM and EMPM Certification) and/or NRO/SI CPM  | 0                   | 0.00               |   |

Dari tabel 5.10 di atas dapat untuk faktor profesionalisme, seorang Project Coordinator diharapkan untuk memiliki tingkat kompetensi dan kemampuan di level dasar dan baik, namun demikian, dibandingkan dengan Project Planner, nilai 3 sudah mendominasi dibandingkan dengan 2.

Tabel 5.11 Sistem Scoring Project Coordinator – Faktor *Human Skills*

| No | Factors      | Weighting | Variable | Description of Variables                          | Project Coordinator |                    |   |
|----|--------------|-----------|----------|---|---------------------|--------------------|---|
|    |              |           |          |   | Median              | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 33 | Human Skills | 24.03%    | X33      | Skills in giving impact/influence to organization | 2                   | 0.48               | 13.46                                   |
| 34 |              |           | X34      | Leadership Skills                                 | 3                   | 0.72               |   |
| 35 |              |           | X35      | Teamwork Skills                                   | 3                   | 0.72               |   |
| 36 |              |           | X36      | Analytical thinking skills                        | 3                   | 0.72               |   |
| 37 |              |           | X37      | Conceptual thinking skills                        | 3                   | 0.72               |   |
| 38 |              |           | X38      | Managerial skills                                 | 2                   | 0.48               |   |
| 39 |              |           | X39      | Mentoring and Coaching skills                     | 2                   | 0.48               |   |
| 40 |              |           | X40      | Passion to achieve something                      | 3                   | 0.72               |   |
| 41 |              |           | X41      | Flexibility                                       | 3                   | 0.72               |   |
| 42 |              |           | X42      | Initiative  | 3                   | 0.72               |   |
| 43 |              |           | X43      | Integrity   | 3                   | 0.72               |   |
| 44 |              |           | X44      | Organization awareness                            | 3                   | 0.72               |   |
| 45 |              |           | X45      | Organization commitment                           | 3                   | 0.72               |   |
| 46 |              |           | X46      | Ability to maintain relationship                  | 3                   | 0.72               |   |
| 47 |              |           | X47      | Customer orientation                              | 3                   | 0.72               |   |
| 48 |              |           | X48      | Strategic orientation                             | 2                   | 0.48               |   |
| 49 |              |           | X49      | Awareness to system (way of working)              | 3                   | 0.72               |   |
| 50 |              |           | X50      | Information seeker                                | 3                   | 0.72               |   |
| 51 |              |           | X51      | Intercultural sensitivity                         | 3                   | 0.72               |   |
| 52 |              |           | X52      | Self confident                                    | 3                   | 0.72               |   |

Untuk faktor *human skills* seorang Project Coordinator diharapkan sudah memiliki tingkat kemampuan yang lebih baik dari Project Planner. Hal ini dapat dilihat dengan dominasi nilai 3 yang berarti diharapkan untuk ada di level baik.

Tabel 5.12 Sistem Scoring Project Coordinator – Faktor bisnis

| No | Factors  | 57.46% | Variable | Description of Variables  | Project Coordinator |                    |   |
|----|----------|--------|----------|---|---------------------|--------------------|---|
|    |          |        |          |   | Median              | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 53 | Business | 13.44% | X53      | Industrial awareness towards the industry and knowledge in particular business /politics of organization/company. | 2                   | 0.27               | 1.08                                    |
| 54 |          |        | X54      | Ability to speak foreign language (major foreign language)  | 3                   | 0.40               |   |
| 55 |          |        | X55      | Understanding of business process in respective organization  | 3                   | 0.40               |   |

Untuk faktor kemampuan bisnis, seorang Project Coordinator diharapkan untuk memiliki tingkat kemampuan lebih baik dibandingkan dengan Project Planner.

Sedangkan untuk pengalaman, responden menyatakan bahwa minimum untuk dapat maju ke jenjang yang berikutnya seorang Project Coordinator harus bekerja selama 2 tahun di posisi tersebut.

### 5.4.3 Sistem Scoring untuk Manajer Proyek (*Project Manager*)

Di dalam sub bab 5.4.3 ini, dapat diketahui beberapa masukan dari beberapa pakar seperti yang tertuang di Lampiran 1.5. Melihat hasil uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* yang tertuang dalam Lampiran 1.10, dapat diketahui bahwa Sistem scoring yang didapat untuk *Project Manager* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.13 Sistem Scoring *Project Manager* – Faktor Profesionalisme

| No | Factors         | Weighting | Variable | Description of Variables  | Project Manager |                    |   |
|----|-----------------|-----------|----------|---|-----------------|--------------------|---|
|    |                 |           |          |   | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 1  | Professionalism | 57.46%    | X1       | Understanding and knowledge of Project Management Methodology (Project Management Guideline - PMBoK)  | 3               | 1.72               | 56.89                                   |
| 2  |                 |           | X2       | Understanding and knowledge of PROPS-C  | 4               | 2.30               |   |
| 3  |                 |           | X3       | Project Planning and Controlling  | 4               | 2.30               |   |
| 4  |                 |           | X4       | Scheduling and Cost Control (Earned Value Management)   | 4               | 2.30               |   |
| 5  |                 |           | X5       | The ability to manage and control Programme and Portfolio   | 3               | 1.72               |   |
| 6  |                 |           | X6       | The ability in Managing Complex   | 3               | 1.72               |   |
| 7  |                 |           | X7       | The ability to utilise MS Project   | 4               | 2.30               |   |
| 8  |                 |           | X8       | The ability to utilise MUS/SAP  | 3               | 1.72               |   |
| 9  |                 |           | X9       | The ability to utilise MORE (Tools for Resource Planning)   | 3               | 1.72               |   |
| 10 |                 |           | X10      | The ability to utilise ECP Verdi (Tools for Establishing BoQ)   | 3               | 1.72               |   |
| 11 |                 |           | X11      | The ability to utilise Project Database Tools (Site Handler)  | 3               | 1.72               |   |
| 12 |                 |           | X12      | The ability to utilise WBS Chart Pro  | 3               | 1.72               |   |
| 13 |                 |           | X13      | The ability to utilise PERT Chart Expert  | 3               | 1.72               |   |
| 14 |                 |           | X14      | Knowledge in Site Acquisition Process and Technique ( <i>if respective person wants to grow specifically in SITAC Competency Stream e.g being a SITAC PM</i> )        | 3               | 1.72               |   |
| 15 |                 |           | X15      | Knowledge in Civil and Mechanical Engineering - ( <i>if respective person wants to grow specifically in CME Competency Stream e.g being a CME PM</i> )                | 3               | 1.72               |   |
| 16 |                 |           | X16      | Knowledge in GSM Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in GSM Network Competency Stream e.g being a 2G RAN PM</i> )                            | 3               | 1.72               |   |
| 17 |                 |           | X17      | Knowledge in WCDMA ( <i>if respective person wants to grow specifically in WCDMA Network Competency Stream e.g being 3G RAN PM</i> )                                  | 3               | 1.72               |   |
| 18 |                 |           | X18      | Knowledge in CS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in CS Core Network Competency Stream e.g being a CS Core PM</i> )                  | 3               | 1.72               |   |
| 19 |                 |           | X19      | Knowledge in PS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in PS Core Network Competency Stream e.g being PS Core PM</i> )                    | 3               | 1.72               |   |
| 20 |                 |           | X20      | Knowledge in Transmission Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in Transmission Core Network Competency Stream e.g being Transmission PM</i> ) | 3               | 1.72               |   |
| 21 |                 |           | X21      | Knowledge of Project Risk Management  | 4               | 2.30               |   |
| 22 |                 |           | X22      | Knowledge in Logistics and Supply Chain Management  | 4               | 2.30               |   |
| 23 |                 |           | X23      | Knowledge in Occupational Health and Safety   | 3               | 1.72               |   |
| 24 |                 |           | X24      | Knowledge in Project Quality Management (incl. TQM and Six Sigma)   | 3               | 1.72               |   |
| 25 |                 |           | X25      | Knowledge in Finance (required level in Project Management)   | 3               | 1.72               |   |
| 26 |                 |           | X26      | Knowledge in Business Law   | 3               | 1.72               |   |
| 27 |                 |           | X27      | Knowledge in Contract and Procurement   | 3               | 1.72               |   |
| 28 |                 |           | X28      | Knowledge in eTOM (Enhanced Telecom Operation Map)  | 3               | 1.72               |   |
| 29 |                 |           | X29      | Knowledge in Basic Statistics for Decision Making Tools (Sensitivity Analysis, Decision Tree, etc.)   | 3               | 1.72               |   |
| 30 |                 |           | X30      | Project Management Tools Certification (SAP PS, MS Project, Primavera, etc.)  | 3               | 1.72               |   |
| 31 |                 |           | X31      | Project Management Certification (CAPM for Project Planner/Scheduler or Coordinator and PMP for Project Managers)   | 3               | 1.72               |   |
| 32 |                 |           | X32      | Customer Project Management Certification from XYZ Global (EPM, ESPM and EMPM Certification) and/or NRO/SI CPM  | 0               | 0.00               |   |

Dari tabel 5.13 di atas dapat dilihat bahwa seorang Project Manager sudah dituntut memiliki kompetensi dan kemampuan di bidang profesionalisme yang ada di level baik. Hal ini dapat dilihat dengan dominasi angka 3 di *scoring* tabel dan beberapa

angka 4, dimana responden mengharapkan untuk memiliki kemampuan yang lebih baik (*highly developed*) dibandingkan dengan Project Coordinator.

Tabel 5.14 Sistem Scoring *Project Manager* – Faktor *Human Skills*

| No | Factors      | Weighting | Variable | Description of Variables                          | Project Manager |                    |   |
|----|--------------|-----------|----------|---|-----------------|--------------------|---|
|    |              |           |          |   | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 33 | Human Skills | 24.03%    | X33      | Skills in giving impact/influence to organization | 3               | 0.72               | 16.82                                   |
| 34 |              |           | X34      | Leadership Skills                                 | 3               | 0.72               |   |
| 35 |              |           | X35      | Teamwork Skills                                   | 4               | 0.96               |   |
| 36 |              |           | X36      | Analytical thinking skills                        | 3               | 0.72               |   |
| 37 |              |           | X37      | Conceptual thinking skills                        | 3               | 0.72               |   |
| 38 |              |           | X38      | Managerial skills                                 | 3               | 0.72               |   |
| 39 |              |           | X39      | Mentoring and Coaching skills                     | 3               | 0.72               |   |
| 40 |              |           | X40      | Passion to achieve something                      | 4               | 0.96               |   |
| 41 |              |           | X41      | Flexibility                                       | 4               | 0.96               |   |
| 42 |              |           | X42      | Initiative  | 4               | 0.96               |   |
| 43 |              |           | X43      | Integrity   | 4               | 0.96               |   |
| 44 |              |           | X44      | Organization awareness                            | 4               | 0.96               |   |
| 45 |              |           | X45      | Organization commitment                           | 3               | 0.72               |   |
| 46 |              |           | X46      | Ability to maintain relationship                  | 4               | 0.96               |   |
| 47 |              |           | X47      | Customer orientation                              | 4               | 0.96               |   |
| 48 |              |           | X48      | Strategic orientation                             | 3               | 0.72               |   |
| 49 |              |           | X49      | Awareness to system (way of working)              | 3               | 0.72               |   |
| 50 |              |           | X50      | Information seeker                                | 4               | 0.96               |   |
| 51 |              |           | X51      | Intercultural sensitivity                         | 3               | 0.72               |   |
| 52 |              |           | X52      | Self confident                                    | 4               | 0.96               |   |

Dari faktor *human skills* dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan berinteraksi sudah ada di level atau tingkat baik dan lebih baik dibandingkan dengan Project Coordinator.

Tabel 5.15 Sistem Scoring *Project Manager* – Faktor bisnis

| No | Factors  | 57.46% | Variable | Description of Variables  | Project Manager |                    |   |
|----|----------|--------|----------|---|-----------------|--------------------|---|
|    |          |        |          |   | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 53 | Business | 13.44% | X53      | Industrial awareness towards the industry and knowledge in particular business /politics of organization/company. | 3               | 0.40               | 1.21                                    |
| 54 |          |        | X54      | Ability to speak foreign language (major foreign language)  | 3               | 0.40               |   |
| 55 |          |        | X55      | Understanding of business process in respective organization  | 3               | 0.40               |   |

Dari faktor kemampuan bisnis, seorang Project Manager diharapkan untuk memiliki kemampuan di tingkat baik, dibandingkan dengan Project Coordinator.

Sedangkan untuk pengalaman, responden menyatakan bahwa minimum untuk dapat maju ke jenjang yang berikutnya seorang Project Manager harus bekerja selama 3 tahun di posisi tersebut.

#### 5.4.4 Sistem Scoring untuk Manajer Proyek Senior (*Senior Project Manager*)

Di dalam sub bab 5.4.3 ini, dapat diketahui beberapa masukan dari beberapa pakar seperti yang tertuang di Lampiran 1.6. Melihat hasil uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* yang tertuang dalam Lampiran 1.11, dapat diketahui bahwa Sistem scoring yang didapat untuk *Senior Project Manager* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.16 Sistem Scoring *Senior Project Manager* – Faktor Profesionalisme

| No | Factors         | Weighting | Variable | Description of Variables  | Senior Project Manager |                    |   |
|----|-----------------|-----------|----------|---|------------------------|--------------------|---|
|    |                 |           |          |   | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 1  | Professionalism | 57.46%    | X1       | Understanding and knowledge of Project Management Methodology (Project Management Guideline - PMBoK)  | 4                      | 2.30               | 69.53                                   |
| 2  |                 |           | X2       | Understanding and knowledge of PROPS-C  | 4                      | 2.30               |   |
| 3  |                 |           | X3       | Project Planning and Controlling  | 4                      | 2.30               |   |
| 4  |                 |           | X4       | Scheduling and Cost Control (Earned Value Management)   | 4                      | 2.30               |   |
| 5  |                 |           | X5       | The ability to manage and control Programme and Portfolio   | 4                      | 2.30               |   |
| 6  |                 |           | X6       | The ability in Managing Complex   | 4                      | 2.30               |   |
| 7  |                 |           | X7       | The ability to utilise MS Project   | 4                      | 2.30               |   |
| 8  |                 |           | X8       | The ability to utilise MUS/SAP  | 4                      | 2.30               |   |
| 9  |                 |           | X9       | The ability to utilise MORE (Tools for Resource Planning)   | 4                      | 2.30               |   |
| 10 |                 |           | X10      | The ability to utilise ECP Verdi (Tools for Establishing BoQ)   | 3                      | 1.72               |   |
| 11 |                 |           | X11      | The ability to utilise Project Database Tools (Site Handler)  | 3                      | 1.72               |   |
| 12 |                 |           | X12      | The ability to utilise WBS Chart Pro  | 4                      | 2.30               |   |
| 13 |                 |           | X13      | The ability to utilise PERT Chart Expert  | 3                      | 1.72               |   |
| 14 |                 |           | X14      | Knowledge in Site Acquisition Process and Technique ( <i>if respective person wants to grow specifically in SITAC Competency Stream e.g being a SITAC PM</i> )        | 4                      | 2.30               |   |
| 15 |                 |           | X15      | Knowledge in Civil and Mechanical Engineering - ( <i>if respective person wants to grow specifically in CME Competency Stream e.g being a CME PM</i> )                | 4                      | 2.30               |   |
| 16 |                 |           | X16      | Knowledge in GSM Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in GSM Network Competency Stream e.g being a 2G RAN PM</i> )                            | 4                      | 2.30               |   |
| 17 |                 |           | X17      | Knowledge in WCDMA ( <i>if respective person wants to grow specifically in WCDMA Network Competency Stream e.g being 3G RAN PM</i> )                                  | 4                      | 2.30               |   |
| 18 |                 |           | X18      | Knowledge in CS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in CS Core Network Competency Stream e.g being a CS Core PM</i> )                  | 4                      | 2.30               |   |
| 19 |                 |           | X19      | Knowledge in PS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in PS Core Network Competency Stream e.g being PS Core PM</i> )                    | 4                      | 2.30               |   |
| 20 |                 |           | X20      | Knowledge in Transmission Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in Transmission Core Network Competency Stream e.g being Transmission PM</i> ) | 4                      | 2.30               |   |
| 21 |                 |           | X21      | Knowledge of Project Risk Management  | 4                      | 2.30               |   |
| 22 |                 |           | X22      | Knowledge in Logistics and Supply Chain Management  | 4                      | 2.30               |   |
| 23 |                 |           | X23      | Knowledge in Occupational Health and Safety   | 4                      | 2.30               |   |
| 24 |                 |           | X24      | Knowledge in Project Quality Management (incl. TQM and Six Sigma)   | 4                      | 2.30               |   |
| 25 |                 |           | X25      | Knowledge in Finance (required level in Project Management)   | 4                      | 2.30               |   |
| 26 |                 |           | X26      | Knowledge in Business Law   | 4                      | 2.30               |   |
| 27 |                 |           | X27      | Knowledge in Contract and Procurement   | 4                      | 2.30               |   |
| 28 |                 |           | X28      | Knowledge in eTOM (Enhanced Telecom Operation Map)  | 4                      | 2.30               |   |
| 29 |                 |           | X29      | Knowledge in Basic Statistics for Decision Making Tools (Sensitivity Analysis, Decision Tree, etc.)   | 4                      | 2.30               |   |
| 30 |                 |           | X30      | Project Management Tools Certification (SAP PS, MS Project, Primavera, etc.)  | 4                      | 2.30               |   |
| 31 |                 |           | X31      | Project Management Certification (CAPM for Project Planner/Scheduler or Coordinator and PMP for Project Managers)   | 4                      | 2.30               |   |
| 32 |                 |           | X32      | Customer Project Management Certification from XYZ Global (EPM, ESPM and EMPM Certification) and/or NRO/SI CPM  | 0                      | 0.00               |   |

Dari tabel 5.16 dapat dilihat bahwa seorang Senior Project Manager, memiliki tingkat kemampuan dan kompetensi dengan dominasi nilai level 4, lebih baik dibandingkan dengan tingkat kemampuan dan kompetensi seorang Project Manager.

Tabel 5.17 Sistem Scoring *Senior Project Manager* – Faktor *Human Skills*

| No | Factors      | Weighting | Variable | Description of Variables                          | Senior Project Manager |                    |   |
|----|--------------|-----------|----------|---|------------------------|--------------------|---|
|    |              |           |          |   | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 33 | Human Skills | 24.03%    | X33      | Skills in giving impact/influence to organization | 4                      | 0.96               | 19.22                                   |
| 34 |              |           | X34      | Leadership Skills                                 | 4                      | 0.96               |   |
| 35 |              |           | X35      | Teamwork Skills                                   | 4                      | 0.96               |   |
| 36 |              |           | X36      | Analytical thinking skills                        | 4                      | 0.96               |   |
| 37 |              |           | X37      | Conceptual thinking skills                        | 4                      | 0.96               |   |
| 38 |              |           | X38      | Managerial skills                                 | 4                      | 0.96               |   |
| 39 |              |           | X39      | Mentoring and Coaching skills                     | 4                      | 0.96               |   |
| 40 |              |           | X40      | Passion to achieve something                      | 4                      | 0.96               |   |
| 41 |              |           | X41      | Flexibility                                       | 4                      | 0.96               |   |
| 42 |              |           | X42      | Initiative  | 4                      | 0.96               |   |
| 43 |              |           | X43      | Integrity   | 4                      | 0.96               |   |
| 44 |              |           | X44      | Organization awareness                            | 4                      | 0.96               |   |
| 45 |              |           | X45      | Organization commitment                           | 4                      | 0.96               |   |
| 46 |              |           | X46      | Ability to maintain relationship                  | 4                      | 0.96               |   |
| 47 |              |           | X47      | Customer orientation                              | 4                      | 0.96               |   |
| 48 |              |           | X48      | Strategic orientation                             | 4                      | 0.96               |   |
| 49 |              |           | X49      | Awareness to system (way of working)              | 4                      | 0.96               |   |
| 50 |              |           | X50      | Information seeker                                | 4                      | 0.96               |   |
| 51 |              |           | X51      | Intercultural sensitivity                         | 4                      | 0.96               |   |
| 52 |              |           | X52      | Self confident                                    | 4                      | 0.96               |   |

Dari tabel 5.17 dimana faktor Human Skills menjadi perhatian penting dari responden mengingat angka 4 mendominasi penilaian tersebut dan dengan demikian memiliki karakteristik yang lebih baik dari seorang Project Manager.

Tabel 5.18 Sistem Scoring *Senior Project Manager* – Faktor bisnis

| No | Factors  | 57.46% | Variable | Description of Variables  | Senior Project Manager |                    |   |
|----|----------|--------|----------|---|------------------------|--------------------|---|
|    |          |        |          |   | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 53 | Business | 13.44% | X53      | Industrial awareness towards the industry and knowledge in particular business /politics of organization/company. | 4                      | 0.54               | 1.61                                    |
| 54 |          |        | X54      | Ability to speak foreign language (major foreign language)  | 4                      | 0.54               |   |
| 55 |          |        | X55      | Understanding of business process in respective organization  | 4                      | 0.54               |   |

Untuk faktor kemampuan dan pengetahuan bisnis, dapat dilihat dengan jelas bahwa tingkatan itu berada di level yang lebih baik (*highly developed*).

Sedangkan untuk pengalaman, responden menyatakan bahwa minimum untuk dapat maju ke jenjang yang berikutnya seorang Senior Project Manager harus bekerja selama 4 tahun di posisi tersebut.

### 5.4.5 Sistem Scoring untuk Manajer Proyek Master (*Master Project Manager*)

Di dalam sub bab 5.4.5 ini, dapat diketahui beberapa masukan dari beberapa pakar seperti yang tertuang di Lampiran 1.7. Melihat hasil uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* yang tertuang dalam Lampiran 1.12, dapat diketahui bahwa Sistem scoring yang didapat untuk *Master Project Manager* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.19 Sistem Scoring *Master Project Manager* – Faktor Profesionalisme

| No | Factors         | Weighting | Variable | Description of Variables  | Master Project Manager |                    |   |
|----|-----------------|-----------|----------|---|------------------------|--------------------|---|
|    |                 |           |          |   | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 1  | Professionalism | 57.46%    | X1       | Understanding and knowledge of Project Management Methodology (Project Management Guideline - PMBoK)  | 5                      | 2.87               | 78.15                                   |
| 2  |                 |           | X2       | Understanding and knowledge of PROPS-C  | 5                      | 2.87               |   |
| 3  |                 |           | X3       | Project Planning and Controlling  | 5                      | 2.87               |   |
| 4  |                 |           | X4       | Scheduling and Cost Control (Earned Value Management)   | 5                      | 2.87               |   |
| 5  |                 |           | X5       | The ability to manage and control Programme and Portfolio   | 5                      | 2.87               |   |
| 6  |                 |           | X6       | The ability in Managing Complex   | 5                      | 2.87               |   |
| 7  |                 |           | X7       | The ability to utilise MS Project   | 4                      | 2.30               |   |
| 8  |                 |           | X8       | The ability to utilise MUS/SAP  | 4                      | 2.30               |   |
| 9  |                 |           | X9       | The ability to utilise MORE (Tools for Resource Planning)   | 4                      | 2.30               |   |
| 10 |                 |           | X10      | The ability to utilise ECP Verdi (Tools for Establishing BoQ)   | 4                      | 2.30               |   |
| 11 |                 |           | X11      | The ability to utilise Project Database Tools (Site Handler)  | 4                      | 2.30               |   |
| 12 |                 |           | X12      | The ability to utilise WBS Chart Pro  | 4                      | 2.30               |   |
| 13 |                 |           | X13      | The ability to utilise PERT Chart Expert  | 4                      | 2.30               |   |
| 14 |                 |           | X14      | Knowledge in Site Acquisition Process and Technique ( <i>if respective person wants to grow specifically in SITAC Competency Stream e.g being a SITAC PM</i> )        | 4                      | 2.30               |   |
| 15 |                 |           | X15      | Knowledge in Civil and Mechanical Engineering - ( <i>if respective person wants to grow specifically in CME Competency Stream e.g being a CME PM</i> )                | 4                      | 2.30               |   |
| 16 |                 |           | X16      | Knowledge in GSM Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in GSM Network Competency Stream e.g being a 2G RAN PM</i> )                            | 4                      | 2.30               |   |
| 17 |                 |           | X17      | Knowledge in WCDMA ( <i>if respective person wants to grow specifically in WCDMA Network Competency Stream e.g being 3G RAN PM</i> )                                  | 4                      | 2.30               |   |
| 18 |                 |           | X18      | Knowledge in CS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in CS Core Network Competency Stream e.g being a CS Core PM</i> )                  | 4                      | 2.30               |   |
| 19 |                 |           | X19      | Knowledge in PS Core Network ( <i>if respective persons wants to grow specifically in PS Core Network Competency Stream e.g being PS Core PM</i> )                    | 4                      | 2.30               |   |
| 20 |                 |           | X20      | Knowledge in Transmission Network ( <i>if respective person wants to grow specifically in Transmission Core Network Competency Stream e.g being Transmission PM</i> ) | 4                      | 2.30               |   |
| 21 |                 |           | X21      | Knowledge of Project Risk Management  | 5                      | 2.87               |   |
| 22 |                 |           | X22      | Knowledge in Logistics and Supply Chain Management  | 5                      | 2.87               |   |
| 23 |                 |           | X23      | Knowledge in Occupational Health and Safety   | 4                      | 2.30               |   |
| 24 |                 |           | X24      | Knowledge in Project Quality Management (incl. TQM and Six Sigma)   | 4                      | 2.30               |   |
| 25 |                 |           | X25      | Knowledge in Finance (required level in Project Management)   | 5                      | 2.87               |   |
| 26 |                 |           | X26      | Knowledge in Business Law   | 4                      | 2.30               |   |
| 27 |                 |           | X27      | Knowledge in Contract and Procurement   | 5                      | 2.87               |   |
| 28 |                 |           | X28      | Knowledge in eTOM (Enhanced Telecom Operation Map)  | 4                      | 2.30               |   |
| 29 |                 |           | X29      | Knowledge in Basic Statistics for Decision Making Tools (Sensitivity Analysis, Decision Tree, etc.)   | 5                      | 2.87               |   |
| 30 |                 |           | X30      | Project Management Tools Certification (SAP PS, MS Project, Primavera, etc.)  | 4                      | 2.30               |   |
| 31 |                 |           | X31      | Project Management Certification (CAPM for Project Planner/Scheduler or Coordinator and PMP for Project Managers)   | 5                      | 2.87               |   |
| 32 |                 |           | X32      | Customer Project Management Certification from XYZ Global (EPM,ESPM and EMPM Certification) and/or NRO/SI CPM   | 0                      | 0.00               |   |

Dari tabel 5.19 dapat dilihat dengan jelas bahwa, seorang Master Project Manager diharapkan memiliki kemampuan yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan seorang Senior Project Manager. Hal ini dilihat dengan dominasi angka 5 di tabel

tersebut yang menandakan bahwa tingkatan kemampuan dan kompetensi seorang Master Project Manager ada di level ahli atau *expert*.

Tabel 5.20 Sistem Scoring *Master Project Manager* – Faktor *Human Skills*

| No | Factors      | Weighting | Variable | Description of Variables                          | Master Project Manager |                    |   |
|----|--------------|-----------|----------|---|------------------------|--------------------|---|
|    |              |           |          |   | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 33 | Human Skills | 24.03%    | X33      | Skills in giving impact/influence to organization | 5                      | 1.20               | 24.03                                   |
| 34 |              |           | X34      | Leadership Skills                                 | 5                      | 1.20               |   |
| 35 |              |           | X35      | Teamwork Skills                                   | 5                      | 1.20               |   |
| 36 |              |           | X36      | Analytical thinking skills                        | 5                      | 1.20               |   |
| 37 |              |           | X37      | Conceptual thinking skills                        | 5                      | 1.20               |   |
| 38 |              |           | X38      | Managerial skills                                 | 5                      | 1.20               |   |
| 39 |              |           | X39      | Mentoring and Coaching skills                     | 5                      | 1.20               |   |
| 40 |              |           | X40      | Passion to achieve something                      | 5                      | 1.20               |   |
| 41 |              |           | X41      | Flexibility                                       | 5                      | 1.20               |   |
| 42 |              |           | X42      | Initiative  | 5                      | 1.20               |   |
| 43 |              |           | X43      | Integrity   | 5                      | 1.20               |   |
| 44 |              |           | X44      | Organization awareness                            | 5                      | 1.20               |   |
| 45 |              |           | X45      | Organization commitment                           | 5                      | 1.20               |   |
| 46 |              |           | X46      | Ability to maintain relationship                  | 5                      | 1.20               |   |
| 47 |              |           | X47      | Customer orientation                              | 5                      | 1.20               |   |
| 48 |              |           | X48      | Strategic orientation                             | 5                      | 1.20               |   |
| 49 |              |           | X49      | Awareness to system (way of working)              | 5                      | 1.20               |   |
| 50 |              |           | X50      | Information seeker                                | 5                      | 1.20               |   |
| 51 |              |           | X51      | Intercultural sensitivity                         | 5                      | 1.20               |   |
| 52 |              |           | X52      | Self confident                                    | 5                      | 1.20               |   |

Untuk faktor *human skills*, seorang Master Project Manager dituntut untuk memiliki tingkatan *expert* untuk area ini. Hal ini bisa dilihat dengan dominasi angka 5 di tabel di atas.

Tabel 5.21 Sistem Scoring *Master Project Manager* – Faktor bisnis

| No | Factors  | 57.46% | Variable | Description of Variables  | Master Project Manager |                    |   |
|----|----------|--------|----------|---|------------------------|--------------------|---|
|    |          |        |          |   | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |
| 53 | Business | 13.44% | X53      | Industrial awareness towards the industry and knowledge in particular business /politics of organization/company. | 5                      | 0.67               | 2.02                                    |
| 54 |          |        | X54      | Ability to speak foreign language (major foreign language)  | 5                      | 0.67               |   |
| 55 |          |        | X55      | Understanding of business process in respective organization  | 5                      | 0.67               |   |

Sama halnya dengan ke tiga faktor yang lain, seorang Master Project Manager diharapkan memiliki kemampuan bisnis di level *expert*.

Sedangkan untuk pengalaman, responden menyatakan bahwa minimum untuk dapat maju ke jenjang yang berikutnya seorang Master Project Manager harus bekerja selama 5 tahun di posisi tersebut.

## 5.5 ANALISA SISTEM EVALUASI

Di dalam sub bab ini kajian terhadap sistem evaluasi yang direncanakan di bab 1 dan bab 3 menjadi lebih jelas. Skoring atau penilaian yang didapat dari responden yang ahli di bidangnya terlihat menjadi sesuatu yang bisa dikuantifikasikan.

Untuk bisa masuk ke dalam sistem pengembangan, mengetahui status dari kompetensi dan kemampuan SDM dengan menggunakan sistem menjadi lebih mudah. Manajer Lini atau *Line Manager* dapat melakukan evaluasi dengan melakukan interview dan menanyakan masing-masing pengetahuan dan kemampuan seperti yang diuraikan di dalam variabel X1 sampai dengan X55, dan menilai mereka dengan *rating* seperti yang ada di dalam sistem skoring yaitu dengan skala 1 – 5.

Adapun opsi penilaian dikategorikan menjadi 2 sebagai berikut:

- **Jika nilai evaluasi lebih rendah dari nilai hasil penelitian,** maka SDM Manajemen Proyek yang bersangkutan harus masuk ke dalam program pengembangan di poin atau butir yang memiliki nilai yang lebih kecil dari hasil penelitian. Dari poin tersebut, Manajer Lini Manajemen Proyek melakukan koordinasi terkait dengan Departemen HR untuk bisa mendapatkan/menemukan *training provider* maupun *internal knowledge sharing* yang sesuai dengan tingkatan jenjang SDM maupun tingkatan pengetahuan/kemampuan yang dibutuhkan untuk dapat melakukan pekerjaannya.
- **Jika nilai evaluasi lebih tinggi dari nilai hasil penelitian,** maka SDM Manajemen Proyek yang bersangkutan harus masuk ke dalam tingkatan jenjang yang lebih tinggi dalam bentuk promosi jabatan. Hal ini menjadikan SDM yang bersangkutan menjadi lebih terpacu untuk bekerja lebih baik dan dengan demikian memberikan peluang bagi SDM yang bersangkutan untuk ditugaskan ke pekerjaan yang lebih memiliki akuntabilitas dan tanggung jawab yang lebih dari yang sekarang mereka lakukan. Dengan demikian, sistem skoring/penilaian ini menjadi sarana promosi yang obyektif dan terpadu dengan jenjang karir SDM Manajemen Proyek yang ada.

Jika dibandingkan dengan sistem evaluasi yang ada yang hanya berbasis dengan 3 faktor pengaruh dalam SDM, yaitu *professionalisme*, *soft skills* dan *business skills*, dan berbasis umum terhadap semua SDM (tidak hanya SDM Manajemen Proyek) yang membiaskan evaluasi SDM Manajemen Proyek, sistem evaluasi yang baru ini menjadi lebih *comprehensive* atau dapat diandalkan. Dengan demikian, maka arahan terhadap pengembangan SDM Manajemen Proyek dari hasil evaluasi ini akan semakin jelas.

## 5.6 ANALISA SISTEM PENGEMBANGAN

Berdasarkan hasil evaluasi yang dibahas di sub bab 5.5, jika nilai evaluasi lebih rendah dari nilai hasil penelitian, maka SDM yang bersangkutan harus masuk ke dalam program pengembangan dan dilatih serta dididik agar memiliki tingkatan yang diharapkan sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh.

Untuk masing-masing tingkatan jenjang karir, tingkat kemampuan/pengetahuan yang diperlukan pun berbeda. Dengan demikian, sistem pelatihannya pun berbeda. Dengan demikian modul-modul pelatihan untuk setiap tingkatan jenjang karir akan berbeda. Sebagai contoh :

- Untuk pengetahuan metodologi manajemen proyek (*PM Guideline*) bagi *Project Planner* memiliki nilai 2, maka program pelatihan dapat diberikan misalnya hanya memberikan penekanan terhadap 3 *Knowledge Area* penting saja seperti
  - *Project Scope Management*
  - *Project Time Management*
  - *Project Cost Management*dengan penekanan terhadap pemahaman makna saja dan tidak menggunakan *real case* dalam pelatihan tersebut.
- Sedangkan untuk *Project Coordinator* memiliki nilai 3 untuk pengetahuan metodologi manajemen proyek, maka program pelatihan dapat diberikan ke dalam 9 *PM Knowledge Area* seperti yang dituangkan di dalam bab 2. juga dengan memberikan penekanan terhadap pemahaman makna saja dan tidak melakukan *real case* dalam pelatihan tersebut.

Jika dibandingkan dengan program pengembangan SDM sekarang yang sudah berjalan, *breakdown* terhadap program pelatihan masih bersifat umum seperti metodologi manajemen proyek atau pengetahuan bisnis yang diikuti oleh secara umum oleh semua SDM Manajemen Proyek (bahkan beberapa SDM lain yang non Manajemen Proyek), maka dengan adanya pengembangan seperti ini akan lebih bersifat *customized* dan lebih mengarah ke masing masing kebutuhan individu SDM Manajemen Proyek.

Namun demikian, mengingat batasan lingkup dari penelitian ini, peneliti melihat bahwa sistem pengembangan memiliki cakupan yang luas dan dapat dikembangkan menjadi materi penelitian yang lebih dalam lagi.

## **5.7 RINGKASAN**

Dari beberapa analisa di atas dapat disimpulkan bahwa nilai pembobotan yang dianalisa *Analytical Hierarchy Process*, berdasarkan input dari beberapa responden pakar Manajemen Proyek. Selanjutnya data tersebut diolah dengan menggunakan uji normalitas *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* dengan alat bantu SPSS, untuk dapat melihat distribusi data tersebut dan memberikan nilai baku dengan menggunakan *median* (nilai tengah) mengingat distribusi normal tidak ditemukan.

Sedangkan untuk sistem *scoring* yang juga didapat dari beberapa responden, dianalisa dengan menggunakan uji normalitas juga dengan menggunakan uji normalitas *One Sample Test Kolmogorov Smirnov*, dengan alat bantu SPSS Hasil akhir dari analisa tersebut diolah dengan lebih sistematis dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

Dengan adanya sistem evaluasi dan pengembangan dari hasil penelitian ini, maka penilaian terhadap SDM Manajemen Proyek di PT XYZ akan semakin lebih obyektif dan sistem pengembangan pun dengan demikian akan menjadi lebih terarah serta mengacu kepada kebutuhan bisnis dan SDM yang bersangkutan.

## BAB 6

### TEMUAN DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

#### 6.1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas temuan-temuan dari hasil analisa di bab 5. Sub bab 6.2 akan lebih jauh membahas tentang temuan yang ada di dalam pembobotan (sub sub bab 6.2.1) yang analisisnya dibahas di dalam bab 5.3. Sedangkan untuk temuan dari analisa sistem *scoring* yang dibahas di dalam bab 5.4, akan lebih dipaparkan di dalam sub sub bab 6.2.2, dan yang paling akhir di sub sub bab 6.2.3 akan lebih membahas tentang temuan dari tatanan skor yang juga diperoleh dari olah analisa di dalam bab 5.4.

#### 6.2 TEMUAN

Pembahasan temuan yang ada sebagai hasil analisa yang dilakukan di dalam bab 5, dibagi menjadi 3 kelompok bahasan besar yang dipaparkan satu persatu di dalam sub sub bab berikut.

##### 6.2.1 Temuan pembobotan dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process*.

Proses analisa yang telah dilakukan di sub bab 5.3 menghasilkan nilai-nilai baku yang diperoleh dengan menggunakan uji normalitas dengan test *One Sample Test Kolmogorov Smirnov* dan dengan demikian menghasilkan temuan sebagai berikut:

Tabel 6.1 Hasil Temuan pembobotan dengan menggunakan *AHP*

| No | Aspek                           | N = 30 |         |
|----|---------------------------------|--------|---------|
|    |                                 | Median | Ranking |
| 1  | Profesionalisme                 | 57.46% | 1       |
| 2  | <i>Human Skills/Soft Skills</i> | 24.03% | 2       |
| 3  | <i>Business Skills</i>          | 13.44% | 3       |
| 4  | <i>Experience</i>               | 5.94%  | 4       |

Semua nilai diambil dari nilai tengah, karena tidak penyebaran data tersebut tidak normal, namun demikian, mengingat karakteristik data yang dijabarkan di Tabel 5.3 di mana, faktor kemampuan bisnis (*Business Skills*) satu satunya yang memiliki distribusi normal, sehingga nilai yang diambil adalah 14.31% sebagai nilai rata rata (*mean*) dari data tersebut. Hasil temuan diatas merupakan faktor pengali (*multiplikator*) dari sistem tatanan skor yang akan dibahas di sub sub bab 6.2.2.

### 6.2.2 Temuan sistem *scoring* untuk tingkatan jenjang karir SDM Manajemen Proyek

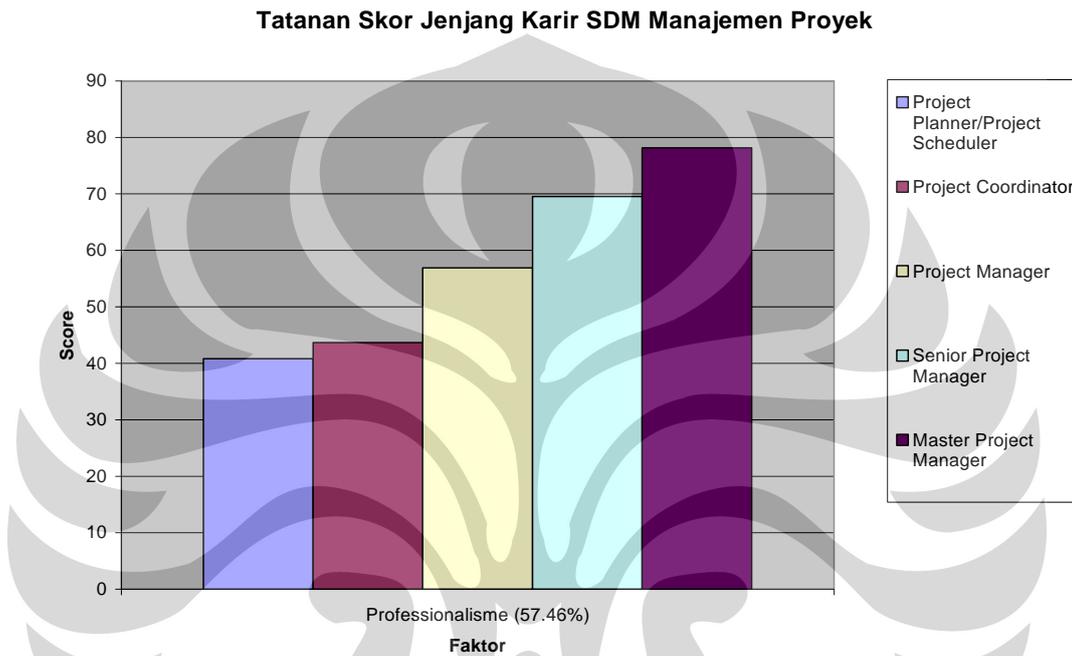
Dari hasil analisa yang dilakukan di sub bab 5.4, ditemukan adanya tendensi kenaikan nilai skor yang disebabkan nilai yang diberikan oleh responden pakar semakin tinggi seiring dengan kenaikan jenjang atau tingkatan karir tersebut. Terlebih untuk faktor profesionalisme akan jauh lebih tinggi dibandingkan faktor faktor lainnya, yang dikarenakan pembobotannya merupakan nilai terbesar dibandingkan dengan yang lain, seperti yang dipaparkan di tabel 6.2 di bawah ini.

Tabel 6.2 Hasil Temuan Sistem Skoring Jenjang Karir SDM Manajemen Proyek

| No | Roles                             | Professionalisme<br>(57.46%) | Human Skills<br>(24.03%) | Kemampuan<br>berbisnis (14.31%) | Total Score |
|----|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------|
| 1  | Project Planner/Project Scheduler | 40.80                        | 12.97                    | 0.94                            | 54.71       |
| 2  | Project Coordinator               | 43.67                        | 13.45                    | 1.08                            | 58.20       |
| 3  | Project Manager                   | 56.89                        | 16.82                    | 1.21                            | 74.92       |
| 4  | Senior Project Manager            | 69.53                        | 19.22                    | 1.61                            | 90.36       |
| 5  | Master Project Manager            | 78.15                        | 24.03                    | 2.02                            | 104.20      |

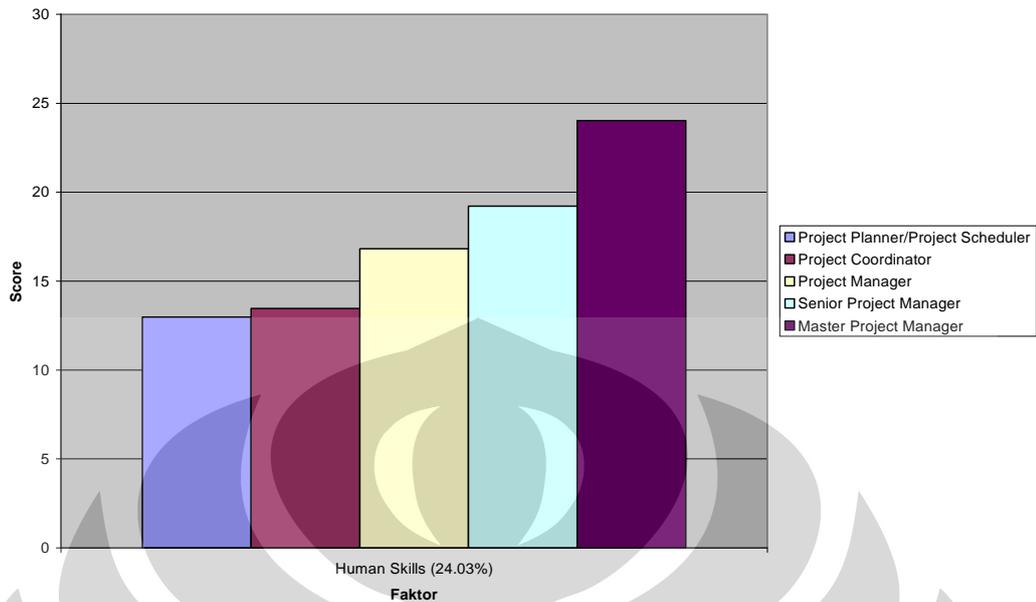
### 6.2.3 Temuan tatanan *scoring* di dalam jenjang karir SDM Manajemen Proyek

Dari hasil temuan pada tabel di atas, sebuah grafik tatanan *score* dapat dikelola dan dilihat sebuah tendensi terhadap kenaikan *score* di jenjang karir yang lebih tinggi di dalam Manajemen Proyek.



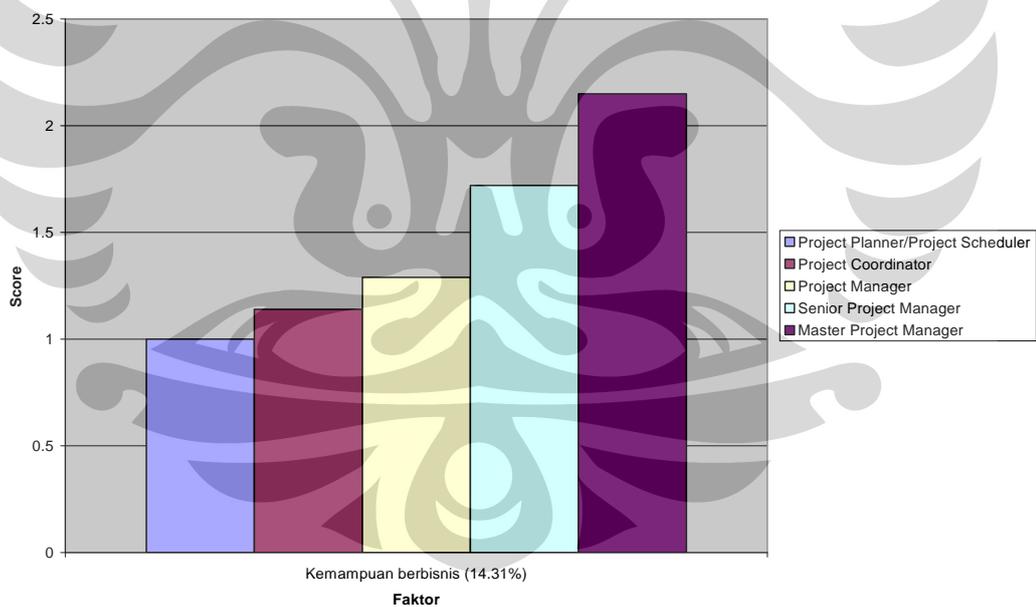
Gambar 6.1 Tatanan skor – Faktor Profesionalisme

Tatanan Skor Jenjang Karir SDM Manajemen Proyek



Gambar 6.2 Tatanan skor – Faktor *Human skills /soft skills*

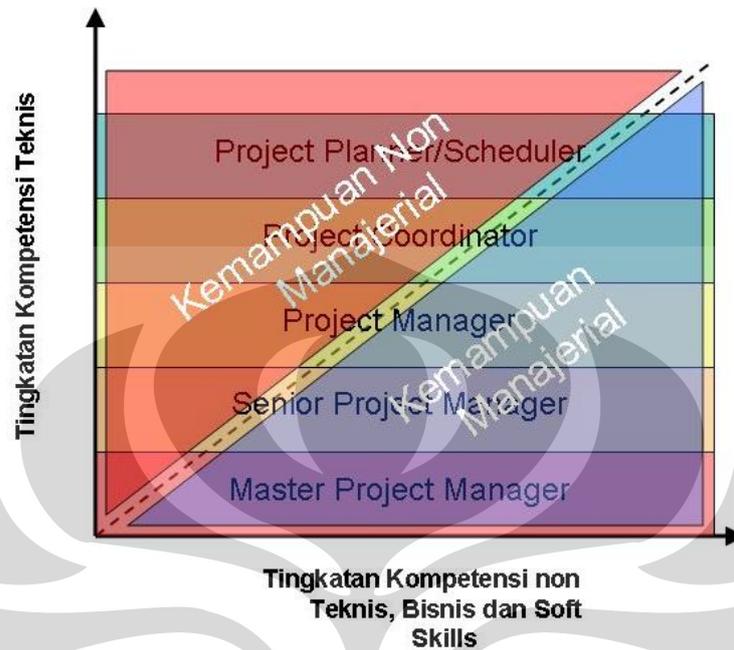
Tatanan Skor Jenjang Karir SDM Manajemen Proyek



Gambar 6.3 Tatanan skor – Faktor Kemampuan berbisnis

Jika dibandingkan dengan tatanan *score* yang dijadikan acuan dalam analisa pengolahan data, dapat dilihat bahwa adanya kecenderungan yang tidak sejalan dengan temuan yang didapat. Hal ini dapat dilihat di gambar 6.5 bahwa semakin

tinggi tingkat jenjang SDM Manajemen Proyek, semakin rendah kemampuan non manajerial (kompetensi teknis) dan semakin tinggi kemampuan manajerialnya.



Gambar 6.4 Tatanan skor ideal – berdasarkan PT ABC

Namun demikian jika dilihat dengan tatanan *score* yang ada, maka terlihat jelas penyimpangannya. Hal ini disebabkan karena berbedanya misi, visi, strategi dan policy serta dipengaruhi suatu organisasi dengan kultur dan nilai nilai inti dari organisasi tersebut sehingga, tidak dapat menghasilkan produk yang sama dalam melakukan strategi pengembangan SDM Manajemen Proyek yang ada.

### 6.3 PEMBAHASAN

Dari hasil temuan di atas, merupakan hasil olahan data yang diperoleh dari responden pakar Manajemen Proyek dari PT XYZ dan juga XYZ Global setelah dianalisa dengan menggunakan SPSS dan Microsoft Excel.

Validitas data tersebut akan semakin lebih baik jika mendapatkan beberapa *feedback* baik dari pakar yang memiliki pengalaman, latar belakang pendidikan dan kompetensi serta kemampuan yang cukup untuk bisa memberikan validasi terhadap hasil tersebut. Selain dari pakar, informasi dari literatur juga memberikan

dukungan terhadap hasil yang telah diperoleh. Terakhir, latar belakang pendidikan formal, pengalaman bekerja serta pengetahuan dari peneliti akan area jenjang karir ini Manajemen Sumber Daya Manusia tepatnya di Manajemen Proyek, merupakan pendukung terhadap hasil dari temuan yang diolah bab 5 dan bab 6.

### 6.3.1 Validitas Pakar

Hasil temuan tersebut divalidasi oleh beberapa pakar Manajemen Proyek yang juga merupakan responden dari kuesioner yang disebar dan mereka adalah:

- Simon Murray – *Head of Project Management Office Market Unit South East Asia*. Memiliki latar belakang pendidikan *Bachelor Degree* dan menekuni bidang Manajemen Proyek XYZ global selama lebih dari 10 tahun.
- Fredrik Norberg - *Head of PM Global Competence Management*. Memiliki latar belakang pendidikan *Bachelor Degree* dan menekuni bidang Manajemen Proyek pada XYZ global 9 – 10 tahun.
- Hans Lock, PMP - *Head of Project Performance Management*. Memiliki latar belakang pendidikan *Bachelor Degree* dan menekuni bidang Manajemen Proyek pada XYZ global selama lebih dari 10 tahun.
- Soren Lund – *Project Director XYZ Copenhagen*, memiliki latar belakang pendidikan *Master Degree* dan menekuni bidang Manajemen Proyek pada XYZ global selama lebih dari 10 tahun.
- Andrew Kaap – *Vice President Network Roll Out Market Unit South East Asia*. Latar belakang pendidikan *Master Degree* dan menekuni Manajemen Proyek pada XYZ global selama lebih dari 10 tahun.

Hasil dari validasi itu adalah komentar dari mereka terhadap hasil temuan dalam bentuk *softcopy* dari *Microsoft Excel* dari hasil pembobotan AHP, Sistem *scoring* dan tatanan skor yang sudah diolah. Validasi tersebut dilakukan dengan email maupun *conference call*, mengingat tak satupun dari mereka yang berkedudukan di Indonesia. *Conference Call* terpaksa harus dilakukan mengingat kesibukan dan perbedaan waktu antara Indonesia dan negara tempat mereka berada. Adapun hasil validasi itu berupa komentar dan saran yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa pokok pemikiran seperti berikut:

- Hasil pembobotan tersebut dinyatakan benar, karena para pakar melihat bahwa memang demikian.
  - Mereka berpendapat bahwa faktor profesionalisme merupakan hal terpenting untuk dimiliki oleh SDM Manajemen Proyek dan dalam hal ini memiliki bobot yang besar.
  - Disusul oleh faktor *human skills/soft skills*, mengingat faktor tersebut menjadi faktor penentu SDM Manajemen Proyek dalam mengatur sumberdaya di dalam proyeknya untuk mencapai tujuan proyeknya. Tanpa kemampuan tersebut, sulit bagi SDM tersebut untuk dapat berinteraksi dengan orang lain, mengingat sejauh ini proyek adalah kegiatan yang masih didominasi oleh sumber daya manusia, sehingga kemampuan berinteraksi dengan manusia merupakan hal penting yang tidak bisa dihindari oleh seorang SDM Manajemen Proyek.
  - Kemampuan berbisnis merupakan hal penting setelah butir di atas, karena mereka berpendapat PT XYZ merupakan organisasi bisnis dan berbasis proyek. Untuk dapat tetap berkompetisi di dalam bidang tersebut, proyek tersebut harus menguntungkan. Untuk bisa menjalankan proyek yang menguntungkan, SDM Manajemen Proyek harus memiliki pengetahuan dan kemampuan tersebut
  - Pengalaman merupakan hal penting yang tidak dapat dihindari, mengingat pendapat dan pengalaman mereka sendiri di manajemen proyek, merupakan tolok ukur keberhasilan SDM tersebut dalam menjalankan tugas-tugasnya, walaupun dalam hal ini mendapatkan porsi bobot yang paling kecil.
- Sistem *scoring* dan tatanan *score* mendapatkan perhatian yang khusus dari mereka mengingat mereka sangat setuju akan hal tersebut. Intinya adalah, bahwa semakin tinggi tingkat SDM Manajemen Proyek di dalam jenjang karirnya, tingkat kompetensi dan kemampuan mereka dalam 4 faktor di atas juga harus seiring. Visi, misi, strategi, budaya serta nilai nilai inti dalam PT XYZ dan XYZ global, telah mengakar terhadap pemahaman bahwa kemampuan teknis (profesional) pun harus meningkat seiring

dengan kemampuan manajerial. Hal ini sangat sering dituntut disetiap pemenuhan kebutuhan SDM Manajemen Proyek, terutama untuk tingkatan Manajer Proyek ke atas. Pakar berpendapat mereka setuju dengan hasil tersebut.

### 6.3.2 Literatur

Secara spesifik, tidak ada literatur yang membenarkan secara langsung pemikiran tersebut karena karakteristik dari studi kasus ini sangatlah terkunci dari batasan batasan permasalahan yang telah terdefiniskan di awal. Namun demikian ada beberapa literatur yang memiliki persamaan terhadap pemikiran kuantifikasi dari kompetensi dan kemampuan dari SDM Manajemen Proyek.

Muzio et al<sup>1</sup> berpendapat bahwa untuk bisa mengetahui tingkat kompetensi tersebut, kemampuan *softskills* harus bisa diukur walaupun metode pengukuran tersebut masih bersifat subyektif dan tidak sistematis. Mereka menguji dengan beberapa pendekatan yaitu dengan

- Model deskriptif
- Interview
- *Self Assessment*

Inti dari *white paper* tersebut adalah, adanya sebuah metode pengukuran antara responden yang mana SDM tersebut dan manajer di atasnya (*Resource Owner* atau Manajer Lini). Dari hasil tersebut diperoleh sebuah sistem skoring yang menjadi metode pengukuran dari *softskills* tersebut dengan tatanan skor yang baku dari hasil penelitian tersebut.

Freeman dan Gould<sup>2</sup> dari Boston University Corporate Education Center melakukan hal yang sama untuk mengukur kompetensi dengan melakukan *assessment* yang menggunakan sebuah model yang mereka namakan *The Project Management Competency Model*. Dalam model tersebut kompetensi Manajemen Proyek dikelompokkan/dikategorikan menjadi 3 yaitu:

- Teknis (*Technical*)
- Personal (*Human*)

---

<sup>1</sup> Muzio et al, *Softskills Quantification (SSQ) for Project Manager Competencies*, Project Management Institute, Research Journal, Volume 38, Number 2, June 2007.

<sup>2</sup> Gould, Freeman, *The Art of Project Management, A Competency Model for Project Management*, Boston University Corporate Education Center

- Bisnis dan kepemimpinan (*Business and Leadership*)

Jika dilihat dari kategori tersebut, ada kemiripan dari urut-urutannya dengan tesis ini kecuali masalah pengalaman yang tidak tersentuh oleh *white paper* tersebut. Di dalam *paper* ini juga tidak ditemukan adanya pembobotan terhadap kategori di atas dan *scoring* atas kompetensi yang didefinisikan, tetapi mereka memiliki skala tingkatan dari SDM yang akan di uji kompetensi Manajemen Proyeknya yaitu:

- *Unaware* – Tidak menyadari adanya pengetahuan dan kemampuan pada kandidat yang akan diuji.
- *Aware* – Kandidat memiliki pengetahuan dan familiar dengan konsep tersebut, tetapi belum teraplikasi dalam situasi yang nyata.
- *Functional* – Kandidat memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk mengatasi situasi yang kompleks tanpa bimbingan
- *Proficient* – Kandidat dapat mengaplikasikan pengetahuan dan kemampuannya untuk mengatasi situasi yang kompleks tanpa bimbingan
- *Expert* – Kandidat sudah mampu untuk melatih dan membantu yang lain dengan menggunakan pengalamannya dan keahlian/spesialisasinya yang dalam terhadap yang lain.

Inti dari penelitian ini adalah ditemukan sebuah model untuk pengukuran terhadap kompetensi yang bisa dijadikan ukuran terhadap SDM Manajemen Proyek tersebut.

### 6.3.3 Pengalaman

Selaku Manajer Lini di PT XYZ yang membawahi sekitar 100 orang SDM Manajemen Proyek dan memiliki tugas dalam membangun kompetensi dan kemampuan dari SDMnya serta menyediakan SDM yang handal untuk proyek-proyek pada PT XYZ, penulis berpendapat bahwa pembobotan, sistem *scoring* dan tatanan *scoring* merepresentasikan kenyataan yang ada di lapangan. Dari pengalaman 10 tahun di area manajemen proyek, tuntutan akan faktor profesionalisme merupakan hal yang paling penting yang harus dipenuhi. Beberapa Sponsor Proyek dan bahkan *Customer* sangat menginginkan SDM yang bersangkutan untuk memahami hal hal teknis, baik yang berkaitan dengan pengetahuan manajemen proyek, maupun terhadap kemampuan teknis di lapangan walaupun tidak terlalu dalam. Dengan adanya kompetensi tersebut, peneliti

melihat adanya kecenderungan dari pemakai SDM tersebut merasa lebih aman dibandingkan yang tidak.

Untuk faktor *human skills/soft skills*, juga merupakan tuntutan dari Sponsor Proyek maupun pelanggan, mengingat mereka berinteraksi penuh dengan orang lain baik internal (ke dalam organisasi PT XYZ) maupun external (terhadap pelanggan). Tidak sedikit SDM Manajemen Proyek yang diganti atas permintaan Sponsor maupun Pelanggan, karena SDM yang bersangkutan tidak memiliki kemampuan *soft skills* yang cukup untuk bisa melakukan koordinasi dengan pihak lain dengan baik.

Sedangkan faktor kemampuan bisnis merupakan hal penting yang juga tidak boleh dianggap kecil, karena banyak sekali SDM Proyek yang gagal menghasilkan *deliverables* dari proyek tersebut karena proyek tersebut *overbudget*. Salah satu faktor kegagalan tersebut adalah kurangnya *awareness* atau kesadaran dari SDM Proyek yang bersangkutan akan bisnis terutama finansial. Mereka kurang menyadari bahwa PT XYZ adalah organisasi bisnis yang berbasis proyek dan dengan demikian untuk bisa eksis di dalam dunia kompetisi ini, PT XYZ harus menjalankan bisnisnya dengan menguntungkan.

Yang terakhir adalah dengan pengalaman. Mengutip pepatah, pengalaman adalah guru, peneliti melihat adanya faktor penting dalam masalah pengalaman. Artinya untuk bisa masuk ke dalam tingkatan yang lebih tinggi, seorang SDM harus mampu memberikan kontribusinya untuk menghasilkan produk proyek tersebut untuk beberapa waktu tertentu. Tanpa adanya pengalaman, sulit bagi SDM tersebut untuk belajar mengatasi masalah dari proyek-proyek yang ditanganinya dan menguji kemampuan dan ketrampilannya sesuai dengan tugas yang diberikan kepadanya.

## 6.4 RINGKASAN

Dari temuan di atas dapat dilihat adanya kesesuaian antara hasil analisa dan temuan pembobotan, sistem *scoring* dan tatanan *score* dengan kenyataan di lapangan yang diuji dengan

- Validasi dari 5 orang pakar yang juga responden dari kuesioner yang disebar

- Literatur literatur yang berkaitan dengan tesis yang dibuat
- Pengalaman dan pengetahuan serta ketrampilan peneliti selaku Manajer Lini dari beberapa SDM Manajemen Proyek yang ada di PT XYZ.

Hasil temuan tersebut dianggap mampu merepresentasikan fakta lapangan yang ada serta mampu dipertanggungjawabkan sebagai satu temuan ilmiah untuk dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk menjalankan jenjang karir SDM Manajemen Proyek pada PT XYZ.



## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 PENDAHULUAN

Dari olahan data yang didapat dari responden yang representatif untuk menjawab kuesioner yang disebar dan pembahasan temuan yang telah diuji validitasnya, peneliti menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem dan tatanan score yang berbasis pembobotan kompetensi, penerapan jenjang karir SDM Manajemen Proyek akan berjalan dengan baik dan dengan demikian akan menjawab permasalahan untuk membangun suatu sistem penerapan jenjang karir SDM yang berpadu dengan sistem evaluasi serta membangun suatu sistem pengembangan SDM yang terpadu, sehingga kualitas SDM yang bersangkutan bisa ditingkatkan. Dengan demikian, tingkat *people churn* bisa dikurangi.

#### 7.2 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan terstruktur dan ilmiah, maka tujuan penelitian dapat dicapai dengan dikembangkannya:

- Sistem evaluasi SDM Manajemen Proyek dengan menggunakan tatanan skor yang sudah ditemukan sebagai hasil penelitian. Dengan demikian, setiap SDM dapat mengetahui apa yang perlu ditempuh dan bagaimana cara menempuhnya (dengan program pengembangan) yang dibimbing oleh Manajer Lini (*Head of Project Office*) yang bersangkutan dengan pihak HRD di PT XYZ.
- Sistem pengembangan SDM yang terintegrasi sesuai dengan hasil evaluasi dan kebutuhan bisnis pada PT XYZ.

Seperti yang dipaparkan di dalam sub bab 5.5 dan sub bab 5.6 secara lebih detail.

Juga dari tatanan *score* tersebut Manajer Lini SDM Manajemen Proyek dapat dengan mudah:

- Melakukan *assessment/evaluasi* terhadap SDM Manajemen Proyek yang ada sekarang.

- Menganalisa *gap* dari tingkat kompetensi dan kemampuan yang ada sekarang dengan tatanan *score* yang ada.
- Melakukan perencanaan terhadap program pengembangan dan pelatihan untuk SDM Manajemen Proyek yang teridentifikasi memiliki *gap*.
- Melakukan evaluasi dengan menggunakan tatanan *score* tersebut terhadap kompetensi dan kemampuan terhadap SDM yang ada untuk melakukan promosi jika diperlukan.

Dengan adanya tatanan *score* dan pelaksanaan program pengembangan dan pelatihan serta evaluasi tingkat karir yang ada, maka :

- Tingkat kompetensi dan kemampuan SDM akan menjadi lebih baik
- Dengan adanya kompetensi dan kemampuan SDM Manajemen Proyek yang lebih baik akan memberikan hasil positif terhadap produk dari proyek tersebut
- SDM Manajemen Proyek akan merasakan perhatian terhadap kinerja pekerjaannya. Artinya jika setelah dievaluasi mereka memang layak untuk dipromosi, maka promosi tersebut akan menjadi lebih obyektif dan SDM pun merasakan perlakuan yang adil dari perusahaan. Dengan adanya perlakuan yang obyektif dan adil, SDM pun merasa menjadi lebih kerasan untuk tetap bekerja pada PT XYZ dan dengan demikian mereka juga merasakan *rewards* dan *recognition* di tempat mereka bekerja, sehingga tingkat *people churn* bisa dikurangi.

Dengan demikian tujuan dan pertanyaan penelitian pun sudah terjawab dengan adanya saran sistem evaluasi dan pengembangan seperti yang dipaparkan di dalam sub bab 5.5 dan sub bab 5.6.

### **7.3 SARAN**

Peneliti mengharapkan bahwa hasil temuan ini bisa segera diterapkan pada PT XYZ dan bisa dijadikan standarisasi untuk XYZ Global dan mendapatkan komitmen dari Manajemen untuk mendukung peneliti untuk menjalankan program ini. Walaupun demikian, tidak tertutup kemungkinan adanya kendala lapangan yang membuat kesulitan dalam menjalankan tugas sebagai Manajer Lini sekaligus untuk menjadi penguji dari temuan temuan diatas. Namun peneliti yakin,

dengan adanya semangat dan dedikasi terhadap Manajemen Proyek, menjadikan kesulitan-kesulitan itu hal yang dapat diatasi dengan sistematis.

Peneliti juga mengharapkan, temuan ini menjadi suatu hal yang terus dapat dikembangkan demi kemajuan Manajemen Proyek di bumi kita tercinta, Indonesia secara khususnya dan ilmu pengetahuan secara universal pada umumnya. Peneliti masih memiliki semangat dan dedikasi yang penuh terhadap ilmu Manajemen Proyek yang dengan demikian berkeinginan membawa hasil temuan ini untuk dikembangkan menjadi disertasi doktor yang diharapkan dilakukan dengan setelah program Magister Teknik ini selesai.



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.A** Kuesioner Pra Validasi - Kajian Sistem Pengembangan Karir SDM Pada Penerapan Jenjang Karir Manajemen Proyek Di PT XYZ
- Lampiran 1.B** Kuesioner Pasca Validasi - Kajian Sistem Pengembangan Karir SDM Pada Penerapan Jenjang Karir Manajemen Proyek Di PT XYZ
- Lampiran 2** Sistem Scoring – Project Planner/Project Scheduler
- Lampiran 3** Sistem Scoring – Project Coordinator
- Lampiran 4** Sistem Scoring – Project Manager
- Lampiran 5** Sistem Scoring – Senior Project Manager
- Lampiran 6** Sistem Scoring – Master Project Manager
- Lampiran 7** Konsolidasi Scoring System Untuk Jenjang Karir SDM Manajemen Proyek PT XYZ
- Lampiran 8** Uji normalitas – Sistem Scoring Project Planner/Project Scheduler
- Lampiran 9** Uji normalitas – Sistem Scoring Project Coordinator
- Lampiran 10** Uji normalitas – Sistem Scoring Project Manager
- Lampiran 11** Uji normalitas – Sistem Scoring Senior Project Manager
- Lampiran 12** Uji normalitas – Sistem Scoring Master Project Manager
- Lampiran 13** Validasi hasil temuan oleh Pakar XYZ Global
- Lampiran 14** Formulir Pemantauan Pelaksanaan Tesis (Asistensi)

## DAFTAR ACUAN

- [1] Project Management Institute, 2006, Guide to Project Management Body of Knowledge, 3rd Edition, hal. 6
- [2] The Standish Group, “Extreme Chaos” 2001
- [3] Website [www.aipm.com.au](http://www.aipm.com.au)
- [4] Website [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- [5] Website [www.scs.or.sg](http://www.scs.or.sg)
- [6] Website [www.iampi.or.id](http://www.iampi.or.id)
- [7] Muzio et al, 2007, Soft Skills Quantification For Project Manager Competencies, Project Management Journal, hal 33.
- [8] Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge, 3rd Edition*, hal. 199
- [9] Website [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- [10] Project Management Institute, 2006, Guide to Project Management Body of Knowledge, 3rd Edition, hal. 6
- [11] Hill, The Complete Project Management Office Handbook, Introduction, hal. Xviii
- [12] Verzuh, Fast Forward MBA in Project Management, 2nd Edition, 2005, hal. 49.

- [13] Project Management Institute, 2006, Guide to Project Management Body of Knowledge, 3rd Edition, hal. 28
- [14] Website <http://www.softwaremag.com/archive/2001feb/CollaborativeMgt.html> tanggal 11 Juli 2007, jam 11:25
- [15] Kerzner, Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling, Defining Project Success, 6th Edition, 1998, hal 6
- [16] Project Management Institute, 2006, Guide to Project Management Body of Knowledge, 3rd Edition, hal. 12-15
- [17] Schwalbe, K, Information Technology Project Management, 4th Edition, 2006, hal. 15
- [18] Byars, Rue, Human Resource Management, 3rd Edition, 1991, Hal. 281
- [19] Uraian Kerja PT XYZ untuk Kantor Manajemen Proyek
- [20] Website, <http://www.maxwideman.com/issacons2/iac1275a/sld003.htm> tanggal 11 July 2007 Jam 12:44
- [21] Website, <http://search.techrepublic.com.com/404.php?page=5100-6404-1058696> tanggal 11 Juli 2007 Jam 12:37
- [22] Byars, Rue, ibid
- [23] Mazen, El-Kayali, *Conceptual Design for Strategic Human Resource Quality Management System*, Cairo University, 2002, hal. 429
- [24] Mazen, El-Kayali, ibid

- [25] Hay Management Consultant, sebuah perusahaan konsultan SDM internasional yang sudah menerapkan sistem yang sudah dipakai di banyak perusahaan di seluruh dunia.
- [26] Hay Management Consultant, *ibid*.
- [27] Program Pengembangan PT ABC
- [28] Hay Management Consultant, *ibid*
- [29] Hay Management Consultant, *ibid*
- [30] Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3rd Edition, hal. 12-15
- [31] Verzuh, *Fast Forward MBA in Project Management*, 2nd Edition, 2005, hal. 18
- [32] Verzuh, *ibid*
- [33] Project Management Institute, 2006, *Guide to Project Management Body of Knowledge*, 3rd Edition, hal. 5
- [34] Gould, Freeman, *The Art of Project Management, A Competency Model for Project Managers*, 2003, hal. 4
- [35] Martinelli, Waddel, *Program Manager Roles, Responsibilities and Core Competencies*, White Paper, Max Widemann Comparative Glossary of Project Management Terms v3.1 Website  
<http://www.maxwideman.com/issacons2/iac1275a/sld003.htm>

- [36] Poels, *Job Evaluation and Remuneration Strategies; How To Set Up and Run and Effective System*, 1997, hal. 55
- [37] Nazir, *Metode Penelitian*, 2003, hal. 54
- [38] Indrawan, Tesis: *Identifikasi Sumber Daya Risiko Proyek EPC (Study Kasus Proyek ABC, PT X)*, hal. 18
- [39] Nazir, *Metode Penelitian*, 2003, hal. 54
- [40] Indrawan, *ibid*
- [41] Gould, Freeman, Boston University, Corporate Education Center, 2003
- [42] Muzio, Fisher, Thomas, Peters, *Project Management Journal*, Volume 38, Number 2
- [43] Website, [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- [44] Al-Harbi, *International Journal of Project Management, Department of Construction Engineering and Management, King Fahd University of Petroleum and Minerals*, 2001, hal.20
- [45] Al-Harbi, *Ibid*
- [46] Program Pengembangan SDM PT XYZ
- [47] Triola, *Elementary Statistics*, 1998 hal. 288

Lampiran 7 - Konsolidasi Scoring System Untuk Jenjang Karir SDM Manajemen Proyek PT XYZ

| No                 | Factors         | 57.46%   | Variable | Description of Variables  | Project Planner |                    |   | Project Coordinator |                    |   | Project Manager |                    |   | Senior Project Manager |                    |   | Master Project Manager |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
|--------------------|-----------------|--|----------|---|-----------------|--------------------|---|---------------------|--------------------|---|-----------------|--------------------|---|------------------------|--------------------|---|------------------------|--------------------|---|------|------|---|------|---|------|---|------|
|                    |                 |  |          |   | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) | Median              | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) | Median          | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) | Median                 | Median x Weighting | Total Score (Sum of Median x Weighting) |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 1                  | Professionalism | 57.46%   | X1       | Understanding and knowledge of Project Management Methodology (Project Management Guideline - PMBoK)  | 2               | 1.15               | 40.80                                   | 3                   | 1.72               | 43.67                                   | 3               | 1.72               | 56.89                                   | 4                      | 2.30               | 69.53                                   | 5                      | 2.87               | 78.15                                   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 2                  |                 |  | X2       | Understanding and knowledge of PROPS-C  | 3               | 1.72               |   | 3                   | 1.72               |   | 4               | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 5                      | 2.87               |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 3                  |                 |  | X3       | Project Planning and Controlling  | 3               | 1.72               |   | 3                   | 1.72               |   | 4               | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 5                      | 2.87               |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 4                  |                 |  | X4       | Scheduling and Cost Control (Earned Value Management)   | 3               | 1.72               |   | 3                   | 1.72               |   | 4               | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 5                      | 2.87               |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 5                  |                 |  | X5       | The ability to manage and control Programme and Portfolio   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 5    | 2.87 |   |      |   |      |   |      |
| 6                  |                 |  | X6       | The ability in Managing Complex   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 5    | 2.87 |   |      |   |      |   |      |
| 7                  |                 |  | X7       | The ability to utilise MS Project   | 4               | 2.30               |   | 3                   | 1.72               |   | 4               | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 5 | 2.87 |   |      |   |      |
| 8                  |                 |  | X8       | The ability to utilise MUS/SAP  | 3               | 1.72               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |   |      |
| 9                  |                 |  | X9       | The ability to utilise MORE (Tools for Resource Planning)   | 3               | 1.72               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |   |      |
| 10                 |                 |  | X10      | The ability to utilise ECP Verdi (Tools for Establishing BoC)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 3                      | 1.72               |   | 3                      | 1.72               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 11                 |                 |  | X11      | The ability to utilise Project Database Tools (Site Handler)  | 3               | 1.72               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 3                      | 1.72               |   | 3                      | 1.72               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 12                 |                 |  | X12      | The ability to utilise WBS Chart Pro  | 3               | 1.72               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 3                      | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 13                 |                 |  | X13      | The ability to utilise PERT Chart Expert  | 3               | 1.72               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 3                      | 1.72               |   | 3                      | 1.72               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 14                 |                 |  | X14      | Knowledge in Site Acquisition Process and Technique (if respective person wants to grow specifically in SITAC Competency Stream e.g being a SITAC PM)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 15                 |                 |  | X15      | Knowledge in Civil and Mechanical Engineering - (if respective person wants to grow specifically in CME Competency Stream e.g being a CME PM)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 16                 |                 |  | X16      | Knowledge in GSM Network (if respective person wants to grow specifically in GSM Network Competency Stream e.g being a 2G RAN PM)   | 2               | 1.15               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 17                 |                 |  | X17      | Knowledge in WCDMA (if respective person wants to grow specifically in WCDMA Network Competency Stream e.g being 3G RAN PM)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 18                 |                 |  | X18      | Knowledge in CS Core Network (if respective persons wants to grow specifically in CS Core Network Competency Stream e.g being a CS Core PM)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 19                 |                 |  | X19      | Knowledge in PS Core Network (if respective persons wants to grow specifically in PS Core Network Competency Stream e.g being PS Core PM)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 20                 |                 |  | X20      | Knowledge in Transmission Network (if respective person wants to grow specifically in Transmission Core Network Competency Stream e.g being Transmission PM)  | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 21                 |                 |  | X21      | Knowledge of Project Risk Management  | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 22                 |                 |  | X22      | Knowledge in Logistics and Supply Chain Management  | 2               | 1.15               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 23                 |                 |  | X23      | Knowledge in Occupational Health and Safety   | 2               | 1.15               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 24                 |                 |  | X24      | Knowledge in Project Quality Management (incl. TQM and Six Sigma)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 25                 |                 |  | X25      | Knowledge in Finance (required level in Project Management)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 26                 |                 |  | X26      | Knowledge in Business Law   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 27                 |                 |  | X27      | Knowledge in Contract and Procurement   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 28                 |                 |  | X28      | Knowledge in eTOM (Enhanced Telecom Operation Map)  | 1               | 0.57               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 29                 |                 |  | X29      | Knowledge in Basic Statistics for Decision Making Tools (Sensitivity Analysis, Decision Tree, etc.)   | 2               | 1.15               |   | 2                   | 1.15               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 30                 |                 |  | X30      | Project Management Tools Certification (SAP PS, MS Project, Primavera, etc.)  | 2               | 1.15               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 31                 |                 |  | X31      | Project Management Certification (CAPM for Project Planner/Scheduler or Coordinator and PMP for Project Managers)   | 2               | 1.15               |   | 3                   | 1.72               |   | 3               | 1.72               |   | 4                      | 2.30               |   | 4                      | 2.30               |   | 4    | 2.30 | 4 | 2.30 | 4 | 2.30 | 5 | 2.87 |
| 32                 | X32             | Customer Project Management Certification from XYZ Global (EPM, ESPM and EMPM Certification) and/or NRO/SI CPM | 0        | 0.00  | 0               | 0.00               | 0                                       | 0.00                | 0                  | 0.00                                    | 0               | 0.00               | 0                                       | 0.00                   | 0                  | 0.00                                    | 0                      | 0.00               | 0                                       | 0.00 |      |   |      |   |      |   |      |
| 33                 | Human Skills    | 24.03%   | X33      | Skills in giving impact/influence to organization   | 2               | 0.48               | 12.97                                   | 2                   | 0.48               | 13.45                                   | 3               | 0.72               | 16.82                                   | 4                      | 0.96               | 19.22                                   | 5                      | 1.20               | 24.03                                   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 34                 |                 |  | X34      | Leadership Skills   | 2               | 0.48               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 35                 |                 |  | X35      | Teamwork Skills   | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 36                 |                 |  | X36      | Analytical thinking skills  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 37                 |                 |  | X37      | Conceptual thinking skills  | 2               | 0.48               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 38                 |                 |  | X38      | Managerial skills   | 2               | 0.48               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 39                 |                 |  | X39      | Mentoring and Coaching skills   | 2               | 0.48               |   | 2                   | 0.48               |   | 3               | 0.72               |   | 4                      | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 40                 |                 |  | X40      | Passion to achieve something  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 41                 |                 |  | X41      | Flexibility   | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 42                 |                 |  | X42      | Initiative  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 43                 |                 |  | X43      | Integrity   | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 44                 |                 |  | X44      | Organization awareness  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 45                 |                 |  | X45      | Organization commitment   | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 46                 |                 |  | X46      | Ability to maintain relationship  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 47                 |                 |  | X47      | Customer orientation  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 48                 |                 |  | X48      | Strategic orientation   | 2               | 0.48               |   | 2                   | 0.48               |   | 3               | 0.72               |   | 4                      | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 49                 |                 |  | X49      | Awareness to system (way of working)  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 50                 |                 |  | X50      | Information seeker  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 51                 |                 |  | X51      | Intercultural sensitivity   | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 52                 |                 |  | X52      | Self confident  | 3               | 0.72               |   | 3                   | 0.72               |   | 4               | 0.96               |   | 5                      | 1.20               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 53                 | Business        | 13.44%   | X53      | Industrial awareness towards the industry and knowledge in particular business /politics of organization/company.   | 2               | 0.27               | 0.94                                    | 2                   | 0.27               | 1.08                                    | 3               | 0.40               | 1.21                                    | 4                      | 0.54               | 1.61                                    | 5                      | 0.67               | 2.02                                    |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 54                 |                 |  | X54      | Ability to speak foreign language (major foreign language)  | 3               | 0.40               |   | 3                   | 0.40               |   | 4               | 0.54               |   | 5                      | 0.67               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 55                 |                 |  | X55      | Understanding of business process in respective organization  | 2               | 0.27               |   | 3                   | 0.40               |   | 4               | 0.54               |   | 5                      | 0.67               |   |                        |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| 56                 | Experience      | 5.94%  | X56      | The average of minimum duration where each individual shall work in a certain level in career path before he/she moves to the next level. (e.g. Project Manager shall work as a Project Manager Position for minimum 4 years before he/she moves to Senior Project Manager) | 2               |                    |   | 2                   |                    |   | 3               |                    |   | 4                      |                    |   | 5                      |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |
| <b>Total Score</b> |                 |  |          |   | <b>54.71</b>    |                    |   | <b>58.20</b>        |                    |   | <b>74.92</b>    |                    |   | <b>90.36</b>           |                    |   | <b>104.19</b>          |                    |   |      |      |   |      |   |      |   |      |

| No | Name of Respondent         | Roles/Function                                       |
|----|----------------------------|--|
| 1  | Eddie Machinski,PMP        | Head of Project Management Office                    |
| 2  | Jan Fredin                 | Head of Project Management Office System Integration |
| 3  | Farouk Bhuyan,PhD          | Head of Project Management Office                    |
| 4  | Simon Murray               | Head of Project Management Office                    |
| 5  | Linh Tran V,PhD            | Head of Project Management Office                    |
| 6  | Samarn Takort,PMP          | Head of Project Management Office                    |
| 7  | Ljiljana Condric,PMP       | Head of Project Management Office                    |
| 8  | Kwanchai,PMP,NRO CPM       | Senior Project Manager                               |
| 9  | Hebert Espinosa            | Head of Project Management Office                    |
| 10 | Isil Ozturk                | Head of Project Management Office                    |
| 11 | Desi Kartika,PMP,NRO CPM   | Senior Project Manager                               |
| 12 | Sean Bowie,PMP             | Senior Project Manager                               |
| 13 | Remon Pakpahan,PMP,NRO CPM | Senior Project Manager                               |
| 14 | Soren Lund                 | Project Director                                     |
| 15 | Rachmat Basuki,PMP         | Senior Project Manager                               |
| 16 | Megat Zukarlai             | VP - Account Operator A                              |
| 17 | Andrew Kaap                | VP - Network Roll Out MUSEA                          |
| 18 | Charlie Japadermawan       | VP - Account Operator B                              |
| 19 | Kiyotaka Arai              | Head of Project Management Office                    |
| 20 | Ery Prasetyawan,PMP,SI CPM | Head of Project Management Office                    |
| 21 | Guntoro O,PMP,SI CPM       | Senior Project Manager                               |
| 22 | Bondan Adi Nugraha,PMP     | Senior Project Manager                               |
| 23 | Indrayudi Haryanto,PMP     | Senior Project Manager                               |
| 24 | Johan Hallerfors           | Head of Project Management Office System Integration |
| 25 | Hans Lock,PMP              | Head of Project Performance Management               |
|    |                            | <i>Mean</i>  |
|    |                            | <i>Median</i>  |

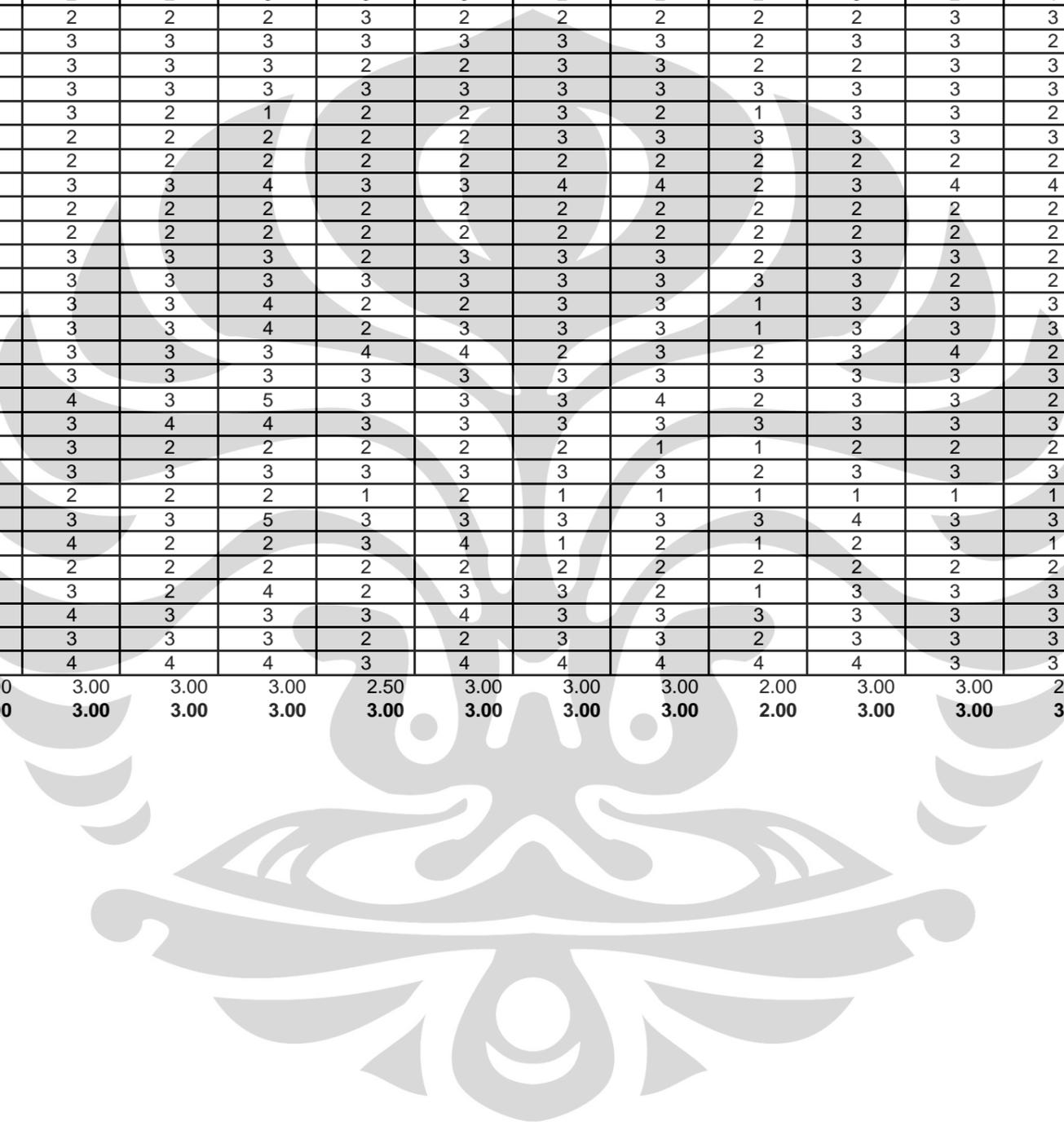
| Country Units | Professional  | Human         | Business      | Experience   |
|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Pakistan      | 0.5885        | 0.2531        | 0.1165        | 0.0420       |
| Jakarta       | 0.6003        | 0.2396        | 0.1134        | 0.0467       |
| Bangladesh    | 0.5863        | 0.2097        | 0.1428        | 0.0612       |
| Malaysia      | 0.4063        | 0.1771        | 0.1771        | 0.2396       |
| Vietnam       | 0.4778        | 0.1855        | 0.1086        | 0.2280       |
| Thailand      | 0.5242        | 0.2326        | 0.1536        | 0.0896       |
| Croatia       | 0.6120        | 0.1732        | 0.1524        | 0.0624       |
| Indonesia     | 0.5657        | 0.2577        | 0.1250        | 0.0517       |
| Colombia      | 0.5563        | 0.2529        | 0.1342        | 0.0566       |
| Turki         | 0.5663        | 0.2410        | 0.1352        | 0.0576       |
| Singapore     | 0.6387        | 0.1835        | 0.1246        | 0.0531       |
| Pakistan      | 0.5897        | 0.2479        | 0.1256        | 0.0368       |
| Indonesia     | 0.6079        | 0.2232        | 0.1254        | 0.0435       |
| Denmark       | 0.6137        | 0.1958        | 0.1292        | 0.0613       |
| Indonesia     | 0.5759        | 0.2225        | 0.1477        | 0.0539       |
| Indonesia     | 0.6048        | 0.2414        | 0.1150        | 0.0387       |
| Malaysia      | 0.5795        | 0.2236        | 0.1465        | 0.0505       |
| Indonesia     | 0.4205        | 0.2261        | 0.1749        | 0.1785       |
| Singapore     | 0.5790        | 0.2342        | 0.1327        | 0.0541       |
| Indonesia     | 0.5841        | 0.2417        | 0.1329        | 0.0413       |
| Indonesia     | 0.4305        | 0.1870        | 0.2659        | 0.1165       |
| Indonesia     | 0.5733        | 0.2476        | 0.1075        | 0.0715       |
| Indonesia     | 0.5483        | 0.2604        | 0.1346        | 0.0567       |
| Indonesia     | 0.8021        | 0.0813        | 0.0146        | 0.1021       |
| Sweden        | 0.5845        | 0.2421        | 0.1291        | 0.0443       |
|               |               |               |               |              |
|               | <b>56.87%</b> | <b>21.92%</b> | <b>13.46%</b> | <b>7.75%</b> |
|               | <b>57.95%</b> | <b>23.26%</b> | <b>13.27%</b> | <b>5.66%</b> |
|               |               |               |               |              |

**Lampiran 2 - Sistem Scoring Project Planner**

| No                    | Role                                   | Position | Education | Experience in Working Area | Experience in Current Position | X1          | X2          | X3          | X4          | X5          | X6          | X7          | X8          | X9          | X10         | X11         | X12         |
|-----------------------|--|----------|-----------|----------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1                     | Head of Project Office                 | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 2           | 2           | 3           | 2           | 1           | 1           | 3           | 2           | 2           | 2           | 3           | 2           |
| 2                     | Project Discipline Manager             | 1        | 2         | 3                          | 2                              | 2           | 3           | 2           | 2           | 1           | 1           | 2           | 3           | 3           | 2           | 2           | 1           |
| 3                     | Senior Project Manager                 | 4        | 3         | 5                          | 1                              | 2           | 2           | 2           | 2           | 1           | 1           | 2           | 2           | 3           | 1           | 3           | 2           |
| 4                     | Head of Project Office                 | 1        | 5         | 5                          | 1                              | 2           | 2           | 1           | 1           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 1           | 2           | 1           |
| 5                     | Senior Project Manager                 | 4        | 3         | 4                          | 3                              | 2           | 3           | 3           | 2           | 1           | 1           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 3           |
| 6                     | Head of Project Office                 | 4        | 4         | 5                          | 2                              | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 5           | 5           | 2           | 2           | 2           | 2           |
| 7                     | Head of Project Office                 | 1        | 4         | 5                          | 1                              | 2           | 3           | 3           | 2           | 1           | 1           | 4           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           |
| 8                     | Senior Project Manager                 | 4        | 4         | 5                          | 5                              | 2           | 2           | 3           | 3           | 2           | 2           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 9                     | Head of Project Office                 | 1        | 5         | 2                          | 1                              | 2           | 2           | 2           | 2           | 1           | 2           | 3           | 2           | 3           | 1           | 2           | 2           |
| 10                    | Senior Project Manager                 | 4        | 1         | 3                          | 1                              | 2           | 3           | 3           | 2           | 1           | 2           | 2           | 3           | 2           | 1           | 2           | 2           |
| 11                    | Senior Project Manager                 | 4        | 3         | 3                          | 1                              | 2           | 2           | 4           | 4           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           |
| 12                    | Head of Project Office                 | 1        | 3         | 1                          | 1                              | 2           | 3           | 3           | 3           | 1           | 2           | 4           | 3           | 3           | 2           | 5           | 5           |
| 13                    | Project Director                       | 1        | 4         | 5                          | 3                              | 1           | 2           | 2           | 2           | 1           | 1           | 1           | 1           | 2           | 1           | 2           | 2           |
| 14                    | Senior Project Manager                 | 3        | 4         | 5                          | 1                              | 3           | 3           | 5           | 5           | 2           | 2           | 4           | 5           | 2           | 2           | 5           | 2           |
| 15                    | VP - KAM Excelcom                      | 2        | 4         | 5                          | 3                              | 2           | 2           | 3           | 3           | 2           | 1           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           |
| 16                    | Head of PM Global Competence Managemen | 3        | 3         | 4                          | 2                              | 2           | 2           | 3           | 2           | 1           | 1           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 2           |
| 17                    | VP HR and Organization                 | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 2           | 2           | 4           | 3           | 2           | 1           | 4           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           |
| 18                    | VP - NDI MUSEA                         | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 3           | 4           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           |
| 19                    | VP - KAM NTS                           | 2        | 4         | 2                          | 1                              | 4           | 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 5           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           |
| 20                    | Senior Project Manager                 | 4        | 4         | 4                          | 3                              | 3           | 3           | 4           | 4           | 2           | 2           | 4           | 4           | 2           | 2           | 4           | 3           |
| 21                    | Head of Project Office                 | 1        | 2         | 5                          | 1                              | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 1           | 2           | 1           | 2           | 1           |
| 22                    | Head of Project Office SLSI            | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 2           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 5           | 4           | 2           | 1           | 4           | 5           |
| 23                    | Senior Project Manager                 | 4        | 3         | 3                          | 2                              | 3           | 3           | 3           | 3           | 1           | 1           | 4           | 3           | 1           | 1           | 2           | 2           |
| 24                    | Head of Project Office                 | 1        | 2         | 5                          | 2                              | 2           | 3           | 4           | 3           | 2           | 2           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 4           |
| 25                    | Senior Project Manager                 | 4        | 3         | 2                          | 2                              | 2           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 4           | 3           | 1           | 1           | 4           | 3           |
| 26                    | Senior Project Manager                 | 4        | 4         | 2                          | 2                              | 3           | 3           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           | 1           | 1           | 2           | 2           |
| 27                    | Head of Project Office                 | 1        | 3         | 5                          | 1                              | 1           | 2           | 2           | 2           | 1           | 1           | 4           | 2           | 2           | 1           | 4           | 2           |
| 28                    | Head of Project Office                 | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 2           | 2           | 5           | 4           | 2           | 3           | 5           | 4           | 4           | 2           | 3           | 4           |
| 29                    | Head of Project Office                 | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 2           | 3           | 4           | 4           | 1           | 1           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           |
| 30                    | Head of Project Performance Management | 1        | 3         | 5                          | 2                              | 2           | 3           | 5           | 3           | 2           | 2           | 5           | 5           | 5           | 3           | 4           | 4           |
| <b>Median Rounded</b> |  |          |           |                            |                                | 2.00        | 3.00        | 3.00        | 3.00        | 2.00        | 2.00        | 4.00        | 3.00        | 3.00        | 2.00        | 3.00        | 3.00        |
| <b>Rounded</b>        |  |          |           |                            |                                | <b>2.00</b> | <b>3.00</b> | <b>3.00</b> | <b>3.00</b> | <b>2.00</b> | <b>2.00</b> | <b>4.00</b> | <b>3.00</b> | <b>3.00</b> | <b>2.00</b> | <b>3.00</b> | <b>3.00</b> |

| X13  | X14  | X15  | X16  | X17  | X18  | X19  | X20  | X21  | X22  | X23  | X24  | X25  | X26  | X27  | X28  | X29  | X30  | X31  | X32  | X33  | X34  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    |
| 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 3    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 3    | 4    | 2    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 2    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 4    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 1    | 3    | 2    | 3    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    |
| 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 3    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    |
| 5    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    |
| 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 4    | 1    | 1    | 3    | 1    | 2    | 2    | 2    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    |
| 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 1    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 3    | 1    | 1    | 1    |
| 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 4    | 2    | 3    | 4    | 1    | 2    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 4    | 1    | 3    | 3    |
| 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    |
| 5    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    |
| 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    |
| 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 4    | 4    | 1    | 3    | 2    |
| 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 1    | 3    | 4    | 1    | 2    | 1    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 1    | 2    | 1    |
| 4    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    | 3    | 4    | 2    | 2    | 3    | 3    |
| 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 1    | 3    | 2    |
| 2.50 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 |
| 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 |

| X35         | X36         | X37         | X38         | X39         | X40         | X41         | X42         | X43         | X44         | X45         | X46         | X47         | X48         | X49         | X50         | X51         | X52         | X53         | X54         | X55         | X56         |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2           | 2           | 1           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 1           | 1           |
| 3           | 2           | 3           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 2           | 3           | 2           | 1           | 2           | 2           | 1           | 2           | 2           |
| 3           | 2           | 2           | 1           | 2           | 3           | 2           | 2           | 2           | 3           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           | 2           | 1           | 2           | 2           | 2           |
| 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           |
| 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 2           | 3           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           |
| 3           | 3           | 2           | 1           | 1           | 2           | 3           | 2           | 1           | 2           | 2           | 3           | 2           | 1           | 3           | 3           | 2           | 3           | 2           | 3           | 2           | 2           |
| 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 2           | 1           |
| 3           | 2           | 2           | 2           | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 2           | 1           |
| 3           | 3           | 2           | 1           | 1           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           | 4           | 4           | 2           | 3           | 4           | 4           | 3           | 2           | 3           | 2           | 2           |
| 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 4           |
| 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 1           | 3           | 2           |
| 3           | 2           | 2           | 1           | 1           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           | 2           | 3           | 2           | 3           | 1           | 1           |
| 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 2           | 3           | 3           | 2           |
| 4           | 2           | 3           | 1           | 1           | 2           | 3           | 3           | 4           | 2           | 2           | 3           | 3           | 1           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 1           |
| 3           | 3           | 3           | 1           | 1           | 3           | 3           | 3           | 4           | 2           | 3           | 3           | 3           | 1           | 3           | 3           | 3           | 3           | 1           | 1           | 1           | 2           |
| 3           | 4           | 2           | 1           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 2           | 3           | 2           | 3           | 4           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           |
| 4           | 5           | 3           | 2           | 2           | 4           | 4           | 3           | 5           | 3           | 3           | 3           | 4           | 2           | 3           | 3           | 2           | 3           | 1           | 2           | 2           | 3           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           |
| 2           | 2           | 2           | 1           | 1           | 3           | 3           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           |
| 3           | 3           | 3           | 2           | 3           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           |
| 2           | 2           | 2           | 1           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 1           | 2           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 2           | 1           | 2           | 2           | 3           |
| 4           | 3           | 3           | 2           | 2           | 4           | 3           | 3           | 5           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           | 2           | 4           | 3           | 2           |
| 4           | 1           | 2           | 4           | 2           | 2           | 4           | 2           | 2           | 3           | 4           | 1           | 2           | 1           | 2           | 3           | 1           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           |
| 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 1           | 2           | 2           | 1           |
| 3           | 2           | 2           | 1           | 1           | 3           | 3           | 2           | 4           | 2           | 3           | 3           | 2           | 1           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 1           | 1           | 1           |
| 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           |
| 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 3           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 1           | 2           | 2           | 2           |
| 3           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 3           | 2           | 3           | 2           |
| 3.00        | 2.50        | 2.00        | 2.00        | 2.00        | 3.00        | 3.00        | 3.00        | 3.00        | 2.50        | 3.00        | 3.00        | 3.00        | 2.00        | 3.00        | 3.00        | 2.50        | 3.00        | 2.00        | 2.50        | 2.00        | 2.00        |
| <b>3.00</b> | <b>3.00</b> | <b>2.00</b> | <b>2.00</b> | <b>2.00</b> | <b>3.00</b> | <b>2.00</b> | <b>3.00</b> | <b>3.00</b> | <b>3.00</b> | <b>3.00</b> | <b>2.00</b> | <b>3.00</b> | <b>2.00</b> | <b>2.00</b> |

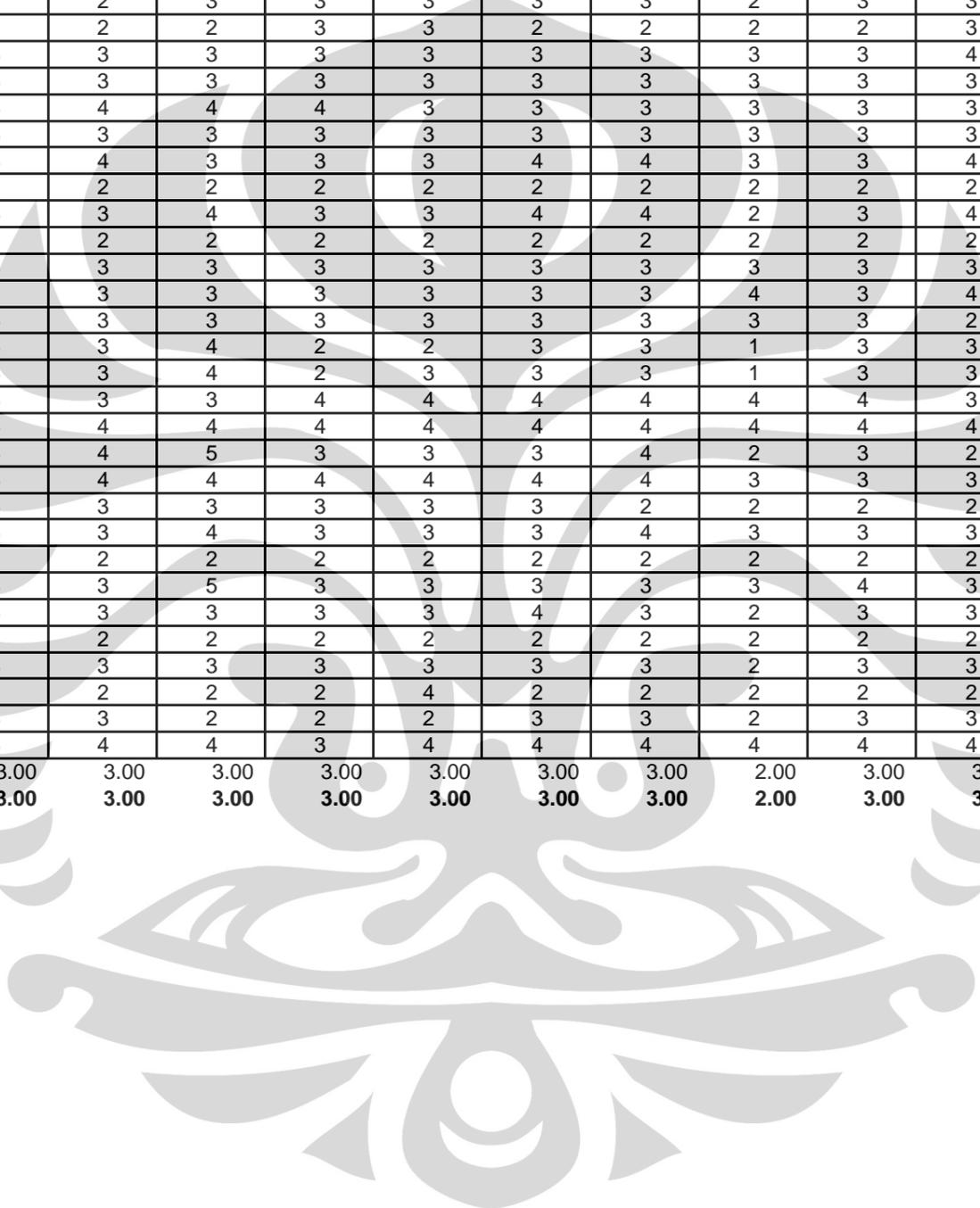


**Lampiran 3 - Sistem Scoring Project Coordinator**

| No      | Role                             | Position | Education | Experience in Working Area | Experience in Current Position | X1   | X2   | X3   | X4   | X5   | X6   | X7   | X8   | X9   | X10  | X11  | X12  |
|---------|----------------------------------|----------|-----------|----------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1       | Head of Project Office           | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 2       | Project Discipline Manager       | 1        | 2         | 3                          | 2                              | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    |
| 3       | Senior Project Manager           | 4        | 3         | 5                          | 1                              | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 3    | 1    | 4    | 2    |
| 4       | Head of Project Office           | 1        | 5         | 5                          | 1                              | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 1    |
| 5       | Senior Project Manager           | 4        | 3         | 4                          | 3                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    |
| 6       | Head of Project Office           | 4        | 4         | 5                          | 2                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 5    | 5    | 5    | 3    | 3    | 4    |
| 7       | Head of Project Office           | 1        | 4         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 8       | Senior Project Manager           | 4        | 4         | 5                          | 5                              | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 9       | Head of Project Office           | 1        | 5         | 2                          | 1                              | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 10      | Senior Project Manager           | 4        | 1         | 3                          | 1                              | 3    | 4    | 3    | 3    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 11      | Senior Project Manager           | 4        | 3         | 3                          | 1                              | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 12      | Head of Project Office           | 1        | 3         | 1                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    | 2    | 4    | 4    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 13      | Project Director                 | 1        | 4         | 5                          | 3                              | 2    | 2    | 2    | 3    | 1    | 1    | 3    | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    |
| 14      | Senior Project Manager           | 3        | 4         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 4    | 4    | 2    | 2    | 4    | 4    | 2    | 3    | 4    | 2    |
| 15      | VP - KAM Excelcom                | 2        | 4         | 5                          | 3                              | 3    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 16      | Head of PM Competence Management | 3        | 3         | 4                          | 2                              | 2    | 2    | 3    | 2    | 1    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 17      | VP HR and Organization           | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 18      | VP - NDI MUSEA                   | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 19      | VP - KAM NTS                     | 2        | 4         | 2                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 1    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    |
| 20      | Senior Project Manager           | 4        | 4         | 4                          | 3                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 21      | Head of Project Office           | 1        | 2         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 22      | Head of Project Office SLSI      | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    | 4    | 4    | 3    | 2    | 4    | 3    |
| 23      | Senior Project Manager           | 4        | 3         | 3                          | 2                              | 3    | 3    | 4    | 3    | 2    | 1    | 4    | 3    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 24      | Head of Project Office           | 1        | 2         | 5                          | 2                              | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 25      | Senior Project Manager           | 4        | 3         | 2                          | 2                              | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 3    | 2    | 3    | 2    |
| 26      | Senior Project Manager           | 4        | 4         | 2                          | 2                              | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 27      | Head of Project Office           | 1        | 3         | 5                          | 1                              | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    |
| 28      | Head of Project Office           | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 2    | 2    | 3    | 4    | 2    | 2    | 3    | 5    | 2    | 2    | 3    | 2    |
| 29      | Head of Project Office           | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 2    | 4    | 3    | 3    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 30      | Project Performance Management   | 1        | 3         | 5                          | 2                              | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| Median  |                                  |          |           |                            |                                | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 2.50 |
| Rounded |                                  |          |           |                            |                                | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 |

| X13  | X14  | X15  | X16  | X17  | X18  | X19  | X20  | X21  | X22  | X23  | X24  | X25  | X26  | X27  | X28  | X29  | X30  | X31  | X32  | X33  | X34  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 1    | 2    | 2    | 2    | 3    | 1    | 2    | 3    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 3    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    | 3    | 5    | 4    | 2    | 3    | 3    |
| 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 3    | 1    | 3    | 2    | 3    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    |
| 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    | 3    |
| 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    |
| 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 1    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 4    | 1    | 2    | 2    | 2    |
| 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 3    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    |
| 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 1    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 1    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 3    | 1    | 1    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    |
| 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    |
| 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.50 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 2.50 | 2.00 | 2.00 | 3.00 |
| 2.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 |

| X35  | X36  | X37  | X38  | X39  | X40  | X41  | X42  | X43  | X44  | X45  | X46  | X47  | X48  | X49  | X50  | X51  | X52  | X53  | X54  | X55  | X56  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 1    |
| 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    |
| 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 1    |
| 3    | 3    | 3    | 1    | 1    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    |
| 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    | 4    | 2    |
| 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 4    | 2    | 2    | 3    | 3    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    |
| 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 4    | 4    | 5    | 3    | 3    | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 1    | 2    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 4    | 3    | 3    | 5    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    | 4    | 3    | 3    |
| 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    |
| 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 4    | 4    | 2    | 1    | 2    | 3    |
| 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    |
| 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    | 2    | 2    | 2    |
| 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 |
| 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 |



**Lampiran 4 - Sistem Scoring Project Manager**

| No      | Role                          | Position | Education | Experience in Working Area | Experience in Current Position | X1   | X2   | X3   | X4   | X5   | X6   | X7   | X8   | X9   | X10  | X11  | X12  | X13  |      |
|---------|-------------------------------|----------|-----------|----------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1       | Head of Project Office        | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 2       | Head of Project Office        | 1        | 2         | 3                          | 2                              | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    |      |
| 3       | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    |      |
| 4       | Head of Project Office        | 1        | 5         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    |      |
| 5       | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 4                          | 3                              | 3    | 4    | 4    | 3    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    |      |
| 6       | Head of Project Office        | 4        | 4         | 5                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    |      |
| 7       | Head of Project Office        | 1        | 4         | 5                          | 1                              | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 8       | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 5                          | 5                              | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 9       | Head of Project Office        | 1        | 5         | 2                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 1    |      |
| 10      | Senior Project Manager        | 4        | 1         | 3                          | 1                              | 4    | 5    | 3    | 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    |      |
| 11      | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 3                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 12      | Head of Project Office        | 1        | 3         | 1                          | 1                              | 4    | 5    | 4    | 4    | 3    | 2    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    |      |
| 13      | Head of Project Office        | 1        | 4         | 5                          | 3                              | 3    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 14      | Senior Project Manager        | 3        | 4         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 1    |      |
| 15      | VP - KAM Excelcom             | 2        | 4         | 5                          | 3                              | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |      |
| 16      | PM Global Competence Director | 3        | 3         | 4                          | 2                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 17      | VP HR                         | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |      |
| 18      | VP - NDI MUSEA                | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |      |
| 19      | VP - KAM NTS                  | 2        | 4         | 2                          | 1                              | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 4    | 5    | 3    | 4    | 4    | 4    |      |
| 20      | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 4                          | 3                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    |      |
| 21      | Head of Project Office        | 1        | 2         | 5                          | 1                              | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 22      | Senior Project Manager        | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 5    | 4    |      |
| 23      | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 3                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    |      |
| 24      | Head of Project Office        | 1        | 2         | 5                          | 2                              | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 25      | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 2                          | 2                              | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 26      | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 2                          | 2                              | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 27      | Head of Project Office        | 1        | 3         | 5                          | 1                              | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    |      |
| 28      | Head of Project Office        | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    | 3    |      |
| 29      | Head of Project Office        | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 30      | PM Global Competence          | 1        | 3         | 5                          | 2                              | 3    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |      |
| Median  |                               |          |           |                            |                                | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| Rounded |                               |          |           |                            |                                | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |

| X14  | X15  | X16  | X17  | X18  | X19  | X20  | X21  | X22  | X23  | X24  | X25  | X26  | X27  | X28  | X29  | X30  | X31  | X32  | X33  | X34  | X35  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    |
| 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.50 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 |
| 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 |

| X36  | X37  | X38  | X39  | X40  | X41  | X42  | X43  | X44  | X45  | X46  | X47  | X48  | X49  | X50  | X51  | X52  | X53  | X54  | X55  | X56  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 1    |
| 3    | 3    | 2    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 1    | 4    | 4    |
| 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    |
| 3    | 3    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 5    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 5    | 3    | 4    | 4    | 3    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 1    | 3    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    |
| 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.50 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |

**Lampiran 5 - Sistem Scoring Senior Project Manager**

| No             | Role                          | Position | Education | Experience in Working Area | Experience in Current Position | X1   | X2   | X3   | X4   | X5   | X6   | X7   | X8   | X9   | X10  | X11  | X12  |
|----------------|-------------------------------|----------|-----------|----------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1              | Head of Project Office        | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    |
| 2              | Head of Project Office        | 1        | 2         | 3                          | 2                              | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 3              | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    |
| 4              | Head of Project Office        | 1        | 5         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    |
| 5              | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 4                          | 3                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    |
| 6              | Head of Project Office        | 4        | 4         | 5                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 7              | Head of Project Office        | 1        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    |
| 8              | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 5                          | 5                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 9              | Head of Project Office        | 1        | 5         | 2                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 10             | Senior Project Manager        | 4        | 1         | 3                          | 1                              | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    |
| 11             | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 3                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 12             | Head of Project Office        | 1        | 3         | 1                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 13             | Head of Project Office        | 1        | 4         | 5                          | 3                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 4    |
| 14             | Senior Project Manager        | 3        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 2    | 2    |
| 15             | VP - KAM Excelcom             | 2        | 4         | 5                          | 3                              | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 16             | PM Global Competence Director | 3        | 3         | 4                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    |
| 17             | VP HR                         | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 18             | VP - NDI MUSEA                | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 5    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 19             | VP - KAM NTS                  | 2        | 4         | 2                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 4    | 4    |
| 20             | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 4                          | 3                              | 5    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 21             | Head of Project Office        | 1        | 2         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    |
| 22             | Senior Project Manager        | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 5    |
| 23             | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 3                          | 2                              | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 3    | 3    | 3    |
| 24             | Head of Project Office        | 1        | 2         | 5                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 25             | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 2                          | 2                              | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 3    | 3    | 4    |
| 26             | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 2                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 27             | Head of Project Office        | 1        | 3         | 5                          | 1                              | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    |
| 28             | Head of Project Office        | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    |
| 29             | Head of Project Office        | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 30             | PM Global Competence          | 1        | 3         | 5                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    |
| Median Rounded |                               |          |           |                            |                                | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 |
| Rounded        |                               |          |           |                            |                                | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 |

| X13         | X14         | X15         | X16         | X17         | X18         | X19         | X20         | X21         | X22         | X23         | X24         | X25         | X26         | X27         | X28         | X29         | X30         | X31         | X32         | X33         | X34         |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 3           | 4           | 2           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 2           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           |
| 3           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 1           | 3           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 4           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 2           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           |
| 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 3           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           |
| 1           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 2           | 3           | 5           | 5           | 4           | 4           |
| 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 3           | 4           | 3           | 2           | 3           | 3           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 4           | 3           | 2           | 3           | 4           | 2           | 3           | 3           | 2           | 2           | 3           | 3           | 4           | 4           |
| 2           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 5           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 4           | 5           | 4           | 3           | 5           | 2           | 4           | 2           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 5           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 5           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 5           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 5           | 5           | 5           |
| 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 4           | 4           | 3           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 4           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| <b>3.00</b> | <b>4.00</b> |
| <b>3.00</b> | <b>4.00</b> |

| X35         | X36         | X37         | X38         | X39         | X40         | X41         | X42         | X43         | X44         | X45         | X46         | X47         | X48         | X49         | X50         | X51         | X52         | X53         | X54         | X55         | X56         |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 3           | 4           | 3           | 4           | 3           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 4           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 2           | 4           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 3           | 5           | 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 5           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 4           | 4           | 3           |
| 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 4           | 4           | 5           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 5           | 4           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 5           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 5           | 4           | 3           | 3           | 5           | 5           | 4           | 3           | 3           | 5           | 5           | 4           | 1           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 5           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        |
| <b>4.00</b> |

**Lampiran 6 - Sistem Scoring Master Project Manager**

| No             | Role                          | Position | Education | Experience in Working Area | Experience in Current Position | X1   | X2   | X3   | X4   | X5   | X6   | X7   | X8   | X9   | X10  | X11  | X12  |      |
|----------------|-------------------------------|----------|-----------|----------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1              | Head of Project Office        | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    |      |
| 2              | Head of Project Office        | 1        | 2         | 3                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    |      |
| 3              | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 5                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    |      |
| 4              | Head of Project Office        | 1        | 5         | 5                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    |      |
| 5              | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 4                          | 3                              | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    |      |
| 6              | Head of Project Office        | 4        | 4         | 5                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |      |
| 7              | Head of Project Office        | 1        | 4         | 5                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    |      |
| 8              | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 5                          | 5                              | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |      |
| 9              | Head of Project Office        | 1        | 5         | 2                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |      |
| 10             | Senior Project Manager        | 4        | 1         | 3                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    |      |
| 11             | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 3                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |      |
| 12             | Head of Project Office        | 1        | 3         | 1                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |      |
| 13             | Head of Project Office        | 1        | 4         | 5                          | 3                              | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 4    |      |
| 14             | Senior Project Manager        | 3        | 4         | 5                          | 1                              | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 2    | 2    |      |
| 15             | VP - KAM Excelcom             | 2        | 4         | 5                          | 3                              | 5    | 3    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |      |
| 16             | PM Global Competence Director | 3        | 3         | 4                          | 2                              | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    |      |
| 17             | VP HR                         | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |      |
| 18             | VP - NDI MUSEA                | 2        | 4         | 5                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |      |
| 19             | VP - KAM NTS                  | 2        | 4         | 2                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 4    | 4    |      |
| 20             | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 4                          | 3                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 4    |      |
| 21             | Head of Project Office        | 1        | 2         | 5                          | 1                              | 4    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    |      |
| 22             | Senior Project Manager        | 1        | 3         | 3                          | 2                              | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    |      |
| 23             | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 3                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 4    | 4    |      |
| 24             | Head of Project Office        | 1        | 2         | 5                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |      |
| 25             | Senior Project Manager        | 4        | 3         | 2                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    |      |
| 26             | Senior Project Manager        | 4        | 4         | 2                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |      |
| 27             | Head of Project Office        | 1        | 3         | 5                          | 1                              | 3    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    |      |
| 28             | Head of Project Office        | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    |      |
| 29             | Head of Project Office        | 1        | 4         | 3                          | 1                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |      |
| 30             | PM Global Competence          | 1        | 3         | 5                          | 2                              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    |      |
| Median Rounded |                               |          |           |                            |                                | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |
| Rounded        |                               |          |           |                            |                                | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |

| X13         | X14         | X15         | X16         | X17         | X18         | X19         | X20         | X21         | X22         | X23         | X24         | X25         | X26         | X27         | X28         | X29         | X30         | X31         | X32         | X33         | X34         |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 5           | 5           | 3           | 3           | 5           | 5           | 5           | 4           | 3           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 3           | 4           | 5           | 5           | 5           | 3           | 5           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 2           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 5           | 4           | 5           | 4           | 5           | 4           | 5           | 5           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 4           | 5           | 5           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           |
| 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 5           | 5           | 5           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 3           | 4           |
| 1           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 5           | 4           | 3           | 5           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 4           | 4           | 5           | 5           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           |
| 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 5           | 5           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           |
| 1           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 2           | 3           | 5           | 5           | 4           | 4           |
| 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 5           | 4           | 3           | 4           | 4           | 2           | 3           | 3           | 4           | 3           | 5           | 4           | 4           | 4           |
| 3           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 4           | 3           | 2           | 2           | 4           | 2           | 3           | 3           | 2           | 2           | 2           | 3           | 4           | 4           |
| 2           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 5           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 5           | 5           | 4           | 3           | 5           | 3           | 4           | 2           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 4           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 5           | 4           | 5           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 3           | 4           | 5           | 5           | 4           | 5           | 4           | 5           | 3           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 5           | 4           | 4           | 5           | 5           | 4           | 5           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2           | 5           | 2           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           | 4           |
| 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 3           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           | 5           |
| 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 4.00        | 5.00        | 4.50        | 4.00        | 4.00        | 5.00        | 4.00        | 5.00        | 4.00        | 4.50        | 4.00        | 5.00        | 5.00        | 5.00        | 5.00        |
| <b>4.00</b> | <b>5.00</b> | <b>5.00</b> | <b>4.00</b> | <b>4.00</b> | <b>5.00</b> | <b>4.00</b> | <b>5.00</b> | <b>4.00</b> | <b>5.00</b> | <b>4.00</b> | <b>5.00</b> | <b>5.00</b> | <b>5.00</b> | <b>5.00</b> |

| X35  | X36  | X37  | X38  | X39  | X40  | X41  | X42  | X43  | X44  | X45  | X46  | X47  | X48  | X49  | X50  | X51  | X52  | X53  | X54  | X55  | X56  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 2    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    |
| 5    | 5    |      | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    |
| 5    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 4    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5    | 5    | 4    | 3    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | 5    | 5    |
| 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    |
| 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 5    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    |
| 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 3    | 4    | 4    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 4    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 4    | 3    | 3    | 3    | 5    | 5    | 3    | 3    | 5    | 5    | 4    | 1    | 5    | 5    |
| 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    |
| 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    |
| 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

