



UNIVERSITAS INDONESIA

**IDENTIFIKASI TINGKAT KEMATANGAN PENERAPAN
SUPPLY CHAIN KONSTRUKSI PADA PT.X**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Bidang Ilmu Teknik
Program Studi Teknik Sipil

**PANGERAN HARIDEZ ABDULLAH FAUZAN
0706266512**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
DEPOK
JANUARI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Pangeran Haridez Abdullah Fauzan

NPM : 0706266512

Tanda Tangan : 

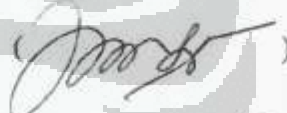
Tanggal : 6 Januari 2012


HALAMAN PENGESAHAN

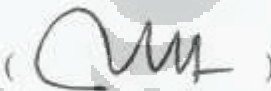
Skripsi ini diajukan oleh
Nama : Pangeran Haridez Abdullah Fauzan
NPM : 0706266512
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Identifikasi Tingkat Kematangan Penerapan
Supply chain Konstruksi Pada PT.X

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Bidang Ilmu Teknik Universitas Indonesia pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Juanto Sitorus, SSi, MT, CPM, PMP. ()

Pembimbing : Ir. Setyo Supriyadi Supadi, MSi. ()

Penguji : Prof. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT. ()

Penguji : Ir. Wisnu Isvara, MT. ()

Penguji : Dr. Ir. Ismeth Abidin. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 6 Januari 2012

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkah dan rahmat-Nya lah saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam untuk Rasulullah Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran yang sangat berguna bagi penulis. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

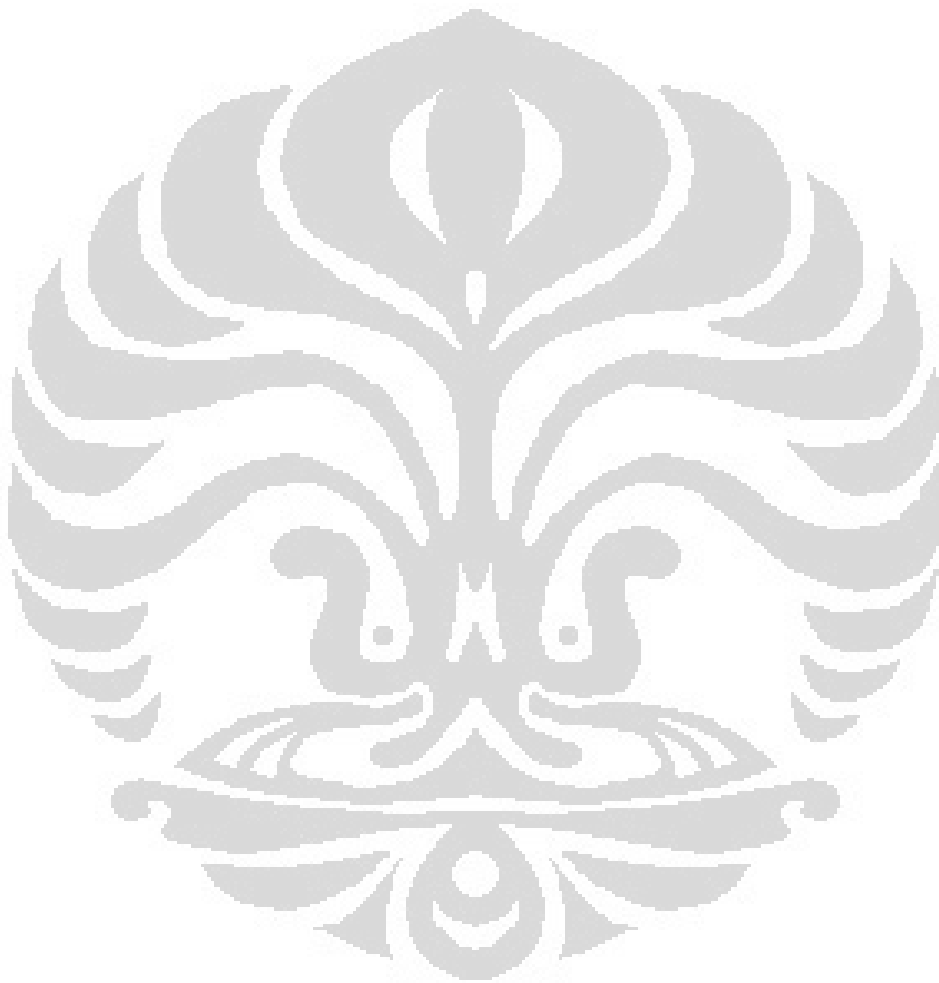
1. Ibunda tercinta DRA. Nur'aini Ahmad M.Hum yang telah mendidik penulis menjadi seperti sekarang ini serta selalu mendukung tanpa kenal lelah segala keperluan yang dibutuhkan untuk penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Juanto Sitorus, SSi, MT, CPM, PMP selaku dosen pembimbing skripsi yang tidak kenal lelah memberikan bimbingan, dorongan, waktu dan tenaga kepada penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan
3. Bapak Ir. Setyo Supriyadi Supadi, Msi selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, dorongan, waktu dan tenaga kepada penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan
4. Teman-teman satu bimbingan skripsi, yaitu Rektu Sugiarto, Ryan Ariefasa, Stacia Andani, dan Bunga Fadhliya. Yang selalu saling memberikan semangat dan bantuan dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak Prof. Dr. Ir Yusuf Latief selaku dosen dan penanggung jawab konsentrasi manajemen konstruksi yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan dari masa awal penulisan skripsi hingga selesai
6. Bapak Ir. Firdaus Jufri MT yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan konsultasi dalam penyusunan skripsi
7. Para staf pengajar program sarjana bidang ilmu teknik Universitas Indonesia, khususnya pada kekhususan Manajemen Konstruksi.
8. Seluruh staf sekretariat Departmen Teknik Sipil yang selalu membantu selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.
9. Bapak Helmi Mufti, Bapak Syamsudin, Bapak Ufang, Bapak Andika Sukmana , Bapak Taqwawan, Bapak Heri Budiman, Bapak Maruli, dan

Bapak Sulaeman yang telah banyak membantu dalam proses pengambilan data penelitian untuk kepentingan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk ilmu pengetahuan.

Depok, 6 Januari 2012

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pangeran Haridez Abdullah Fauzan

NPM : 0706266512

Program Studi : Teknik Sipil

Departemen : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Identifikasi Tingkat Kematangan Penerapan *Supply chain*
Konstruksi Pada PT.X**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Depok

Pada Tanggal : 6 Januari 2012

Yang menyatakan



(Pangeran Haridez Abdullah Fauzan)

ABSTRAK

Nama : Pangeran Haridez Abdullah Fauzan
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Identifikasi Tingkat Kematangan Penerapan Supply Chain
Konstruksi Pada PT.X

Penelitian ini bertujuan melaksanakan penilaian tingkat kematangan penerapan supply chain konstruksi pada PT.X yang merupakan perusahaan bidang EPC. Alat penilaian yang digunakan dalam penilaian ini adalah *Supply Chain Maturity Assessment Test (SCMAT)* yaitu alat penilaian yang telah secara umum digunakan pada sektor industri untuk melaksanakan penilaian kematangan *supply chain* dan untuk penelitian ini dilaksanakan penyesuaian untuk penerapannya pada sektor konstruksi. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh PT.X untuk merumuskan strategi yang berkaitan dengan pengembangan *supply chain*.

Kata kunci:
Kematangan, Supply Chain, Maturity

ABSTRACT

Name : Pangeran Haridez Abdullah Fauzan
Study Program : Civil Engineering
Title : Identification of Construction Supply Chain Maturity Level at
PT.X

This research have purpose to perform maturity level assesment of construction supply chain at PT.X that an EPC company. Tool that use in this assesment is adaptation of Supply Chain Maturity Assessment Test (SCMAT) in construction sector. Output of this research can be input for PT.X to formulate supply chain's strategy.

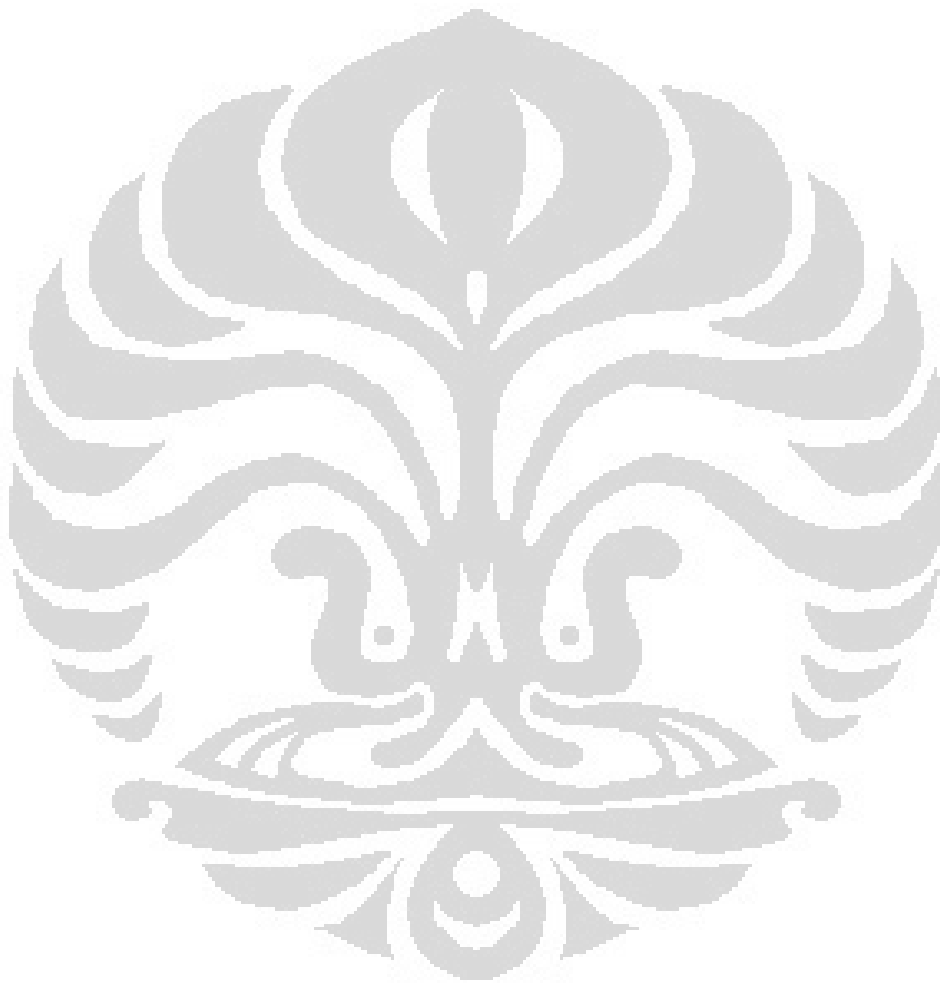
Keywords:
Kematangan, Supply Chain, Maturity

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Permasalahan.....	2
1.2.1 Identifikasi Permasalahan	2
1.2.2 Signifikansi Masalah	3
1.2.3 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
2. LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Pendahuluan	6
2.2. Definisi	6
2.3. Tujuan Manajemen <i>Supply chain</i>	7
2.4 Manfaat Manajemen <i>Supply chain</i>	8
2.5. Resiko Penerapan <i>Supply chain</i> Konstruksi.....	9
2.6. Model-Model Kematangan Manajemen <i>Supply chain</i>	10
2.7 <i>Supply chain Maturity Assessment Test (SCMAT)</i>	12
2.7.1 Aspek Strategi	13
2.7.2 Aspek Pengendalian	14
2.7.3 Aspek Proses	16
2.7.4 Aspek Sumber Daya.....	17
2.7.5 Aspek Material	18
2.7.6 Aspek Informasi	19
2.7.7 Aspek Organisasi	21
2.8 Manajemen <i>Supply chain</i> Konstruksi vs Logistik Tradisional Konstruksi	22
2.9 Hubungan Antar Organisasi <i>Supply Chain</i>	24

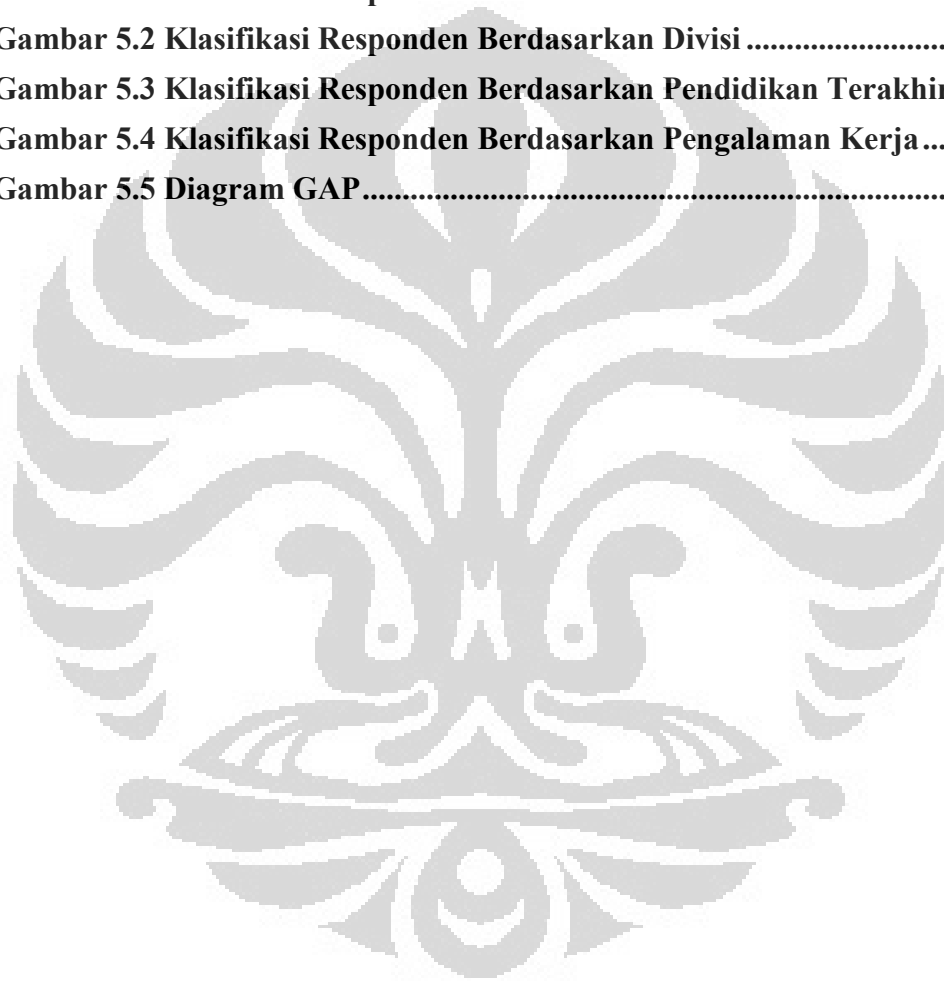
2.10 Hipotesa	26
3. METODE PENELITIAN	27
3.1 Pendahuluan	27
3.2 Pertanyaan Penelitian.....	27
3.3. Strategi Penelitian	27
3.4 Proses Penelitian	28
3.5 Instrumen Penelitian.....	31
3.6 Penyajian dan Pengolahan Data.....	34
4. PERUSAHAAN OBJEK PENELITIAN SUDI KASUS.....	37
4.1 Pendahuluan	37
4.2 Profil Umum Perusahaan PT.X.....	37
4.3 Visi, Misi, dan Tata Nilai (Budaya) Perusahaan.....	37
4.3.1 Visi dan Misi.....	37
4.3.2 Tata Nilai (Budaya).....	38
4.4 Evolusi dan Pengembangan Perusahaan	38
4.5 Fasilitas Perusahaan	39
4.6 SDM Perusahaan.....	40
4.7 Target Pasar.....	42
4.8 Organisasi Perusahaan	43
5. PENGUMPULAN DATA DAN ANALISIS	44
5.1 Pendahuluan	44
5.2 Pengumpulan Data Tahap I.....	44
5.2.1 Profil Pakar	44
5.2.2 Hasil Pengumpulan Data Tahap I	45
5.3 Pengumpulan Data Tahap II.....	46
5.3.1 Profil Responden.....	47
5.3.1.1 Klasifikasi Berdasarkan Jabatan	48
5.3.1.2 Klasifikasi Berdasarkan Divisi.....	49
5.3.1.3 Klasifikasi Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	49
5.3.1.4 Klasifikasi Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	50
5.3.2 Hasil Pengumpulan Data Tahap II.....	51
6. TEMUAN DAN BAHASAN.....	71
6.1 Pendahuluan	71
6.2 Temuan.....	71
6.2.1 <i>Best practices</i> dengan tingkat penerapan rendah	71
6.3 Analisis dan Tindak Lanjut.....	75
6.3.1 Analisis <i>Best practices</i> X10	75
6.3.2 Analisis <i>Best practices</i> X43	76
6.3.3 Analisis <i>Best practices</i> X44	76
6.3.4 Analisis <i>Best practices</i> X46	76

6.3.5 Analisis <i>Best practices</i> X47	77
6.4 Kesimpulan	77
7. KESIMPULAN	78
7.1 Kesimpulan	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola 1 Hubungan Antar Organisasi <i>Supply Chain</i>	24
Gambar 2.2 Pola 2 Hubungan Antar Organisasi <i>Supply Chain</i>	25
Gambar 2.3 Pola 3 Hubungan Antar Organisasi <i>Supply Chain</i>	25.
Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Penelitian	29
Gambar 3.2 Tahapan pengolahan data Tingkat Kematangan <i>Supply chain</i>	35
Gambar 3.3 Contoh Penyajian Data Tingkat Kematangan <i>Supply chain</i>	36
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan PT.X	43
Gambar 5.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan	48
Gambar 5.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Divisi	49
Gambar 5.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	50
Gambar 5.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	51
Gambar 5.5 Diagram GAP	70



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Resiko dari Hubungan <i>Supply chain</i> Konstruksi	10
Tabel 2.2 Model Kematangan <i>Supply chain</i> dari penelitian terdahulu	10
Tabel 2.3 Perbedaan karakteristik antara logistik tradisional dengan <i>supply chain</i>	22
Tabel 3.1 Pilihan Strategi Penelitian	28
Tabel 3.2 Kuesioner Tahap 1	32
Tabel 3.3 Kuesioner Tahap 2	33
Tabel 5.1 Profil Pakar Kuesioner Tahap I	45
Tabel 5.2 Hasil Pengumpulan Data Tahap I (<i>best practices</i> yang mengalami perubahan kalimat	45
Tabel 5.3 Profil Responden Kuesioner	47
Tabel 5.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan	48
Tabel 5.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Divisi	49
Tabel 5.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	49
Tabel 5.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	50
Tabel 5.8 Rekapitulasi Rerata Kondisi Eksisting Penerapan <i>Best practices</i>	52
Tabel 5.9 Rekapitulasi Rerata Ekspektasi Penerapan <i>Best practices</i>	57
Tabel 5.10 GAP <i>Best practices</i> Eksisting dan Ekspektasi	63
Tabel 5.11 Rekapitulasi GAP per aspek <i>supply chain</i>	69
Tabel 6.1 <i>best practices</i> dengan tingkat penerapan rendah	72
Tabel 6.2 Lima <i>Best practices</i> dengan skor terendah	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Tahap 1.....	1-1
Lampiran 2 Kuesioner Tahap 2	2-1
Lampiran 3 Tabulasi Kuesioner Tahap 1.....	3-1
Lampiran 4 Tabulasi Kuesioner Tahap 2 (kondisi eksisting).....	4-1
Lampiran 5 Tabulasi Kuesioner Tahap 2 (ekspektasi).....	5-1
Lampiran 6 Risalah Sidang	6-1



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bisnis di sektor industri konstruksi berkembang pesat seiring dengan semakin berkembangnya perekonomian. Sektor industri konstruksi telah menjadi sektor bisnis dengan tingkat kerumitan yang tinggi karena di dalamnya terdapat berbagai pihak yang saling berkaitan dalam suksesnya proyek konstruksi yang dijalankan. Sebuah proyek konstruksi terdiri dari beberapa pihak yang memiliki peran dan andil dalam jalannya suatu proyek konstruksi. Pihak-pihak ini, Kontraktor Utama (Main Contractor), Subkontraktor (Subcontractor), Pemasok (Supplier), dan konsultan (consultant) memiliki keterkaitan hubungan timbal balik satu sama lain dalam rangka mencapai kepentingan (tujuan) utama proyek konstruksi yang dikerjakan. Akan tetapi, masing-masing pihak ini juga memiliki kepentingan tersendiri diluar kepentingan utama proyek.

Kepentingan masing-masing pihak seringkali saling bersinggungan satu sama lain sehingga dapat mengakibatkan terjadinya perselisihan di antara pihak yang terkait. Perselisihan yang terjadi antara pihak ini seringkali terjadi akibat lemahnya komunikasi dan usaha pembagian resiko yang tidak adil melalui ketentuan kontrak (Benton&McHenry, 2010). Selain itu, seringkali perencanaan dan pelaksanaan proyek dilakukan secara terpisah masing-masing pihak sehingga perencanaan dan pelaksanaan tidak terintegrasi dengan baik dan berakibat pada rendahnya efisiensi. Kemungkinan terjadinya perselisihan dan tidak terintegrasinya perencanaan dan pelaksanaan proyek ini dapat dikurangi dengan cara meningkatkan komunikasi yang baik antara pihak yang terkait.

Peningkatan komunikasi antara pihak yang terkait salah satunya dapat dicapai dengan penerapan manajemen *supply chain* konstruksi. Prinsip dari penerapan Manajemen *Supply chain* Konstruksi adalah merangkul semua pihak pada *supply chain* menjadi satu kesatuan, mendorong integrasi dan sinkronisasi dari aliran material, aliran kas, dan aliran informasi serta menekankan setiap pihak dalam *supply chain* seharusnya membangun hubungan kemitraan dan strategis dalam

rangka mereduksi biaya total dan meningkatkan kepuasan konsumen. (Fengyu&Shengyue, 2006).

Paradigma manajemen *supply chain* konstruksi dapat berperan penting dalam membangun hubungan dan mengurangi adanya perselisihan klaim kontrak. Pembangunan hubungan kerja ini untuk meminimalkan terjadinya kecelakaan dan menciptakan suatu lingkungan kerja yang produktif bagi para karyawan (Benton&McHenry, 2010). Oleh karena itu, manajemen *supply chain* konstruksi menjadi penting untuk diterapkan dalam sebuah proyek konstruksi. Manajemen *supply chain* konstruksi, selain memiliki manfaat untuk membangun hubungan komunikasi dan kerjasama yang baik diantara para pihak proyek, juga memiliki beberapa manfaat lainnya bagi proyek konstruksi.

Dengan semakin berkembangnya industri konstruksi, dewasa ini persaingan yang terjadi di bisnis konstruksi bukan lagi persaingan antar pihak (kontraktor utama) melainkan sudah menjadi persaingan antar kesatuan *supply chain*. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa manajemen *supply chain* yang diterapkan sudah berjalan dengan baik sehingga *supply chain* yang dimiliki dapat memiliki daya saing dengan *supply chain* lainnya. Untuk mengetahui apakah manajemen *supply chain* yang diterapkan telah berjalan dengan baik atau belum, dapat dilaksanakan suatu pengukuran terhadap tingkat kematangan manajemen *supply chain*. Pengukuran kematangan manajemen *supply chain* dapat digunakan untuk keperluan usaha perbaikan manajemen *supply chain* yang fokus dan berkelanjutan (Lockamy& McCormack, 2004)

1.2 Perumusan Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Permasalahan

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan, selanjutnya dilakukan identifikasi permasalahan sebagai berikut.

1. Kurangnya komunikasi dan perencanaan proyek yang tidak terintegrasi antar pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi sering terjadi dan mengakibatkan perselisihan dan in-efisiensi

2. Penerapan Manajemen *Supply chain* pada proyek konstruksi dapat memberikan keuntungan berupa peningkatan komunikasi dan hubungan antar pihak organisasi dan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya perselisihan dan in-efisiensi
3. Guna memastikan apakah manajemen *supply chain* yang dilaksanakan telah berjalan dengan baik dalam mengelola *supply chain*, dilakukan pengukuran tingkat kematangan manajemen *supply chain* yang telah diterapkan
4. Hasil Pengukuran tingkat kematangan manajemen *supply chain* dapat digunakan untuk keperluan usaha perbaikan manajemen *supply chain* yang fokus dan berkelanjutan sehingga *supply chain* yang dimiliki mempunyai daya saing yang tinggi.

1.2.2 Signifikansi Masalah

Hasil Pengukuran tingkat kematangan manajemen *supply chain* dapat digunakan untuk keperluan usaha perbaikan manajemen *supply chain* yang fokus dan berkelanjutan sehingga *supply chain* yang dimiliki mempunyai daya saing yang tinggi.

1.2.3 Rumusan Masalah

Penelitian ini menyelidiki tiga buah pertanyaan penelitian.

1. Bagaimana tingkat Kematangan Manajemen *Supply chain* pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh PT.X?
2. Tindakan apa yang perlu dilakukan untuk menindak lanjuti temuan yang ada?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Mengidentifikasi tingkat Kematangan dari penerapan Manajemen *Supply chain* pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh PT.X

2. Merumuskan tindakan yang yang perlu dilakukan untuk menindak lanjuti temuan yang ada

1.4 Batasan Penelitian

Guna menghasilkan penelitian yang fokus maka ditetapkan batasan penelitian ini yaitu penelitian dilakukan dari sisi kontraktor pelaksana (PT.X)

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa

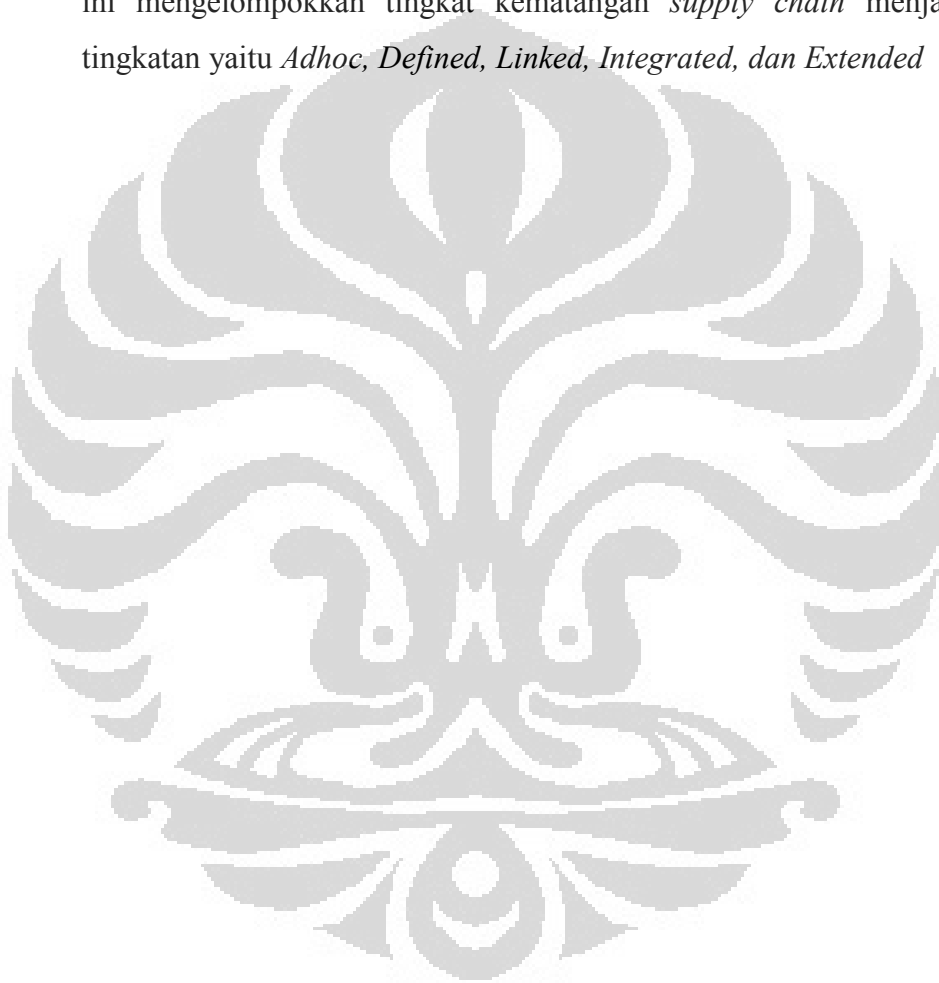
1. Pribadi, sebagai sarana berlatih mengidentifikasi dan menganalisa suatu permasalahan.
2. Universitas Indonesia, menambah referensi mengenai keilmuan manajemen konstruksi
3. Pelaku usaha konstruksi, menjadi referensi untuk menambah wawasan dalam penilaian tingkat kematangan *supply chain* konstruksi.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian tingkat kematangan *Supply chain* pada sektor industri konstruksi sepanjang pengetahuan penulis belum pernah dilaksanakann pada kontraktor di Indonesia. Adapun penelitian yang pernah dilaksanakan sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah.

1. (Netland, Alfnes & Fauske), melakukan penelitian mengenai penilaian tingkat kematangan penerapan manajemen *supply chain* untuk sektor industri secara umum. Penelitian dilakukan dengan membuat suatu instrumen pengukuran yang dinamakan *Supply chain Maturity Assessment Test (SCMAT)*. Instrumen pengukuran ini merupakan kuesioner yang isinya merupakan rangkuman hasil penelitian mengenai tingkat kematangan *supply chain*

2. (Sulaeman), melakukan penelitian mengenai pengukuran tingkat kematangan penerapan manajemen proyek pada PT.X. Penelitian menggunakan instrumen ukur yang mengacu pada OPM3 (Organizational Project Management Kematangan Model) yang diterbitkan oleh Project Management Institute
3. (McCormack & Lockamy), melakukan penelitian mengenai pengukuran tingkat kematangan *supply chain* untuk sektor industri umum. Penelitian ini mengelompokkan tingkat kematangan *supply chain* menjadi lima tingkatan yaitu *Adhoc, Defined, Linked, Integrated, dan Extended*



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

Manajemen *Supply chain* (*Supply chain* Management) awalnya berasal dan dikembangkan pada industri manufaktur, kemunculan pertama dari manajemen *supply chain* adalah bagian dari sistem *Just In Time* pada *Toyota Production System*. (Shingo, 1988) Karena kesuksesan penerapannya pada industri manufaktur, perlahan manajemen ini mulai dilirik oleh kalangan dunia industri konstruksi. Namun karena berbedanya karakteristik antara dunia industri konstruksi dan manufaktur, maka perlu diadakan kajian pengadaptasian penerapan manajemen *supply chain* pada industri konstruksi. Penelitian-penelitian ini menghasilkan berbagai macam temuan mengenai cara pengaplikasian manajemen *supply chain* konstruksi pada industri konstruksi beserta manfaat penerapannya dan hambatan dalam penerapannya.

Prinsip dari penerapan Manajemen *Supply chain* Konstruksi adalah merangkul semua entitas pada *supply chain* menjadi satu kesatuan, mendorong integrasi dan sinkronisasi dari aliran material, aliran kas, dan aliran informasi serta menekankan setiap entitas dalam *supply chain* seharusnya membangun hubungan kemitraan dan strategis dalam rangka mereduksi biaya total dan meningkatkan kepuasan konsumen (Fengyu & Shengyue, 2006, p.2).

2.2. Definisi

Terdapat beberapa definisi mengenai Manajemen *Supply chain* Konstruksi, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Manajemen *Supply chain* Konstruksi adalah siklus operasional dan strategis yang didalamnya termasuk pekerja, material, peralatan, subkontrak, dan penyelesaian proyek. Komponen-komponen tersebut dihubungkan oleh Teknologi, keamanan dan, komunikasi (Benton & McHenry, 2010, p. 127).

2. Manajemen *Supply chain* Konstruksi didefinisikan sebagai manajemen strategis dari aliran informasi, aktivitas, tugas, dan proses yang melibatkan berbagai jaringan organisasi independen dan hubungan interaksi (ke hulu dan ke hilir) yang menghasilkan nilai yang disampaikan kepada pemilik dalam bentuk penyelesaian proyek (Benton & McHenry, 2010, p. 8).
3. *Supply chain* adalah jaringan dari organisasi-organisasi yang dilibatkan melalui hubungan arus ke atas dan hubungan arus ke bawah, pada proses berbeda-beda dan aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk produk dan jasa di tangan konsumen. (Christopher, 1998, p. 15)
4. Logistik dan manajemen *supply chain* mengarah kepada seni mengelola arus material dan produk dari sumber kepada pengguna (Copacino, 1997, p. 7).

2.3. Tujuan Manajemen *Supply chain*

Penerapan Manajemen *Supply chain* Konstruksi pada suatu proyek konstruksi pada umumnya bertujuan sebagai berikut (Benton & McHenry, 2010, p. 28-29,142).

1. Membeli material dan jasa pada kualitas yang tepat, kuantitas yang tepat, harga yang tepat, sumber yang tepat, serta pada waktu yang tepat
2. Agar investasi untuk keperluan inventaris (stok barang) yang dikeluarkan rendah. Hal ini dapat tercapai apabila dilakukan penerapan konsep pembelian tepat waktu (*just-in-time purchasing concepts*)
3. Untuk membantu tim proyek dalam menjalankan tanggung jawabnya sesuai dengan anggaran proyek dan target penjadwalan
4. Untuk mengembangkan dan menjaga hubungan baik dengan anggota *supply chain* (pemasok dan subkontraktor)
5. Untuk mengembangkan alternatif pemasok dan subkontraktor yang dapat diandalkan.

6. Untuk mencapai integrasi maksimal dengan anggota *supply chain* dari hulu hingga hilir.
7. Untuk membangun database terbaru mengenai suplier dan subkontarktor yang sedang berjalan dan yang potensial.
8. Untuk membantu penjadwalan pengiriman

2.4 Manfaat Manajemen *Supply chain*

Penerapan Manajemen *Supply chain* Konstruksi pada suatu proyek konstruksi dapat memeberikan beberapa manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Menghindari Keterlambatan-keterlambatan (delays)

Pada proses konstruksi, mahalnya keterlambatan baik pada material, peralatan, dan jasa dapat mengikis keuntungan. Manajemen *Supply chain* melalui integrasi dan koordinasi arus material, informasi dan uang diantara berbagai partner proyek dapat menuntaskan masalah keterlambatan dan juga berarti menawarkan peningkatan keuntungan (Benton & McHenry, 2010, p. 142).

2. Menghindari terjadinya perselisihan

Perselisihan antara pelanggan, subkontraktor, dan pemasok hampir selalu terjadi akibat rendahnya komunikasi dan percobaan pembagian resiko yang tidak adil melalui ketentuan kontrak. Keunggulan dari Manajemen *supply chain* konstruksi adalah bahwa ia melintasi batasan-batasan organisasi, mengorganisasi berbagi arus informasi dan proses kepada seluruh anggota manajemen *supply chain*, mengirimkan isyarat kepada pelaksana, dan mengevaluasi hasilnya (Benton & McHenry, 2010, p. 10).

3. Membangun hubungan jangka panjang

Paradgima manajemen *supply chain* konstruksi dapat berperan penting dalam membangun hubungan dan mengurangi adanya perselisihan klaim kontrak. Pembangunan hubungan kerja ini untuk meminimalkan

terjadinya kecelakaan dan menciptakan suatu lingkungan kerja yang produktif, dengan terhindar dari perselisihan, maka peluang terjadinya hubungan jangka panjang menjadi terbuka (Benton & McHenry, 2010, p. 10).

4. Mereduksi biaya dan meningkatkan performa proyek

Setiap organisasi di dalam *supply chain* dapat mereduksi biaya dan meningkatkan performa proyek melalui manajemen *supply chain*. Dengan demikian memungkinkan *supply chain* untuk mengantarkan nilai kepada pemilik proyek (Benton & McHenry, 2010, p. 13).

Melalui koordinasi dan komunikasi yang tercipta antar organisasi yang terlibat dalam *supply chain* maka *waste* yang terjadi akibat minimnya koordinasi dan komunikasi dapat diminimalisasi dan juga perencanaan dapat dilakukan seefektif mungkin karena adanya komunikasi dan koordinasi sehingga *cost* dapat dieliminasi. Selain kedua hal di atas reduksi *cost* juga dapat dilakukan dengan mengelola inventori sedikit mungkin sehingga biaya *warehousing* dapat ditekan menjadi minimal.

5. Perbaikan kualitas, reduksi biaya transaksi, mengurangi administrasi, integrasi dan koordinasi proyek (Benton & McHenry, 2010, p. 19).
6. Mengganti fragmentasi dan inefisiensi dengan integrasi, nilai, serta mempertinggi kualitas proyek (Benton & McHenry, 2010, p. 23).
7. Berkurangnya biaya proyek, berkurangnya keterlambatan, meningkatnya keuntungan (Benton & McHenry, 2010, p. 59).

2.5. Resiko Penerapan *Supply chain* Konstruksi

Selain mendatangkan manfaat dari penerapannya, penerapan *supply chain* juga menimbulkan resiko kepada pihak-pihak yang berada dalam *supply chain*. Resiko yang mungkin terjadi sebagaimana yang disajikan pada tabel berikut ini (Benton & McHenry, 2010, p. 59).

Tabel 2.1 Resiko dari Hubungan *Supply chain* Konstruksi

Resiko Owner	Resiko Kontraktor Utama	Resiko Suplier	Resiko subkontraktor
basis pemasok menjadi kecil	basis pemasok menjadi kecil	Terbatasnya Kesempatan untuk bisnis baru	Terbatasnya kesempatan untuk relasi baru
Meningkatkan biaya pengembangan suplier	Meningkatkan biaya pengembangan suplier	Rendahnya patokan harga	Kapasitas terkunci

2.6. Model-Model Kematangan Manajemen *Supply chain*

Telah banyak dilakukan penelitian mengenai topik model kematangan *Supply chain*. Pada tabel berikut disajikan beberapa model kematangan *supply chain* yang telah dikembangkan dalam penelitian-penelitian terdahulu (Netland, Alfnes, & Fauske, 2007, p. 1).

Tabel 2.2 Model Kematangan *Supply chain* dari penelitian terdahulu

<i>Maturity model</i>	<i>Authors</i>	<i>Short Description/Filed of Study</i>
<i>SCM Process Kematangan Model</i>	<i>Lockamy and McCormack (2004a; 2004b), (McCormack, 2001), (McCormack & Johnson, 2003)</i>	<i>The model describes a supply chain's "business process kematangan", i.e. the degree of process integration in the supply chain. Probably the most described SCM kematangan model. Uses the SCOR framework of the Supply chain Council, and is, as most other kematangan models, inspired by the Quality Kematangan Grid and the Capability Kematangan Model. The model is grounded in Business Process Orientation (BPO)</i>

Maturity model	Authors	Short Description/Filed of Study
SC Capability map	Srai & Gregory (2005)	Kematangan of <i>supply chain</i> capabilities based on the resource based view
Benchmarking of logistical Operations	Van Landeghem & Persoons (2001)	Audit scheme for logistical operations based on 84 <i>best practices</i> in a causal model
Operations Excellence audit Scheme	Alfnes, Dreyer & Strandhagen (2005)	Qualitative audit scheme for manufacturing operations and lean manufacturing. Combines the work of Godson (2002), Kobayashi (1990) and Schonberger (1986) into one Operations Excellence audit sheet, based on fifteen <i>best practices</i> from the lean production.
The Diagnostic Tool	Foggin, Mentzer and Monroe (2004)	A diagnostic tool for how to choose 3PL vendor, based on a decision tree questionnaire
Global Logistics Capabilities Diagnostic	SC Digest www.scdigest.com	A simple consulting questionnaire for diagnosing global logistical operations
<i>Supply chain</i> Visibility Roadmap	Aberdeen Group (2006)	A methodology for assessing the degree of visibility in the <i>supply chain</i>
The <i>Supply chain</i> Kematangan Model	IBM(2005)	Level descriptions on the degree of integration in the <i>supply chain</i> . Aim is to achieve the “On demandsupply chain”.

2.7 *Supply chain Maturity Assessment Test (SCMAT)*

Supply chain Maturity Assessment Test (SCMAT) merupakan alat penilai tingkat kematangan *supply chain* yang dikembangkan oleh tiga peneliti Norwegia (Torbjørn H. Netland, Erlend Alfnes, dan Håkon Fauske). *SCMAT* adalah alat ukur yang terbukti sangat ampuh dalam melakukan penilaian terhadap tingkat kematangan manajemen *supply chain* (Netland, Alfnes, & Fauske, 2007, p.5).

SCMAT berisikan kumpulan *best practices* yang bersumber pada penelitian terdahulu mengenai *best practices supply chain* dan secara umum telah disepakati oleh para peneliti di bidang *supply chain* (Netland, Alfnes, & Fauske, 2007). Secara keseluruhan terdapat 50 *best practices* dalam *SCMAT*. Keseluruhan jumlah *best practices* mewakili tujuh aspek (klasifikasi) dalam penilaian kematangan manajemen *supply chain* yaitu aspek *strategy, control, Processes, Resources, Materials, Information, dan Organisation*. Pada *SCMAT*, *best practices* disajikan dalam bentuk deskripsi singkat atau pernyataan mengenai bagaimana perusahaan mengoperasikan bisnisnya dalam tingkatan strategis dan operasional (Netland, Alfnes, & Fauske, 2007, p. 5).

SCMAT dirancang untuk keperluan penilaian kematangan *supply chain* untuk sektor bisnis secara umum. Oleh karena itu, perlu dilakukan validasi kesesuaian *best practices* terhadap sektor industri yang akan dilakukan penilaian tingkat kematangannya menggunakan *SCMAT* (Netland, Alfnes, & Fauske, 2007, p. 6).

SCMAT menggariskan apa yang sekiranya telah baik dan apa yang sekiranya berpotensi untuk dilakukan perbaikan (Netland, Alfnes, & Fauske, 2007, p. 8). Hasil dari tes *SCMAT* dimaksudkan sebagai masukan dalam pertimbangan strategis dan prioritas perusahaan dalam melakukan perbaikan. Berikut ini adalah *best practices* yang meliputi tujuh aspek penilaian yang terdapat dalam *SCMAT* beserta referensinya.

2.7.1 Aspek Strategi

Aspek Strategi dalam *SCMAT* terdiri dari sembilan butir *best practices*. yang meliputi :

1. Strategi *supply chain*

Terdapat strategi *supply chain* yang dinyatakan dengan jelas (e.g. Fuchs et al, 1998)

2. Fokus pelanggan

Strategi yang berfokus kepada pelanggan (e.g. Godson, 2002; Schonberger, 1986; Lambert & Cooper, 2000, Blanchard, 2007)

3. Strategi sejalan

Strategi *supply chain* sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing perusahaan yang tergabung dalam *supply chain* (e.g. Fuchs et al, 1998; Godson, 2002)

4. Kolaborasi

tingkat kolaborasi dalam *supply chain* didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk. (e.g. Evens & Danks, 1998; IBM 2005a)

5. Insentif Berimbang

Dalam meningkatkan kinerja *supply chain*, mitra *supply chain* saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan reward (e.g. Hanson & Voss, 1995; Lee, 2004)

6. Concurrent engineering

Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama supplier dan pelanggan (concurrent engineering) (e.g. Lee, 2004; IBM 2005a; Van Landeghem & Persoons, 2001)

7. Peranan Yang Jelas

Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam *suplly chain* sehingga dapat terhindar dari konflik. (e.g. Lee, 2004)

8. Tanggung Jawab Berimbang

Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam *supply chain* didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja *supply chain* (IBM, 2005)

9. K3L & CSR

Isu Corporate Social Responsibility dan K3L yang terfokus. Contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam *supply chain* (e.g. Laugen et al, 2005; Godson, 2002)

2.7.2 Aspek Pengendalian

Aspek pengendalian dalam *SCMAT* terdiri dari sembilan butir *best practices*. yang meliputi :

1. Fungsi Postponement

Supply chain memiliki fungsi strategis decoupling-point pelanggan dimana produk didisain untuk postponement (e.g. Blanchard, 2007; Lee & Whang, 2001)

decoupling points : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses.

Postponement : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan

2. Koordinasi *supply chain*

Planning, forecasting and replenishment dikoordinasikan dalam *supply chain* (berbagi segala informasi dan rencana). (e.g. Blanchard, 2007; Skjoett-Larsen et al, 2004; IBM, 2005)

Replenishment : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama untuk menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.

3. Integrasi global

Pengendalian lokal dan manajemen produksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global *supply chain*. (e.g. Kalsås & Alfnes, 2006)

4. PMS

The performance management system (PMS) menerjemahkan strategi *supply chain* ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam *supply chain* (e.g. Eckerson, 2005)

5. *KPI* Berimbang

Key Performance Indicator (KPI) menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai financial dan non-financial, sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang. (e.g. Kaplan and Norton, 1996; Neely et al., 1996)

6. *KPI* Berformat Seragam

Pengukuran dan pelaporan Key Performance Indicators dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh *supply chain* sehingga dapat menyediakan konsistensi dan komparabilitas. (e.g. SCC, 2001)

7. Kesadaran Resiko

Kesadaran akan risiko (indikator risiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen *supply chain*. (e.g. Peck, 2003)

8. Rencana Kontingensi

Terdapat rencana kontingensi untuk *supply chain*. (e.g. Bovet, 2005; Blanchard, 2007)

9. Model Pengendalian

Supply chain memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses produksi dan logistik dilaksanakan. (Alfnes and Strandhagen, 2000)

2.7.3 Aspek Proses

Aspek Proses dalam *SCMAT* terdiri dari enam butir *best practices*. yang meliputi :

1. Kelancaran Pemesanan

Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk. (e.g. Lambert & Cooper, 2000; McCormack, 2001; SCC, 2001)

2. Kelancaran *Procurement*

Terdapat suatu proses *procurement* yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi. (e.g. Lambert & Cooper, 2000; McCormack, 2001)

3. Kelancaran Perencanaan

Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim *supply chain* yang mewakili lintas divisi *supply chain*. (e.g. McCormack, 2001; Laugen et al, 2005; SCC, 2001)

4. Diversifikasi pelanggan

Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan. (e.g. Lambert & Cooper, 2000; IBM, 2005; Torres & Miller, 1998)

5. Standarisasi Proses

Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku *supply chain*. (e.g. McCormack, 2001)

6. Perbaikan Berkelanjutan

Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata. (e.g. Hanson & Voss, 1995; Schonberger, 1986)

2.7.4 Aspek Sumber Daya

Aspek Sumber Daya dalam *SCMAT* terdiri dari enam butir *best practices*. yang meliputi :

1. Penerapan Teknologi Terbaru

Supply chain terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru. (e.g. Kobayashi, 1990; IBM, 2005)

2. Fokus Kompetensi Utama

Supply chain memiliki fokus yang kuat pada kompetensi utama. (e.g. Prahalad & Hamel, 1990)

3. Pemanfaatan Mesin dan Fasilitas

Supply chain memiliki pemanfaatan tinggi akan mesin dan fasilitas. (e.g. Laugen et al, 2005)

4. Pemanfaatan transportasi dan inventori

Supply chain memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori. (e.g. Laugen et al, 2005)

5. Minimalisasi *waste*

Supply chain memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi *waste*. (e.g. Womack et al, 1996; Kobayashi, 1990; Hanson & Voss, 1995)

6. Ketangkasan

Supply chain dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan menyampaikan (menyelesaikan) dengan jangka waktu yang disepakati. (e.g. IBM, 2005)

2.7.5 Aspek Material

Aspek Material dalam *SCMAT* terdiri dari tujuh butir *best practices*. yang meliputi :

1. Aliran Material

Aliran material dalam *supply chain* diarahkan dan didefinisikan dengan baik. (e.g. Womack et al, 1990; Godson, 2002)

2. Optimasi distribusi

Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute. (e.g. Simchi-Levi et al, 2003; Blanchard, 2007)

3. Sinkronisasi Penyampaian

Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan *supply chain* dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. (e.g. Jagdev and Browne, 1998)

4. Modularisasi Produk

Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas. (e.g. Lee, 2004; IBM 2005a)

5. Minimalisasi Inventori

Inventori diminimalkan. (e.g. Womack et al, 1996; Kobayashi, 1990; Godson, 2002)

6. Pasokan Penyangga

Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen key product guna mengantisipasi keterlambatan. (e.g. Lee, 2004)

7. Lini Produksi Khusus

Dibentuk *supply chain* khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk. (e.g Lee, 2004)

2.7.6 Aspek Informasi

Aspek Informasi dalam *SCMAT* terdiri dari sembilan butir *best practices*. yang meliputi :

1. Strategi Informasi

Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk *supply chain* yang dinyatakan secara jelas (e.g. Simchi-Levi et al, 2003)

2. Panel Instrumen Informasi

Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien (e.g. Eckerson, 2005; Hanson & Voss, 1995)

3. Visualisasi Informasi

Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif (e.g. Kennedy et al, 1998; Godson, 2002)

4. Transparansi Informasi

Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku *supply chain* akses yang sama akan informasi mengenai forecast, status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan (e.g. Lee, 2004; SCC, 2001; Lee & Whang, 2001; Blanchard, 2007)

5. Informasi Real-Time

Teknologi pengumpulan data dan fasilitas IT untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang real-time (e.g. IBM 2005; Heinrich, 2005)

6. Teknologi Pelacakan

Bar codes, sensors dan/atau RFID digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses *supply chain* (e.g. Heinrich, 2005)

RFID (Radio Frequency Identification) : sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh

7. Integrasi Informasi

Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku *supply chain* terintegrasi satu sama lainnya (e.g. Simchi-Levi et al, 2003; Hanson & Voss, 1995)

8. Jaringan Virtual

Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan *supply chain* (e.g. Blanchard, 2007; IBM, 2005)

2.7.7 Aspek Organisasi

Aspek Organisasi dalam *SCMAT* terdiri dari lima butir *best practices*. yang meliputi :

1. Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja *supply chain* dan menghilangkan batasan fungsional (e.g. McCormack, 2001; Hanson & Voss, 1995)
2. Pelaku *supply chain* memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda (e.g. Kobayashi, 1990; Blanchard, 2007; Schonberger, 1986; Hayes & Wheelwright, 1984)
3. Pelaku *supply chain* memiliki pengetahuan mengenai manajemen *supply chain* tingkat lanjut dan *best practices supply chain* serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses *supply chain* dan interaksi yang terjadi antar proses *supply chain* (e.g. Schonberger, 1986; Hayes & Wheelwright, 1984)
4. Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen *supply chain* adalah orang terbaik di kelasnya (e.g. Blanchard, 2007)

5. Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi *supply chain* (e.g. Hayes & Wheelwright, 1984)

2.8 Manajemen *Supply chain* Konstruksi vs Logistik Tradisional Konstruksi

Sebelum memutuskan untuk menerapkan metode baru menggantikan metode lama, dalam hal ini adalah penerapan manajemen *supply chain* menggantikan manajemen logistik tradisional, tentunya harus diketahui terlebih dahulu keunggulan metode baru dibandingkan dengan metode lama agar dapat diputuskan apakah layak untuk menerapkan metode baru itu untuk menggantikan metode lama. Perbedaan karakteristik antara metode *supply chain* dan logistik dapat dilihat pada tabel berikut ini (Cooper & Ellram, 1993);(Pryke, 2009)

Tabel 2.3 Perbedaan karakteristik antara logistik tradisional dengan *supply chain*

Elemen	Manajemen logistik tradisional	<i>Supply chain</i> Management
Pengelolaan <i>inventory</i>	Dilakukan oleh bagian logistik perusahaan	Dilakukan secara bersama-sama pada semua rantai pengadaan
Pendekatan biaya keseluruhan	Meminimalkan biaya perusahaan	Efisiensi pada seluruh rantai pengadaan
Jangka waktu	Jangka pendek	Jangka panjang
Pembagian dan monitoring sejumlah informasi	Dibatasi oleh kebutuhan transaksi sesaat	Sesuai kebutuhan proses perencanaan dan monitoring
Koordinasi pada semua tingkat saluran	Kontak tunggal untuk transaksi antara pasangan saluran	Multi kontak diantara tingkatan pada perusahaan dan saluran rantai pengadaan
Perencanaan bersama	Berdasarkan transaksi	Berkelanjutan
Kesesuaian dengan kebijakan perusahaan	Tidak relevan	Kesesuaian sedikitnya pada kunci hubungan baik

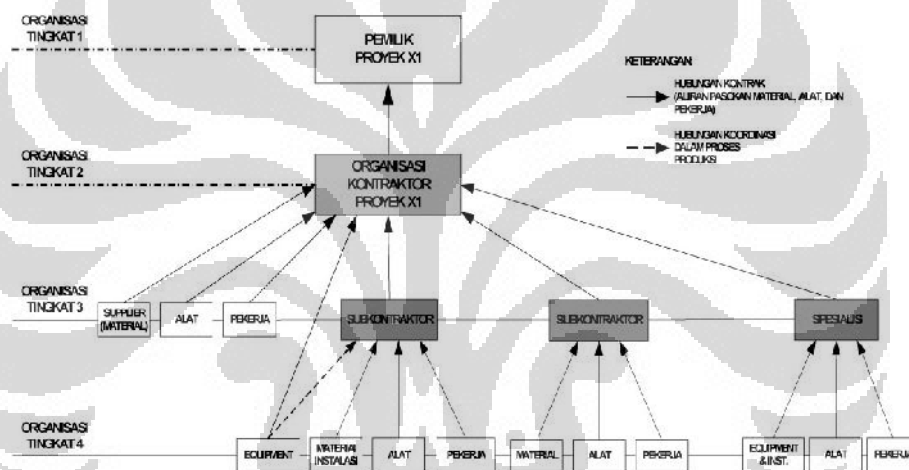
Elemen	Manajement logistik tradisional	Supply chain Management
Luas lingkup supplier	Lngkup lebar, untuk meningkatkan persaingan dan antisipasi terhadap resiko	Lingkup sempit, untuk meningkatkan koordinasi
Kepemimpinan saluran	Tidak diperlukan	Diperlukan untuk fokus pada koordinasi
Pembagian resiko dan penghargaan	Pada perusahaan sendiri	Resiko dan penghargaan dibagi dalam rentang waktu jangka panjang
Kecepatan operasi, informasi dan tingkatan <i>inventory</i>	Berorientasi pada pergudangan (penyimpan, stok pengaman)	Berorientasi pada pusat distribusi (kecepatan <i>inventory</i>) yang saling terhubung, respon segera pada masing-masing saluran
Koordinasi antara disain dan pengendalian	Tidak terintegrasi	Terintegrasi
Pandangan terhadap pengelolaan arus aliran (kas, informasi, material)	Intra-organisasi	Inter-organisasi

2.9 Hubungan Antar Organisasi Supply Chain

Pada *Supply Chain* terdapat berbagai macam pola hubungan organisasi, Tiga di antaranya adalah sebagai berikut (Wirahadikusumah & Susilawati, 2006)

- Pola 1

Pada pola ini, kontraktor utama menaungi seluruh organisasi supply chain. Pada pola ini, kontraktor utama mengkoordinasikan seluruh organisasi supply chain dibawahnya dan berhubungan langsung dengan pemilik proyek.

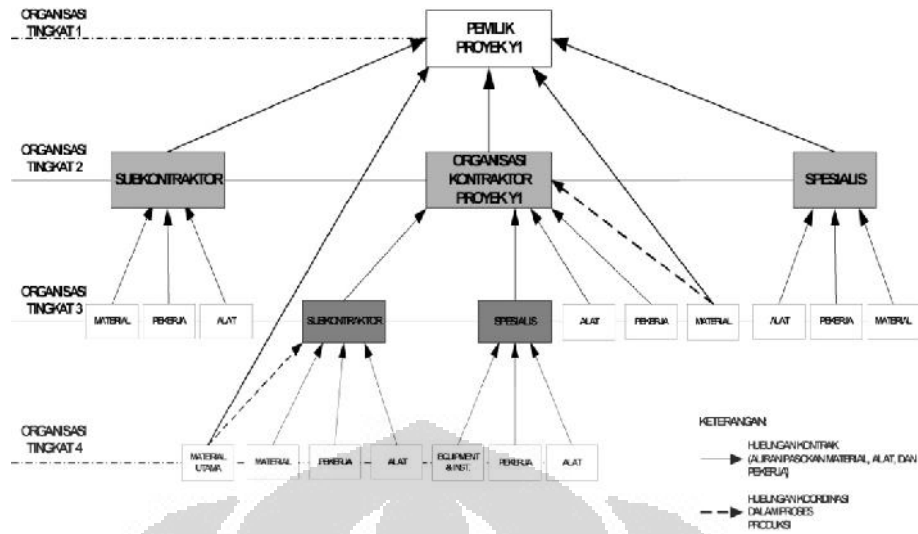


Sumber : (Wirahadikusumah & Susilawati, 2006)

Gambar 2.1 Pola 1 Hubungan Antar Organisasi *Supply Chain*

- Pola 2

Pada pola ini, terdapat beberapa organisasi yang tidak berada dibawah kontraktor utama tetapi langsung dibawah oleh pemilik proyek.

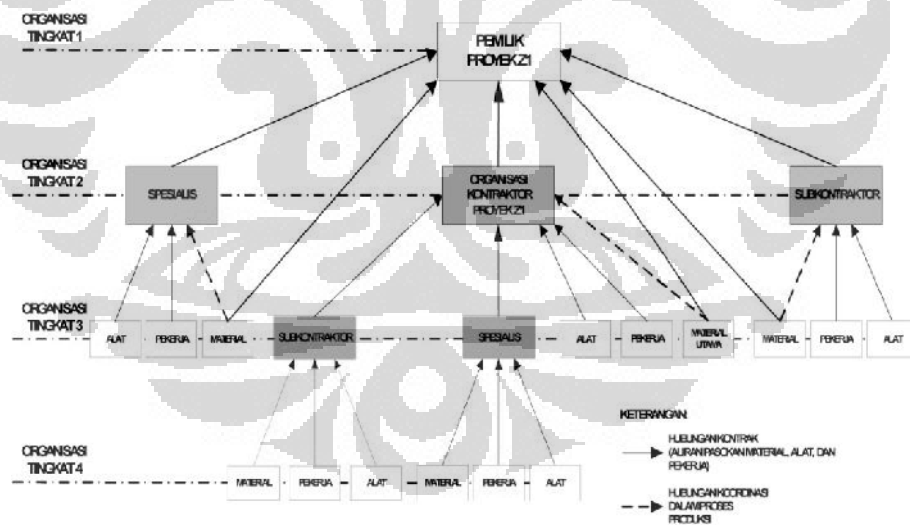


Sumber : (Wirahadikusumah & Susilawati, 2006)

Gambar 2.2 Pola 2 Hubungan Antar Organisasi *Supply Chain*

- Pola 3

Pada pola ini, terdapat beberapa organisasi supply chain yang berada langsung dibawah pemilik proyek namun juga tetap berada langsung dibawah kontraktor utama

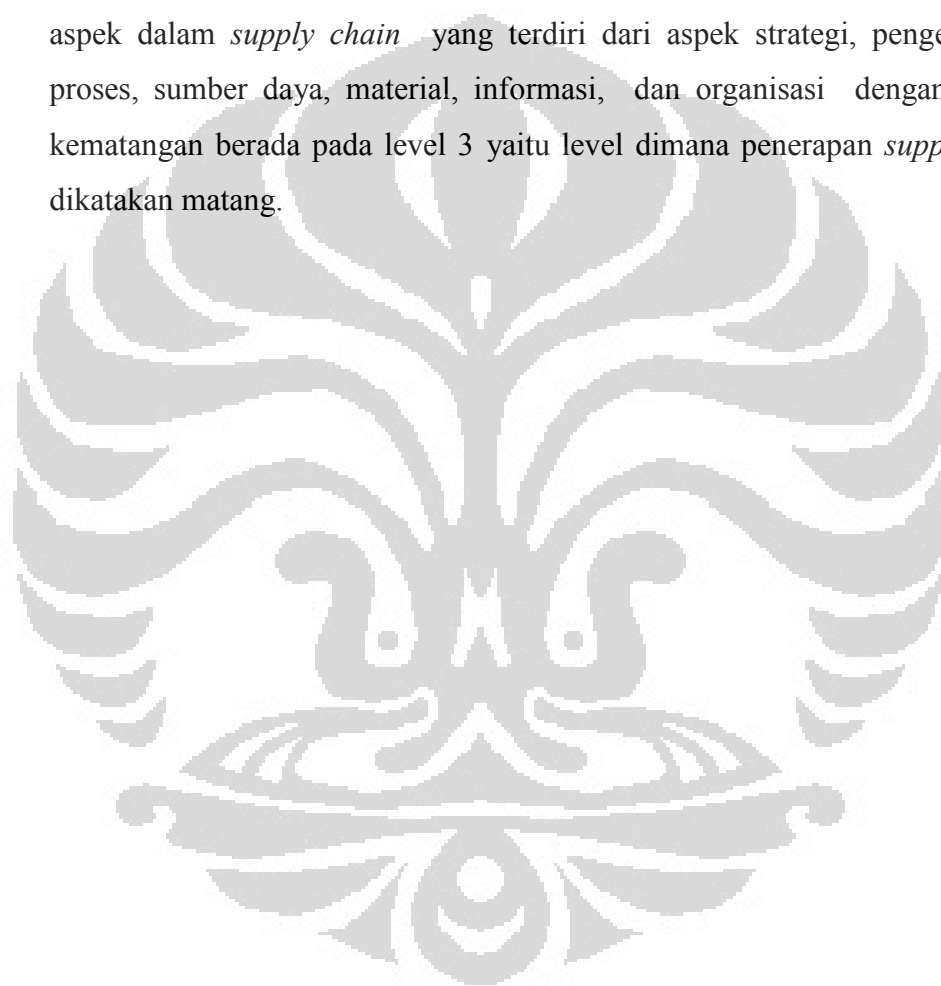


Sumber : (Wirahadikusumah & Susilawati, 2006)

Gambar 2.3 Pola 3 Hubungan Antar Organisasi *Supply Chain*

2.10 Hipotesa

Hipotesa penelitian ini adalah PT.X sebagai kontraktor EPC yang telah berdiri cukup lama (sejak 1981) dan juga merupakan salah satu kontraktor terkemuka di Indonesia, tetapi juga dengan pertimbangan *supply chain* konstruksi di Indonesia masih menjadi suatu hal yang baru maka secara keseluruhan ditinjau dari seluruh aspek penilaian kematangan *supply chain* konstruksi, PT.X masuk dalam kategori matang tingkat awal untuk seluruh aspek dalam *supply chain* yang terdiri dari aspek strategi, pengendalian, proses, sumber daya, material, informasi, dan organisasi dengan tingkat kematangan berada pada level 3 yaitu level dimana penerapan *supply chain* dikatakan matang.



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan diuraikan mengenai rancangan penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. Penelitian dimulai dengan melakukan kajian literatur guna mengidentifikasi *best practices* manajemen *supply chain* yang dapat digunakan sebagai komponen penilaian tingkat kematangan manajemen *supply chain* pada suatu perusahaan konstruksi. Tahapan selanjutnya adalah verifikasi dan validasi komponen penilaian hasil identifikasi kepada pakar berdasarkan pandangan pakar terhadap keterkaitan komponen penilaian hasil identifikasi terhadap tingkat kematangan penerapan manajemen *supply chain*. Komponen penilaian yang telah diverifikasi dan validasi oleh pakar selanjutnya disajikan kepada responden dalam bentuk kuesioner untuk dilakukan penilaian oleh responden.

3.2 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang muncul dan mendasari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek-aspek Manajemen *Supply chain* apa sajakah yang sudah berjalan dengan baik dan aspek-aspek apa yang perlu ditingkatkan di PT.X?
2. Bagaimana tingkat Kematangan Manajemen *Supply chain* atau penerapan prinsip-prinsip Manajemen *Supply chain* pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh PT.X?
3. Tindakan apa yang perlu dilakukan untuk menindak lanjuti temuan yang ada?

3.3. Strategi Penelitian

Agar penelitian dapat fokus kepada tujuan yang hendak dicapai, maka perlu strategi penelitian yang tepat. Ada beberapa jenis strategi penelitian, yaitu: eksperimen, survey, analisis, historis dan studi kasus. Masing-masing strategi

diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Yin menyatakan ada cara yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berupa apa dan bagaimana yaitu dengan metode studi kasus dan survey (Yin, 1994).

Dengan survey dan studi kasus maka kontrol dari peneliti tidak ada, hasil penelitian adalah berdasarkan kondisi yang terjadi diluar kontrol peneliti, yaitu pada obyek penelitian dan orang yang terlibat pada objek penelitian.

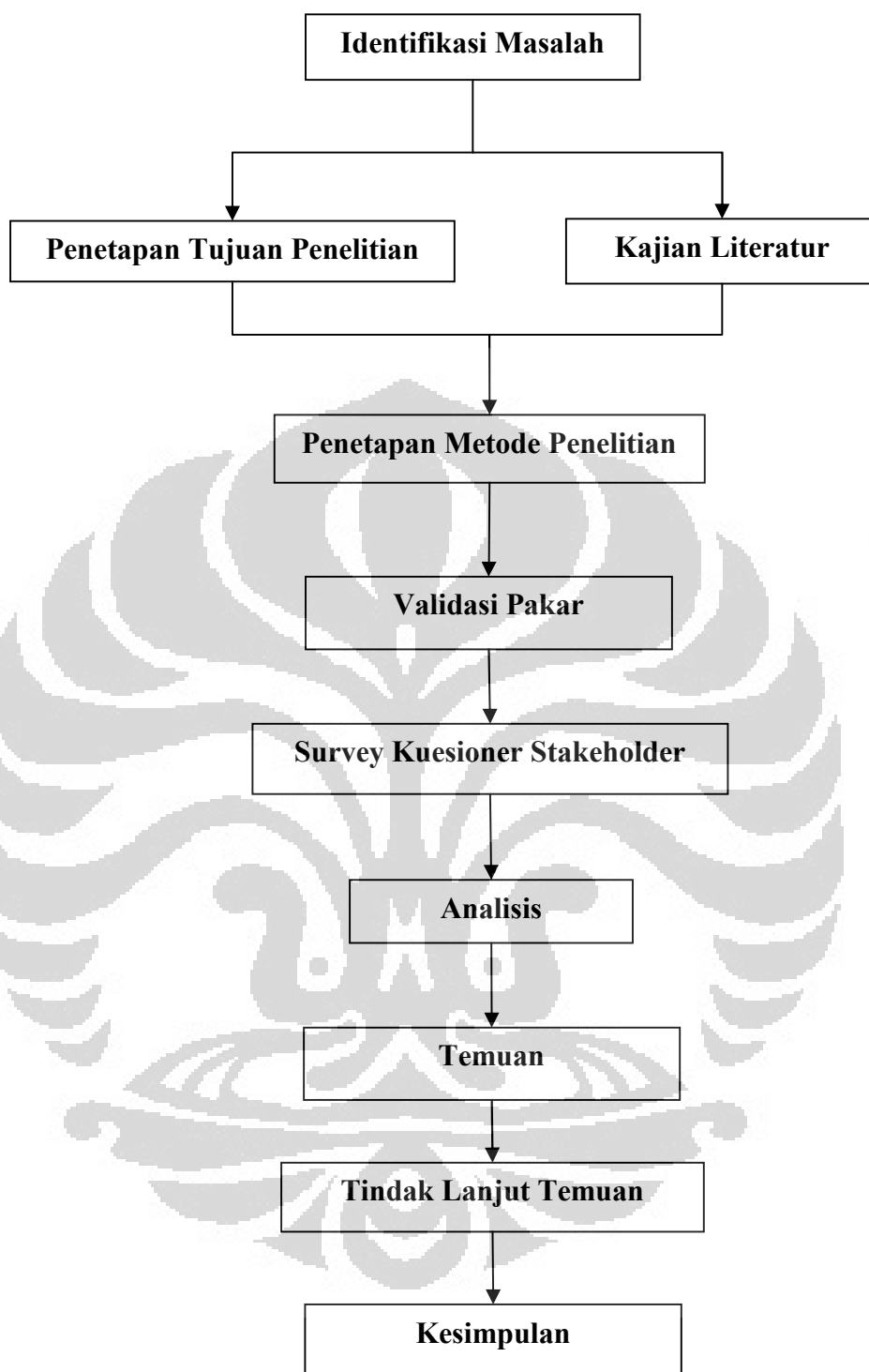
Tabel 3.1 Pilihan Strategi Penelitian

Strategi	Bentuk Pertanyaan Penelitian	Kontrol dari peneliti dengan tindakan dari penelitian yang aktual	Tingkat fokus dari kesamaan penelitian yang lalu
Eksperimen	Bagaimana, mengapa	Ya	Ya
Survey	Siapa, apa, dimana, berapa banyak	Tidak	Ya
Analisis	Siapa, apa, dimana, berapa banyak	Tidak	Tidak
Historis	Bagaimana, mengapa	Tidak	Tidak
Studi Kasus	Bagaimana, mengapa	Tidak	Ya

Sumber : (Yin, 1994)

3.4 Proses Penelitian

Penelitian ini diawali dengan membuat perumusan masalah serta melaksanakan kajian literatur. Selanjutnya adalah penetapan metode penelitian yang akan digunakan serta dilanjutkan dengan validasi pakar dan melaksanakan survey kuesioner terhadap sampel penelitian. Hasil temuan dari survey selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan atas penelitian yang dilaksanakan. Berikut ini adalah bagan proses penelitian dari penelitian ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian adalah dengan menggunakan metode survei. Dalam survei, informasi

dikumpulkan dari responden dengan bantuan kuesioner. Secara umum, pengertian survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh sampel. Metode penelitian survei yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap sebagai berikut:

- Tahap 1

Melakukan survei kuesioner awal (validasi) kepada pakar (ahli) untuk komponen penilaian yang relevan untuk dijadikan komponen penilaian tingkat kematangan manajemen *supply chain*. Kuesioner yang digunakan pada tahap ini adalah berupa kuesioner terbuka yaitu kuesioner yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaan (Riduan, 2002).

Pada tahap awal ini, komponen penilaian hasil kajian literatur disajikan dalam bentuk kuesioner kepada para pakar guna dilakukan verifikasi, klarifikasi dan validasi berdasarkan pendapat pakar mengenai keterkaitan komponen penilaian yang disajikan terhadap penilaian tingkat kematangan manajemen *supply chain* konstruksi. Pakar diminta untuk memberikan komentarnya ke dalam kuesioner mengenai pendapat mereka terhadap komponen penilaian yang disajikan di dalam kuesioner. Pakar juga diperkenankan untuk mengeliminasi komponen penilaian yang dianggap tidak sesuai dan melakukan penambahan komponen penilaian yang dianggap perlu dalam penilaian tingkat kematangan manajemen *supply chain* konstruksi.

- Tahap 2

Setelah dilaksanakan validasi, klarifikasi dan verifikasi oleh pakar terhadap komponen penilaian hasil kajian literatur, selanjutnya komponen penilaian ini diolah dan disusun menjadi sebuah kuesioner. Survei kuesioner tahap dua ini dilaksanakan dengan respondennya adalah stakeholder PT.X . Model kuesioner tahap kedua adalah berupa kuesioner tertutup yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang

sesuai dengan karakteristik dirinya/persepsinya dengan cara memberi tanda sialng (x) atau tanda *checklist* (Riduan, 2002)

Pada tahap ini responden akan diiminta untuk melakukan penilaian terhadap penerapan *best practices* (dalam hal ini adalah komponen penilaian yang disajikan dalam kuesioner) *supply chain* pada proyek yang dikerjakan PT.X. Untuk tiap komponen penilaian, responeden diminta untuk menjawab dua pertanyaan yaitu

1. Bagaimana Penerapan *best practices supply chain* berikut pada *supply chain* PT.X?
2. Bagaimana harapan anda akan penerapan *best practices supply chain* berikut pada *supply chain* PT.X?

Responden untuk survei tahap kedua ini adalah karyawan PT.X yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Project Manager, sedang dan atau pernah menjabat sebagai Project Manager pada proyek yang dikerjakan PT.X
2. Project Control Manager, sedang dan atau pernah menjabat sebagai Project Control Manager pada proyek yang dikerjakan PT.X
3. Procurement Manager, sedang dan atau pernah menjadi Procurement Manager
4. Staff divisi procurement atau logistik PT.X

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah berupa kuesioner. Terdapat dua jenis kuesioner berbeda yang digunakan untuk tahap penelitian yang berbeda.

Pada Tahap 1, jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner terbuka yang dilaksanakan kepada pakar untuk mengetahui pendapat para pakar mengenai *best*

practices yang akan digunakan sebagai komponen penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada sektor industri konstruksi. Berikut ini adalah format dari kuesioner tahap 1, adapun untuk keseluruhan kuesioner tahap 1 dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 3.2 Kuesioner Tahap 1

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/ Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
STRATEGI				
Terdapat strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	X1			
Strategi yang berfokus kepada pelanggan	X2			
Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing perusahaan yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	X3			
tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	X4			

Pada Tahap 2, Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan respondennya adalah stakeholder PT.X yang terdiri dari

1. Project Manager, sedang dan atau pernah menjabat sebagai Project Manager pada proyek yang dikerjakan PT.X
2. Project Control Manager, sedang dan atau pernah menjabat sebagai Project Control Manager pada proyek yang dikerjakan PT.X
3. Procurement Manager, sedang dan atau pernah menjadi Procurement Manager
4. Staff divisi procurement atau logistik PT.X

Berikut ini adalah format dari kuesioner tahap 2, adapun untuk keseluruhan kuesioner tahap 2 dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 3.3 Kuesioner Tahap 2

No.	<i>Best practices Supply chain</i>	Kondisi tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					Harapan tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Aspek Strategi											
1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas										
2	Strategi yang berfokus kepada pelanggan										
3	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan departemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>										
4	Tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.										
5	Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan <i>reward</i>										
6	Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama supplier dan pelanggan (concurrent engineering)										
7	Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam <i>supply chain</i> sehingga dapat terhindar dari konflik.										

Dalam kuesioner ini, responden diminta untuk menjawab dua buah pertanyaan untuk masing-masing *best practices* yang disajikan yaitu

1. Bagaimana Penerapan *best practices supply chain* berikut pada *supply chain* PT.X?
2. Bagaimana harapan anda akan penerapan *best practices supply chain* berikut pada *supply chain* PT.X?

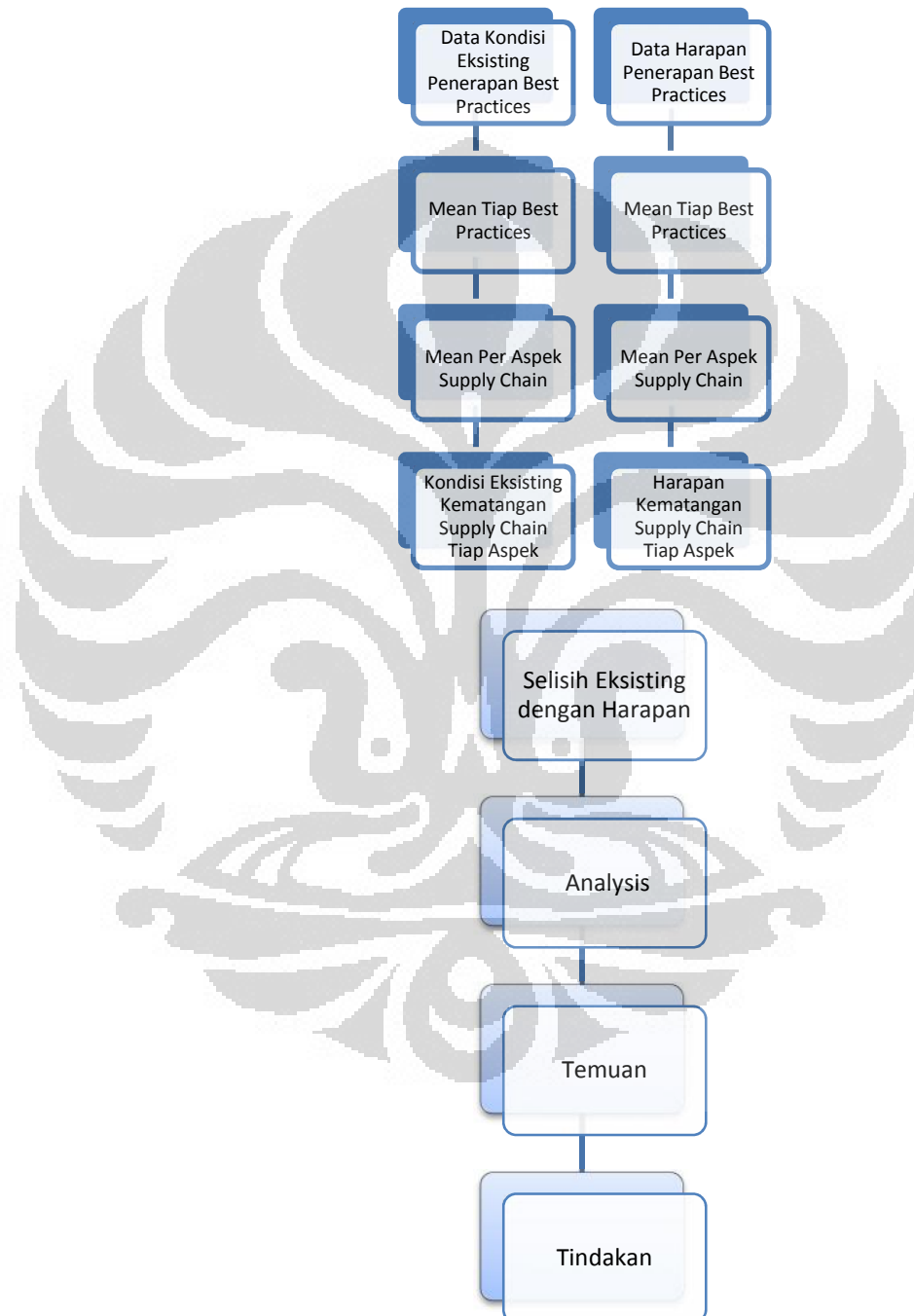
Adapun Penilaian untuk penerapan *best practices supply chain* dibagi menjadi 5 (lima) tingkatan (Lockamy& McCormack, 2004) yaitu

- **Tingkat 1 (Adhoc)** , tingkatan **terendah**:
best practices supply chain **belum pernah dinyatakan dan diterapkan** pada proyek-proyek yang dikerjakan
- **Tingkat 2 (Defined)** :
penerapan *best practices supply chain* **hanya sebatas dinyatakan tetapi belum diterapkan** pada proyek-proyek yang dikerjakan
- **Tingkat 3 (Linked)** :
best practices supply chain sudah dinyatakan dan **diterapkan pada beberapa proyek** yang dikerjakan
- **Tingkat 4 (Integrated)** :
best practices supply chain sudah dinyatakan dan **diterapkan pada seluruh proyek** yang dikerjakan
- **Tingkat 5 (Extended)**, tingkatan **tertinggi** :
best practices supply chain sudah dinyatakan dan diterapkan pada seluruh proyek yang dikerjakan dan **telah menjadi suatu standar** bagi perusahaan dalam melaksanakan setiap proyek

3.6 Penyajian dan Pengolahan Data

Data-data hasil survey kuesioner *SCMAT* akan diolah dengan mencari nilai rata-rata dari setiap aspek *supply chain* (tujuh aspek) dan hasilnya disajikan dalam bentuk diagram jaring. Data yang tersaji akan menunjukkan tingkat kematangan

supply chain PT.X saat pengumpulan data dilaksanakan dan harapan tingkat kematangan *supply chain* PT.X oleh responden. Dari data yang telah diolah ini akan diketahui tingkat kematangan *supply chain* PT.X dan harapan responden akan kematangan yang seharusnya dicapai PT.X serta kesenjangan antara tingkat kematangan yang ada dengan harapan tingkat kematangan *supply chain* PT.X.



Gambar 3.2 Tahapan pengolahan data Tingkat Kematangan *Supply chain*



Gambar 3.3 Contoh Penyajian Data Tingkat Kematangan *Supply chain*

BAB 4

PERUSAHAAN OBJEK PENELITIAN SUDI KASUS

4.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perusahaan yang menjadi objek penelitian studi kasus ini. Pada bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang akan dijelaskan yaitu mengenai profil umum perusahaan PT.X, Visi dan misi perusahaan PT.X, evolusi dan pengembangan perusahaan, fasilitas perusahaan, SDM perusahaan, target pasar, dan organisasi perusahaan.

4.2 Profil Umum Perusahaan PT.X

PT.X ini didirikan oleh pemerintah Republik Indonesia pada tanggal 12 agustus 1981, untuk mengembangkan kemampuan nasional ke tingkat dunia di dalam bidang rancang bangun, pengadaan, konstruksi dan uji coba operasi (EPCC) untuk pabrik-pabrik industry besar di Indonesia. PT.X saat ini merupakan salah satu perusahaan terkemuka di bidangnya di Indonesia. Bidang usaha rancang bangun, pengadaan, konstruksi dan uji coba operasi ini (EPCC), meliputi pabrik-pabrik pada industri gas, panas bumi, kilang, petrokimia, mineral, pengelolaan lingkungan, dan infrastruktur. Selain itu, perusahaan ini pun menyediakan jasa untuk studi kelayakan proyek/pabrik dan perawatan pabrik.

4.3 Visi, Misi, dan Tata Nilai (Budaya) Perusahaan

4.3.1 Visi dan Misi

Visi dari perusahaan ini adalah untuk menjadi perusahaan kelas dunia di bidang rancang bangun dan perekayasaan industry yang terintegrasi serta investasi yang kompetitif.

Sedangkan untuk misi dari perusahaan ini adalah untuk memberikan jasa rancang bangun dan perekayasaan yang lengkap dan kompetitif, baik di dalam maupun luar negeri, dengan mengutamakan keunggulan mutu dan inovasi

teknologi, meningkatkan kompetensi dan mengembangkan organisasi yang responsif dan Tangkas, Melaksanakan tata kelola perusahaan yang baik, meningkatkan nilai perusahaan jangka panjang melalui investasi, memberikan nilai tambah lebih bagi pelanggan, pemegang saham, karyawan, dan masyarakat dengan mempertimbangkan pertumbuhan perusahaan

4.3.2 Tata Nilai (Budaya)

➤ **Profesionalisme**

Bekerja dengan penuh integritas, etika tanggung jawab dan mengedepankan kerjasama kelompok.

➤ **Kualitas**

Mengutamakan mutu, ketepatan waktu, efektivitas dan efisiensi dalam setiap aktivitas dan pekerjaan yang kami lakukan.

➤ **Pembelajaran**

Senantiasa belajar untuk meningkatkan kompetensi, mengembangkan inovasi agar selalu siap menyesuaikan diri terhadap semua perubahan yang terjadi dan mengupayakan melakukan *sharing* terhadap hasil pembelajaran.

➤ **Tanggung Jawab Sosial**

Mengutamakan keselamatan dan kesejahteraan bagi semua orang baik karyawan, pelanggan, masyarakat maupun kelestarian lingkungan hidup.

4.4 Evolusi dan Pengembangan Perusahaan

Kompetensi dan pengalaman serta keahlian PT.X di bidang rancang-bangun, pembelian dan konstruksi (EPC) terus bertambah melalui kerjasama dengan sejumlah perusahaan terkemuka dunia. Hal ini bermula sejak perusahaan ini berpartisipasi dalam pembangunan pupuk Iskandar Muda, Pupuk Kalimantan Timur III, dan Pupuk Priwidjaja-1B (yang merupakan proyek full EPC). Lebih jauh lagi,

PT.X telah menyelesaikan pembangunan pabrik semen tuban I, II, III dan tonasa IV, dengan kapasitas total produksi 9 juta ton semen per tahun. Industri semen juga merupakan salah satu bisnis utama PT.X.

PT.X memperluas pasar internasional melalui pembangunan proyek di Malaysia yakni pabrik pupuk asean bintulu dan pabrik pengolahan minyak pelumas. Di dalam negeri PT.X juga turut berpartisipasi dalam pekerjaan rancang-bangun pipanisasi, listrik, dan peralatan teknik proyek pabrik kertas MUSI. Selain itu PT.X juga mengerjakan berbagai macam proyek optimalisasi dan perampingan Pabrik LNG atau gas alam di Kalimantan Timur. Usaha diversifikasi tersebut dapat dilakukan PT.X berkat pengalamannya di berbagai pabrik ammonia dan urea.

Manajemen Mutu merupakan prioritas utama perusahaan, karena orientasi usaha PT.X yang mengutamakan pada efisiensi dan efektivitas biaya serta perolehan laba. Hal ini bertujuan untuk menjadikan PT.X sebagai pelaku internasional yang kompeten dan kompetitif. Terkait dengan hal tersebut, PT.X telah memperoleh sertifikat ISO 9001 untuk standar mutu manajemen dan jaminan mutu dari *Lloyds Register Quality Assurance*.

Orientasi bisnis perusahaan ditentukan berdasarkan pengalaman rancang-bangun, pembelian, konstruksi dan uji coba operasi (EPCC), dimana penyesuaian ruang lingkup pelayanan dan kebutuhan pelanggan yang dinamis dilakukan terus-menerus seiring dengan peningkatan pengetahuan perusahaan. Pada mulanya usaha ini dimulai dengan melayani pelanggan lokal dalam lingkup nasional (Indonesia). Setelah berhasil mendapatkan pelanggan, kini PT.X melayani beragam pelanggan swasta domestik dan asing.

4.5 Fasilitas Perusahaan

Untuk mendukung perkembangan Sumber Daya Manusia, PT.X telah meningkatkan fasilitas-fasilitasnya, seperti melengkapi fasilitas olah raga dengan membangun Lapangan Tenis / Basket yang dapat digunakan untuk kegiatan Olah Raga Bersama (Senam) setiap hari Selasa sore pukul 16.30 dan Jumat pagi pukul 6.30 WIB, dengan instruktur berpengalaman. Dan pada hari hari lain, diadakan

olah raga Basket, Tenis dan Futsal secara bergantian yang diikuti oleh karyawan PT.X dan anak perusahaannya. PT.X juga meningkatkan fasilitas ruang dokter dengan menambah peralatan emergency guna mengantisipasi keadaan darurat selama jam kerja.

Untuk menjalankan operasional perusahaan baik PT.X dan anak anak perusahaannya, PT.X saat ini memiliki 2 gedung kantor (PT.X Office Building-1 dan PT.X Office Building-2) yang masing-masing terdiri dari 5 lantai, beralamat di Jl. Kalibata Timur I No.36 Jakarta Selatan 12740, dengan luas area seluruhnya sekitar 16.000 m² dilengkapi dengan area parkir yang luas. PT.X Office Building-1 dan PT.X Office Building-2 yang masing masing berlantai 5 ini memiliki ruang pertemuan multi guna (ruang rapat, presentasi, dan pertunjukan), susunan tempat yang siap pakai dan sistem komunikasi yang lengkap dan terbaru seperti alat PABX digital, mesin fax, jenis internet dengan fasilitas E-mail. Seluruh gedung dan fasilitasnya didesain serta dibangun oleh para karyawan PT.X.

Guna meningkatkan keahlian dan pengetahuan karyawan, gedung kantor ini juga dilengkapi dengan sebuah ruang perpustakaan . Perpustakaan ini mempunyai berbagai macam buku referensi tentang teknik dan manajemen, dokumen data proyek, katalog, buku-buku teknik, serta berbagai macam majalah dan buletin tentang teknik.

Untuk mengimbangi kebutuhan spiritual karyawan PT.X dan penduduk sekitar perusahaan, PT.X membangun Mesjid yang mulai dibangun pada pertengahan tahun 2005 lalu diatas tanah seluas 660 m² dan terdiri dari 2 lantai yang mampu menampung sekitar 600 orang.

4.6 SDM Perusahaan

Manajemen PT.X memiliki visi teknologi dan integritas pengembangan usaha yang mencerminkan keahlian dalam pasar global yang amat ketat. Untuk pemenuhan visi ini, PT.X mengembangkan sebuah pusat manajemen yang sehat dan kompeten bersama dengan sumber daya manusia yang bertanggung jawab, profesional, dan berbakat.

Mengingat pentingnya Sumber Daya Manusia dalam keberhasilan mendapatkan proyek dan menghadapi permintaan pelanggan, PT.X terus mengembangkan dan meningkatkan keahlian karyawan. Perusahaan menentukan standar bahwa setiap Engineer mempunyai Sertifikat Profesional dari Persatuan Insinyur Indonesia (PII) yang bekerjasama dengan Persatuan Insinyur Australia. Mengingat pentingnya orang-orang bermutu dalam menjalankan proyek dan mencapai keberhasilan manajemen, PT.X terus mengembangkan dan meningkatkan keahlian karyawannya. Perusahaan mengharuskan agar para teknisinya memiliki sertifikat profesional dari Indonesian Association of Engineers yang bekerjasama dengan Engineers Association of Australia.

PT.X mengadakan dua jenis program pelatihan, manajemen khusus dan berbadan hukum. Pelatihan yang diadakan dalam lingkungan PT.X terdiri dari 3 macam pelatihan :

- Pelatihan Manajemen.
- Pelatihan Teknik.
- Pelatihan Spesialisasi.

PT.X juga memberi kesempatan kepada karyawan untuk mengembangkan karir dan kompetensinya sesuai dengan bakat masing masing karyawannya. Jenjang karir yang dapat dicapai adalah :

- Karir di bidang Manajemen.
- Karir di bidang Proyek.
- Karir di bidang Pemasaran.
- Karir di bidang Spesialisasi.

Saat ini jumlah total karyawan PT.X saat ini adalah 786 orang. Perbandingan antara jumlah karyawan : komputer adalah 1 : 1 (satu unit komputer untuk satu orang karyawan).

4.7 Target Pasar

Target pasar ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, unit usaha strategis dan aliansi strategis internasional mengoptimalkan sumber-sumber mereka ke dalam bidang kegiatan yang lebih khusus, seperti minyak, gas, bahan kimia dan petrokimia, semen, bahan mineral, pembangkit listrik, pulp dan kertas, industri pertanian atau jenis proyek lainnya. Unit usaha yang fleksibel dan mandiri mendampingi pelanggan mulai dari persiapan hingga pelaksanaan.

Unit usaha menjaga hubungan dengan pelanggan untuk mendapatkan kepercayaan. Keuntungan bagi pelanggan adalah mendapatkan tim profesional yang berdedikasi dengan keahlian yang tinggi, mengatur semua aspek dasar, mengubah, perluasan dan proyek relokasi, berapapun skalanya, jenis ataupun lokasi. Pelayanan seperti itu dapat diberikan dikarenakan efisiensi diri, daya saing dan tanggung jawab untuk menghasilkan penjualan dan keuntungan maksimal bagi masing-masing unit usaha.

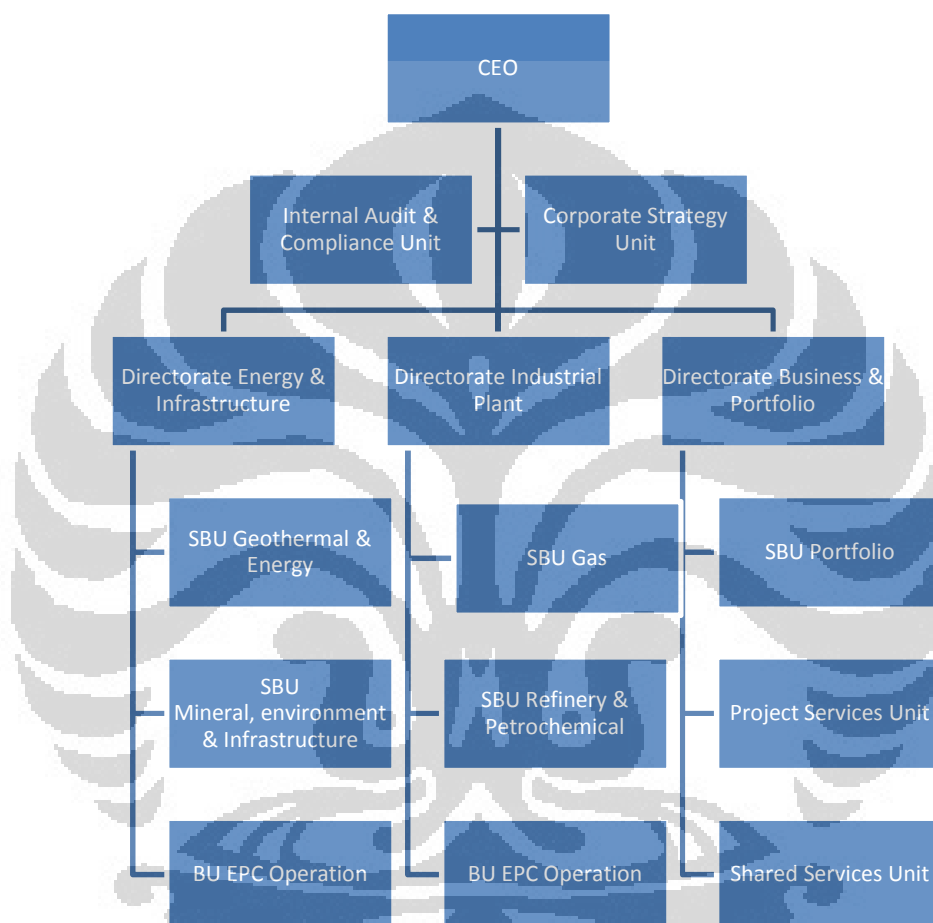
Paket EPC PT.X meliputi konsultasi, manajemen proyek, teknik dasar dan terinci, pembelian barang, mendirikan bangunan, memulai usaha, pembagian tugas, perawatan, proyek konsorsium atau operasi gabungan dan pelayanan kontrak tambahan. Semua pekerjaan yang ditanggung, diselesaikan sesuai dengan standar internasional didukung oleh tim operasional/pelaksana yang kuat sesuai dengan kondisi tertentu. Dalam mengerjakan proyek teknik, divisi teknik menggunakan program teknik desain End-to-End state CAD terbaru dan tingkat tinggi, AUTOCAD, dan Sistem Desain Pabrik (PDS), yang sudah diakui secara internasional untuk kesempurnaan pekerjaan teknik. Program ini memberikan sejumlah keuntungan yang berbeda antar program, basis data tunggal untuk semua jenis gambar dan dokumen teknik dasar untuk mengembangkan rincian/perencanaan plot P&ID hingga gambar.

PT.X juga telah mengembangkan proyek manajemen perangkat lunaknya yang dikenal dengan "SIMPROSA" untuk mengatur pelaksanaan proyek. Dengan menggunakan sistem tanpa batas, perusahaan memiliki sistem jaringan dalam yang terintegrasi dengan jaringan internasional agar kantor pusat dapat berkomunikasi langsung dengan kantor-kantor, pos-pos yang berpindah-pindah,

penyalur, lembaga sumber daya manusia , departemen-departemen pemerintah dan agen.

4.8 Organisasi Perusahaan

Berikut ini adalah struktur organisasi perusahaan pada PT.X :



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan PT.X

BAB 5

PENGUMPULAN DATA DAN ANALISIS

5.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan diuraikan mengenai tahapan pelaksanaan proses penelitian yang dimulai dari proses pengumpulan data sampai proses pengolahan data analisis. Proses pengumpulan data penelitian ini dimulai dengan melakukan penyebaran kuesioner tahap I kepada para pakar untuk verifikasi dan validasi komponen penilaian kematangan *supply chain* yang berupa *best practices supply chain* yang ada di dalam *Supply chain Kematangan Assesment Test Tools (SCMAT)*. Hasil olahan data dari kuesioner tahap I selanjutnya digunakan untuk penyusunan kuesioner tahap II. Kuesioner tahap II dilaksanakan pada PT.X yang merupakan kontraktor EPC. Responden dari kuesioner tahap II ini adalah karyawan tetap PT.X yang terlibat dalam pengerjaan proyek-proyek yang dikerjakan PT.X.

5.2 Pengumpulan Data Tahap I

Dalam tahap ini dilakukan survei kuesioner (validasi) kepada pakar (ahli) untuk *best practices supply chain* yang relevan untuk dijadikan komponen penilaian tingkat kematangan manajemen *supply chain* konstruksi. Dari wawancara dengan empat orang pakar didapatkan masukan berkaitan dengan *best practices supply chain* yang akan digunakan sebagai komponen penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada sektor konstruksi. Masukan dari pakar ini meliputi kalimat komponen penilaian, penambahan dan pengurangan komponen penilaian. Hasil tabulasi kuesioner tahap I ini dapat dilihat pada lampiran 3.

5.2.1 Profil Pakar

Responden pada tahap ini terdiri dari pakar dengan latar belakang bidang akademisi serta praktisi profesional dari perusahaan EPC. Berikut ini adalah profil dari pakar pada pengumpulan data tahap I.

Tabel 5.1 Profil Pakar Kuesioner Tahap I

Kode	Jabatan	Latar Belakang	Pendidikan Terakhir	Pengalaman
Pakar 1	Direktur	Praktisi	S2	18 Tahun
Pakar 1	Project Control Manager	Praktisi	S1	20 Tahun
Pakar 1	Head Department Business And Project Support	Praktisi	S2	17 Tahun
Pakar 1	Dosen	Akademisi	S2	30 Tahun

Sumber : Hasil Olahan

5.2.2 Hasil Pengumpulan Data Tahap I

Berdasarkan keempat pakar yang menjadi responden dalam kuesioner tahap I. Didapatkan hasil bahwa keseluruhan *best practices supply chain* (50 butir) dapat dijadikan sebagai komponen penilaian kematangan *supply chain* pada sektor konstruksi dengan catatan dilakukan beberapa penyesuaian terhadap kalimat yang digunakan. Hasil dari penyesuaian kalimat yang dilakukan terhadap *best practices supply chain* dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 5.2 Hasil Pengumpulan Data Tahap I (*best practices* yang mengalami perubahan kalimat)

Kode <i>Best practices</i>	<i>Best practices</i> Sebelum Diperbaiki	<i>Best practices</i> Sesudah Diperbaiki
X3	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing perusahaan yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan departemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>

X9	Isu Corporate Social Responsibility dan K3L yang terfokus. contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>	Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang sejalan dengan tujuan <i>supply chain</i> . contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>
Kode <i>Best practices</i>	<i>Best practices</i> Sebelum Diperbaiki	<i>Best practices</i> Sesudah Diperbaiki
X12	Pengendalian lokal dan manajemen produksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>	Pengendalian lokal dan manajemen konstruksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>
X18	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses produksi dan logistik dilaksanakan	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan
X27	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan mesin dan fasilitas	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan fasilitas
X30	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan menyampaikan (menyelesaikan) dengan jangka waktu yang disepakati	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan disampaikan/diselesaikan dengan jangka waktu yang disepakati

5.3 Pengumpulan Data Tahap II

Setelah dilakukan penyesuaian komponen penilaian berdasarkan masukan dari pakar, maka komponen penelitian ini disusun menjadi sebuah kuesioner untuk digunakan pada pengumpulan tahap II. Dalam tahap ini, pengumpulan data dilaksanakan dengan penyebaran kuesioner kepada karyawan tetap PT.X yang turut berpartisipasi dalam pengerjaan proyek-proyek yang dikerjakan PT.X. Dari hasil penyebaran kuesioner terhadap 40 responden, sebanyak 21 kuesioner yang terkumpul sesuai dengan kriteria yang ditentukan di awal.

5.3.1 Profil Responden

Responden pada tahap ini terdiri dari karyawan tetap PT.X yang turut berpartisipasi dalam pengerjaan proyek-proyek yang dikerjakan PT.X. Berikut ini adalah profil dari responden kuesioner pengumpulan data tahap II.

Tabel 5.3 Profil Responden Kuesioner

kode	Jabatan	Pengalaman (tahun)	Pendidikan Terakhir
R1	Project Procurement Manager	20	S1
R2	Project Control Engineer	7	S1
R3	Procurement Engineer	11	S1
R4	Procurement Engineer	4	S1
R5	Procurement Engineer	4	S1
R6	Procurement Engineer	2	S1
R7	Project Procurement Manager	28	S1
R8	Project Control Manager	16	S1
R9	Project Control Manager	15	S2
R10	Project Control Manager	14	S1
R11	Project Control Manager	15	S1
R12	Project Manager	15	S1
R13	Project Control Manager	9	S1
R14	Procurement Engineer	2	S1
R15	Project Control Manager	8	S1
R16	Procurement Engineer	5	S1
R17	Procurement Engineer	5	S1
R18	Procurement Engineer	2	S2
R19	Project Control Manager	11	S1
R20	Procurement Engineer	8	S1
R21	Project Control Manager	11	S2

Selanjutnya data profil responden ini direkapitulasi berdasarkan beberapa klasifikasi yaitu jabatan, pendidikan terakhir, dan pengalaman kerja. Rekapitulasi klasifikasi ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai latar belakang responden.

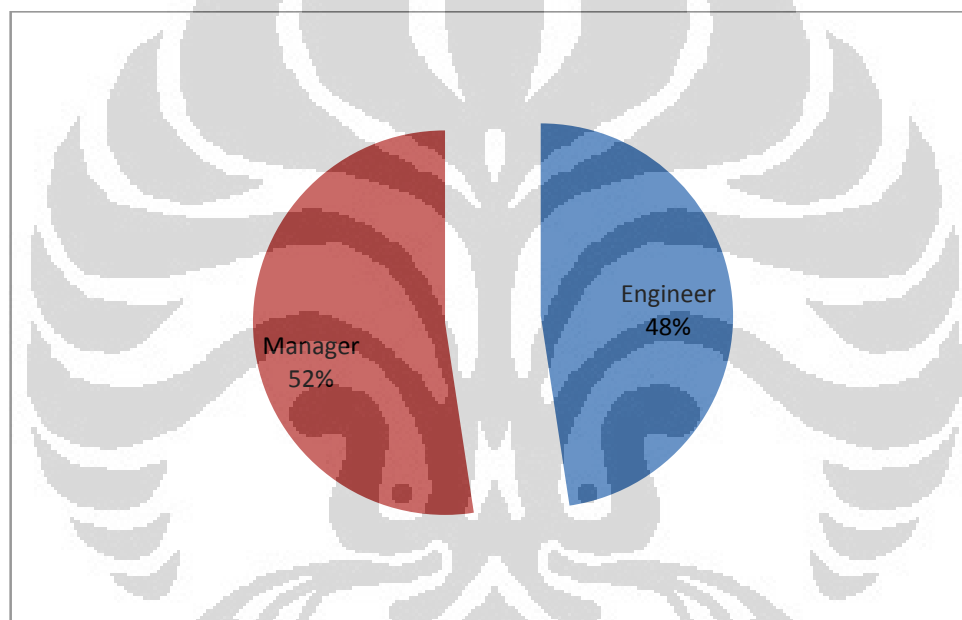
Jumlah responden sebanyak 21 orang (10 orang diantaranya mempunyai pengalaman di atas 10 tahun) cukup dapat menjadi representatif dari PT.X

secara umum. Responden ini dipilih dengan mempertimbangkan tugas mereka yang sedikit banyak berhubungan dengan penerapan *supply chain*. Sampel

5.3.1.1 Klasifikasi Berdasarkan Jabatan

Tabel 5.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan

Klasifikasi	Golongan	Jumlah
Jabatan	Engineer	10
	Manager	11

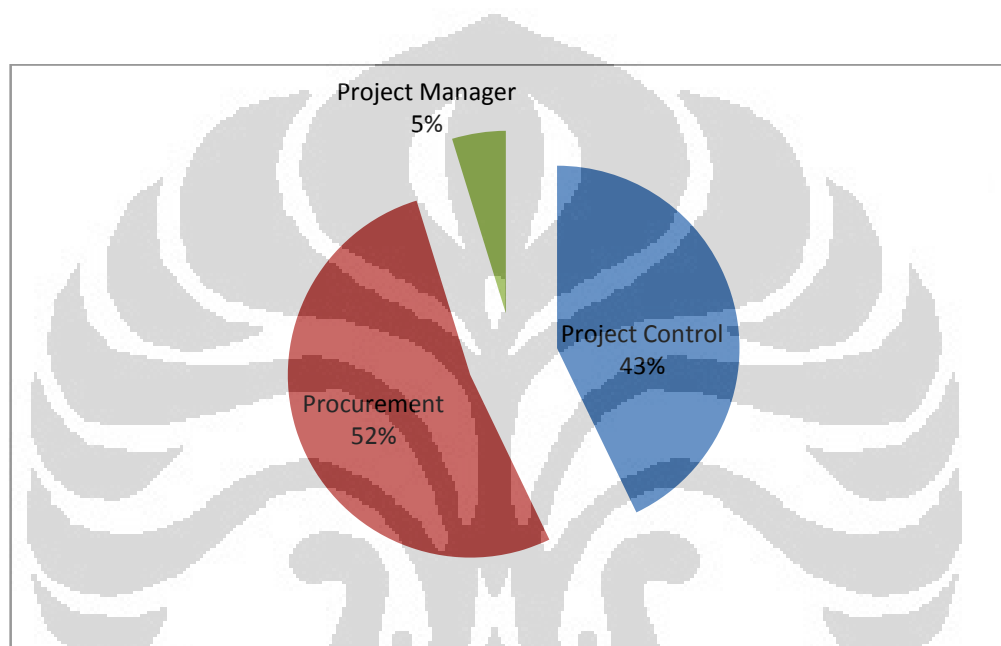


Gambar 5.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan

5.3.1.2 Klasifikasi Berdasarkan Divisi

Tabel 5.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Divisi

Klasifikasi	Golongan	Jumlah
Divisi	Project Control	9
	Procurement	11
	Project Manager	1

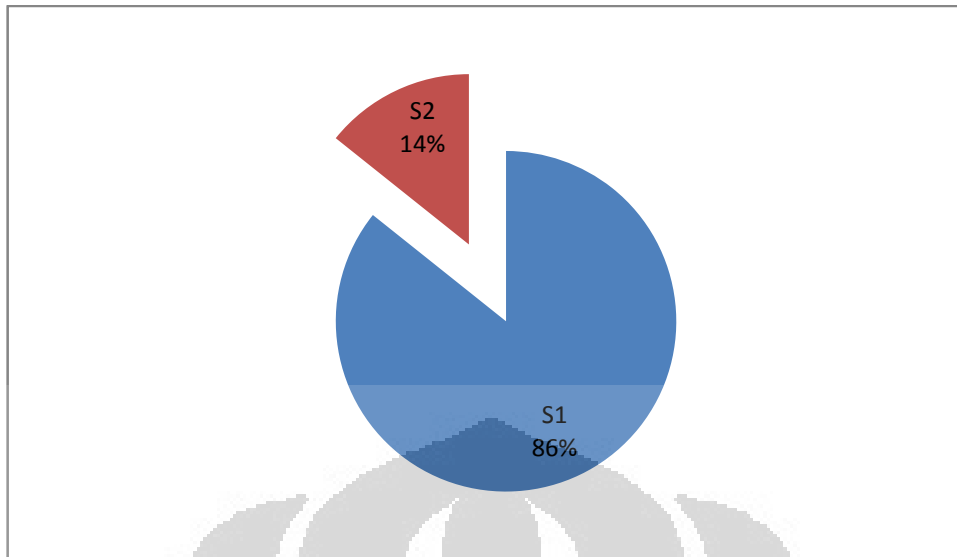


Gambar 5.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Divisi

5.3.1.3 Klasifikasi Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 5.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Klasifikasi	Golongan	Jumlah
Pendidikan Terakhir	S1	18
	S2	3

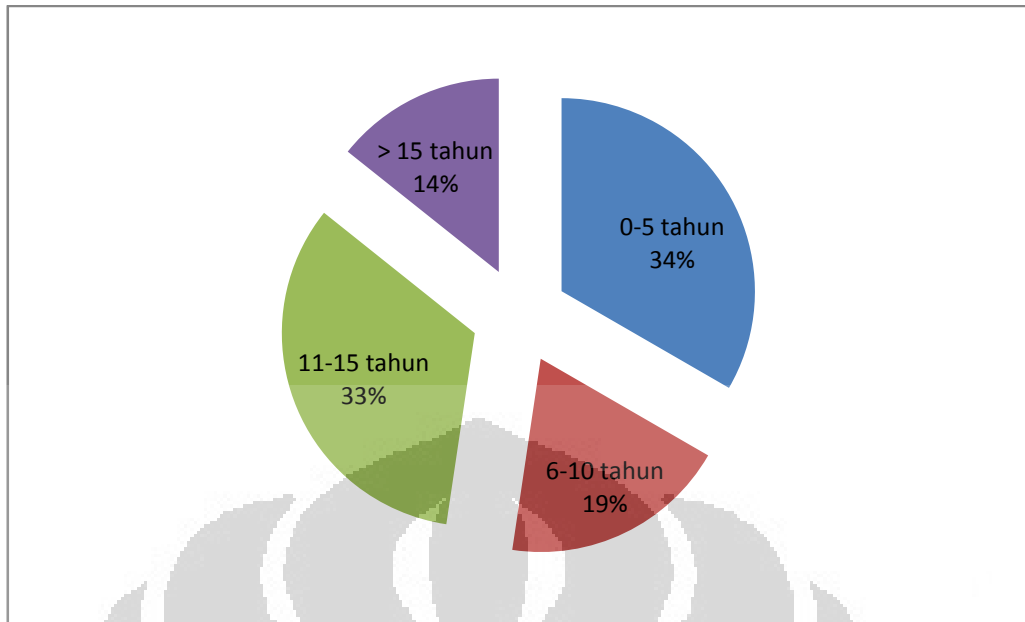


Gambar 5.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

5.3.1.4 Klasifikasi Berdasarkan Pengalaman Kerja

Tabel 5.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja

Klasifikasi	Golongan	Jumlah
Pengalaman	0-5 tahun	7
	6-10 tahun	4
	11-15 tahun	7
	> 15 tahun	3



Gambar 5.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja

5.3.2 Hasil Pengumpulan Data Tahap II

Data yang didapatkan dari hasil kuesioner tahap II selanjutnya ditabulasikan dan diolah menggunakan statistik sederhana untuk mencari rerata dari tiap tiap *best practices* dan rerata dari tiap aspek *supply chain*. Formula pencarian rerata (mean) adalah sebagai berikut

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Rerata (Mean)

n = Jumlah data

Pengolahan data dilakukan untuk kedua pertanyaan yang dilontarkan untuk tiap-tiap *best practices* yang disajikan. Pengolahan data kuesioner tahap II berkaitan dengan pertanyaan 1 yaitu.

Bagaimana Penerapan *best practices supply chain* berikut pada *supply chain* PT.X?

Hasil pengolahan datanya adalah sebagaimana yang ditampilkan tabel berikut, sedangkan untuk tabulasi lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4

Tabel 5.8 Rekapitulasi Rerata Kondisi Eksisting Penerapan *Best practices*

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
Aspek Strategi			
1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	2,90	3,17
2	Strategi yang berfokus kepada pelanggan	3,24	
3	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan departemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	3,29	
4	Tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	3,00	
5	Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan <i>reward</i>	2,95	
6	Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama supplier dan pelanggan (concurrent engineering)	3,33	
7	Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam <i>supply chain</i> sehingga dapat terhindar dari konflik.	3,38	
8	Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam <i>supply chain</i> didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja <i>supply chain</i>	3,24	
9	Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang sejalan dengan tujuan <i>supply chain</i> . contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>	3,24	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
Aspek Pengendalian			
10	<p><i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i></p> <p><i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses.</p> <p><i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan</p>	2,38	2,97
11	<p><i>Planning, forecasting and replenishment</i> dikoordinasikan dalam <i>supply chain</i> (berbagi segala informasi dan rencana)</p> <p><i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama untuk menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.</p>	3,00	
12	Pengendalian lokal dan manajemen konstruksii di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>	2,95	
13	<i>The performance management system</i> menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i>	2,76	
14	<i>Key Performance Indicator</i> menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai <i>financial</i> dan <i>non-financial</i> , sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang	3,29	
15	Pengukuran dan pelaporan <i>Key Performance Indicators</i> dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh <i>supply chain</i> sehingga dapat menyediakan konsistensi dan komparabilitas	3,10	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
16	Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen <i>supply chain</i>	3,24	
17	Terdapat rencana konstigensi untuk <i>supply chain</i>	3,24	
18	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan	2,81	
Aspek Proses			
19	Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk	3,33	3,11
20	Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi	3,38	
21	Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	2,62	
22	Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	2,90	
23	Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepakatan antar pelaku <i>supply chain</i>	3,10	
24	Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata	3,33	
Aspek Sumber Daya			
25	<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru	3,10	3,20
26	<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi utama	3,29	
27	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan fasilitas	3,29	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
28	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori	3,24	
29	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi <i>waste</i>	3,29	
30	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan disampaikan/diselesaikan dengan jangka waktu yang disepakati	3,00	
Aspek Material			
31	Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik (misalnya dengan menggunakan <i>flow chart</i>)	3,24	2,93
32	Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute	3,05	
33	Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	3,14	
34	Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	2,67	
35	Inventori diminimalkan	2,76	
36	Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan	2,81	
37	Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	2,81	
Aspek Informasi			
38	Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas	2,95	2,63
39	Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien	3,05	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
40	Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif	2,95	
41	Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	2,52	
42	Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>	2,76	
43	<i>Bar codes, sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i> RFID (Radio Frequency Identification) : sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh	1,81	
44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	2,43	
45	Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan <i>supply chain</i>	2,57	
Aspek Organisasi			
46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	2,52	
47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	2,38	
48	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	2,62	2,70

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
49	Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	2,76	
50	Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>	3,19	

Pengolahan data kuesioner tahap II berkaitan dengan pertanyaan 2 yaitu Bagaimana harapan anda akan penerapan *best practices supply chain* berikut pada *supply chain* PT.X?

Hasil pengolahan dataya adalah sebagaimana yang ditampilkan tabel berikut, sedangkan untuk tabulasi lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5

Tabel 5.9 Rekapitulasi Rerata Ekspektasi Penerapan *Best practices*

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
Aspek Strategi			
1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	4,14	4,12
2	Strategi yang berfokus kepada pelanggan	4,14	
3	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan depatemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	4,19	
4	Tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	4,05	
5	Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan <i>reward</i>	3,76	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
6	Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama suplier dan pelanggan (<i>concurrent engineering</i>)	4,19	
7	Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam <i>supply chain</i> sehingga dapat terhindar dari konflik.	4,33	
8	Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam <i>supply chain</i> didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja <i>supply chain</i>	4,10	
9	Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang sejalan dengan tujuan <i>supply chain</i> . contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>	4,19	
Aspek Pengendalian			
10	<p><i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i></p> <p><i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses.</p> <p><i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan</p>	3,67	
11	<p><i>Planning, forecasting and replenishment</i> dikoordinasikan dalam <i>supply chain</i> (berbagi segala informasi dan rencana)</p> <p><i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama <i>untuk</i> menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.</p>	4,14	4,07
12	Pengendalian lokal dan manajemen konstruksii di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>	4,05	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
13	<i>The performance management system</i> menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i>	4,00	
14	<i>Key Performance Indicator</i> menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai <i>financial</i> dan <i>non-financial</i> , sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang	4,14	
15	Pengukuran dan pelaporan <i>Key Performance Indicators</i> dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh <i>supply chain</i> sehingga dapat menyediakan konsistensi dan komparabilitas	4,14	
16	Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen <i>supply chain</i>	4,24	
17	Terdapat rencana konstigensi untuk <i>supply chain</i>	4,29	
18	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan	3,95	
Aspek Proses			
19	Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk	4,00	
20	Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi	4,24	
21	Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	4,10	4,17
22	Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	3,95	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
23	Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku <i>supply chain</i>	4,33	
24	Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata	4,43	
Aspek Sumber Daya			
25	<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru	4,14	4,07
26	<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi utama	4,19	
27	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan fasilitas	4,19	
28	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori	4,10	
29	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi <i>waste</i>	4,05	
30	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan disampaikan/diselesaikan dengan jangka waktu yang disepakati	3,76	
Aspek Material			
31	Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik (misalnya dengan menggunakan <i>flow chart</i>)	4,00	3,74
32	Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute	4,00	
33	Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	4,00	
34	Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	3,57	
35	Inventori diminimalkan	3,62	
36	Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan	3,62	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
37	Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	3,38	
Aspek Informasi			
38	Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas	3,81	3,86
39	Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien	4,05	
40	Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif	4,00	
41	Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	3,90	
42	Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>	4,10	
43	<i>Bar codes, sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i> RFID (Radio Frequency Identification) : sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh	3,33	
44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	4,00	
45	Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan <i>supply chain</i>	3,71	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Mean	Mean Per Aspek
Aspek Organisasi			
46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	3,52	3,83
47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	3,57	
48	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	4,00	
49	Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	3,90	
50	Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>	4,14	

Adapun dari pengolahan data masing-masing pertanyaan tersebut di atas, selisih antara rerata antara kondisi eksisting (pertanyaan 1) dengan ekspektasi (pertanyaan 2) menghasilkan gambaran gap antara kondisi eksisting dengan ekspektasi responden. Tabel berikut ini menunjukkan gap yang ada

Tabel 5.10 GAP *Best practices* Eksisting dan Ekspektasi

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	GAP	GAP Per Aspek
Aspek Strategi			
1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	1,24	0,95
2	Strategi yang berfokus kepada pelanggan	0,90	
3	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan departemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	0,90	
4	Tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	1,05	
5	Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan <i>reward</i>	0,81	
6	Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama suplier dan pelanggan (concurrent engineering)	0,86	
7	Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam <i>supply chain</i> sehingga dapat terhindar dari konflik.	0,95	
8	Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam <i>supply chain</i> didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja <i>supply chain</i>	0,86	
9	Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang sejalan dengan tujuan <i>supply chain</i> . contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>	0,95	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	GAP	GAP Per Aspek
Aspek Pengendalian			
10	<p><i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i></p> <p><i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses.</p> <p><i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan</p>	1,29	
11	<p><i>Planning, forecasting and replenishment</i> dikoordinasikan dalam <i>supply chain</i> (berbagi segala informasi dan rencana)</p> <p><i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama untuk menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.</p>	1,14	1,10
12	Pengendalian lokal dan manajemen konstruksii di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>	1,10	
13	<i>The performance management system</i> menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i>	1,24	
14	<i>Key Performance Indicator</i> menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai <i>financial</i> dan <i>non-financial</i> , sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang	0,86	
15	Pengukuran dan pelaporan <i>Key Performance Indicators</i> dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh <i>supply chain</i> sehingga dapat menyediakan konsistensi dan komparabilitas	1,05	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	GAP	GAP Per Aspek
16	Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen <i>supply chain</i>	1,00	
17	Terdapat rencana konstigensi untuk <i>supply chain</i>	1,05	
18	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan	1,14	
Aspek Proses			
19	Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk	0,67	1,06
20	Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi	0,86	
21	Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	1,48	
22	Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	1,05	
23	Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku <i>supply chain</i>	1,24	
24	Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata	1,10	
Aspek Sumber Daya			
25	<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru	1,05	0,87
26	<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi utama	0,90	
27	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan fasilitas	0,90	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	GAP	GAP Per Aspek
28	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori	0,86	
29	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi <i>waste</i>	0,76	
30	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan disampaikan/diselesaikan dengan jangka waktu yang disepakati	0,76	
Aspek Material			
31	Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik (misalnya dengan menggunakan <i>flow chart</i>)	0,76	
32	Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute	0,95	
33	Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	0,86	
34	Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	0,90	0,82
35	Inventori diminimalkan	0,86	
36	Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan	0,81	
37	Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	0,57	

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	GAP	GAP Per Aspek
Aspek Informasi			
38	Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas	0,86	
39	Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien	1,00	
40	Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif	1,05	
41	Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	1,38	1,23
42	Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>	1,33	
43	<i>Bar codes</i> , <i>sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i> RFID (Radio Frequency Identification) : sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh	1,52	
44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	1,57	
45	Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan <i>supply chain</i>	1,14	

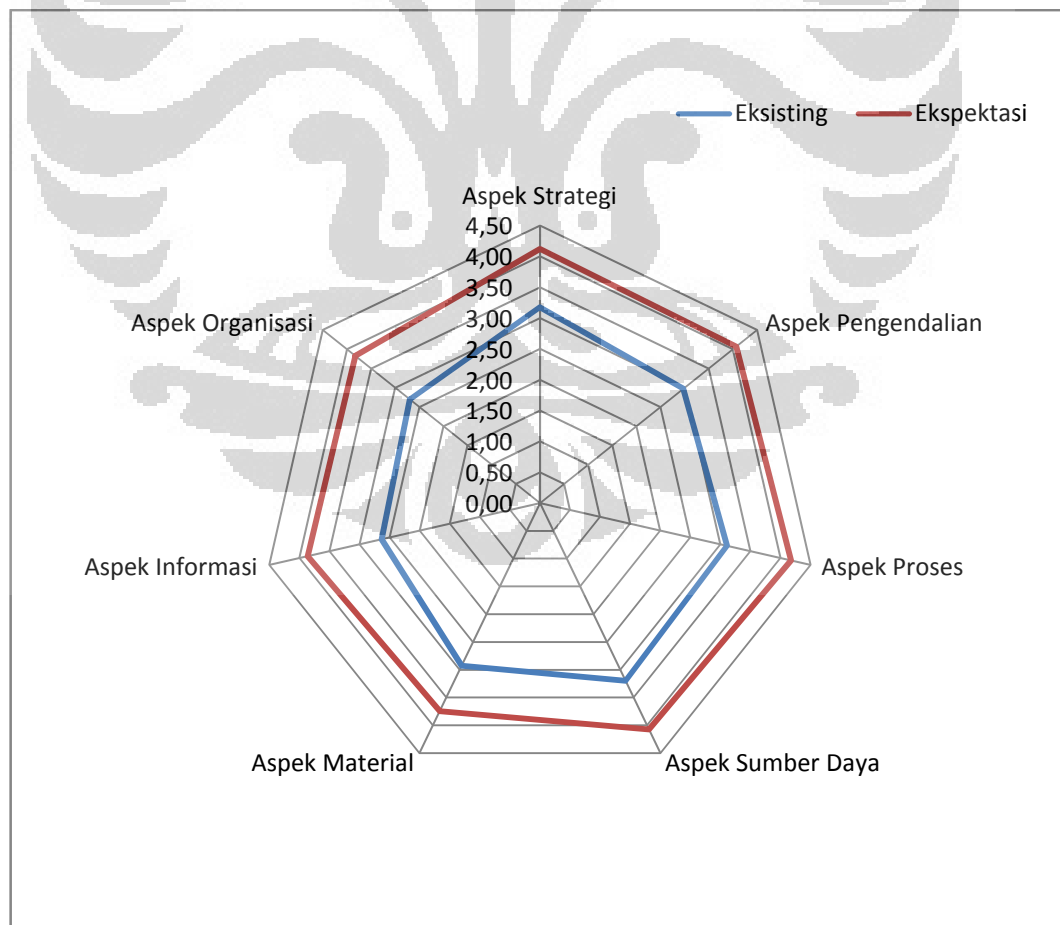
No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	GAP	GAP Per Aspek
Aspek Organisasi			
46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	1,00	1,13
47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	1,19	
48	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	1,38	
49	Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	1,14	
50	Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>	0,95	

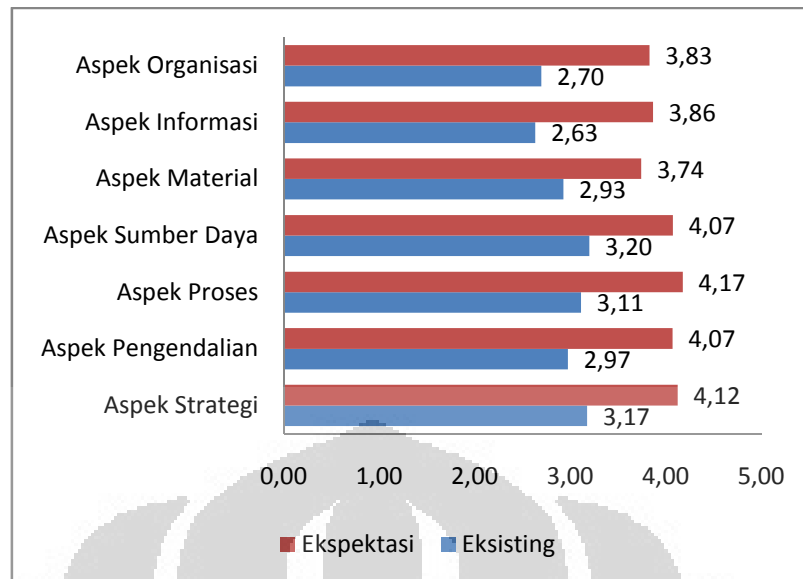
Hasil olahan data gap di atas selanjutnya direkapitulasi untuk gap per aspek dengan hasil sebagai berikut

Tabel 5.11 Rekapitulasi GAP per aspek *supply chain*

No.	Aspek	Kondisi Tingkat Penerapan	Harapan Tingkat Penerapan	GAP
1	Aspek Strategi	3,17	4,12	0,95
2	Aspek Pengendalian	2,97	4,07	1,10
3	Aspek Proses	3,11	4,17	1,06
4	Aspek Sumber Daya	3,20	4,07	0,87
5	Aspek Material	2,93	3,74	0,82
6	Aspek Informasi	2,63	3,86	1,23
7	Aspek Organisasi	2,70	3,83	1,13

Data ini selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram, baik jaring maupun diagram batang untuk memudahkan pembacaan gap.





Gambar 5.5 Diagram GAP

BAB 6

TEMUAN DAN BAHASAN

6.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai hasil temuan penelitian yang dilaksanakan. Hasil temuan ini selanjutnya dibahas dan dirumuskan tindak lanjut yang dapat dilakukan atas hasil temuan yang ada.

6.2 Temuan

Pengolahan data penelitian yang dilaksanakan menghasilkan beberapa temuan penelitian. Pada bagian ini, temuan-temuan tersebut akan dipaparkan dan diuraikan satu persatu. Berkaitan dengan temuan-temuan penelitian yang berupa tingkat penerapan *best practices* maupun tingkat kematangan aspek *supply chain* yang jumlahnya cukup banyak (50 *best practices* dan 7 aspek *supply chain*) maka hasil temuan yang diuraikan adalah yang memiliki nilai dibawah 3 (tiga) dari skala 1-5 yang telah ditetapkan. Hal ini mengacu pada Netland & Alfnes (2009) bahwa analisis terhadap temuan dari *SCMAT* difokuskan pada *best practices* yang tingkat penerapan/kematangannya masih rendah (skor dibawah 3).

6.2.1 *Best practices* dengan tingkat penerapan rendah

Mengacu pada pengolahan data yang telah dilaksanakan, terdapat 18 butir *best practices* dengan skor tingkat penerapan dibawah 3 (tiga). Berikut ini adalah daftar ke-18 butir *best practices* tersebut

Tabel 6.1 *best practices* dengan tingkat penerapan rendah

KODE	<i>Best practices Supply chain</i>	Eksisting	Ekspektasi	GAP
X1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	2,90	4,14	1,29
X10	<i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis decoupling-point pelanggan dimana produk didisain untuk postponement	2,38	3,67	1,29
X13	The performance management system menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i>	2,76	4,00	1,24
X18	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan	2,81	3,95	1,14
X21	Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	2,62	4,10	1,48
X22	Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	2,90	3,95	1,05
X34	Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	2,67	3,57	0,90
X35	Inventori diminimalkan	2,76	3,62	0,86

KODE	<i>Best practices Supply chain</i>	Eksisting	Ekspektasi	GAP
X37	Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	2,81	3,38	0,57
X41	Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai forecast, status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	2,52	3,90	1,38
X42	Teknologi pengumpulan data dan fasilitas IT untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang real-time	2,76	4,10	1,33
X43	Bar codes, sensors dan/atau RFID digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i>	1,81	3,33	1,52
X44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya			
X45	Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan <i>supply chain</i>	2,43	4,00	1,57
X46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	2,52	3,52	1,00
X47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	2,38	3,57	1,19

KODE	<i>Best practices Supply chain</i>	Eksisting	Ekspektasi	GAP
X48	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	2,62	4,00	1,38
X49	Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	2,76	3,90	1,14

Karena jumlahnya yang masih terlalu banyak. Maka hasil temuan yang nantinya akan dianalisis diciutkan kembali dengan mengambil (5) lima butir *best practices* dengan tingkat penerapan terendah yaitu

Tabel 6.2 Lima *Best practices* dengan skor terendah

KODE	<i>Best practices Supply chain</i>	Eksisting	Ekspektasi	GAP
X10	<i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis decoupling-point pelanggan dimana produk didisain untuk postponement	2,38	3,67	1,29
X43	Bar codes, sensors dan/atau RFID digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i>	1,81	3,33	1,52
X44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	2,43	4,00	1,57
X46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	2,52	3,52	1,00

KODE	<i>Best practices Supply chain</i>	Eksisting	Ekspektasi	GAP
X47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	2,38	3,81	1,43

6.3 Analisis dan Tindak Lanjut

Analisis yang dilakukan terhadap *best practices* yang memiliki skor terendah ini dilaksanakan dengan berdasarkan wawancara yang dilaksanakan kepada perwakilan divisi *procurement* pada PT.X. Kepada perwakilan divisi *procurement* ini disajikan data berupa kelima *best practices* dengan skor terendah beserta tingkat ekspektasi responden terhadap *best practices* tersebut serta gap yang tercipta antara kondisi penerapan sekarang (eksisting) dengan ekspektasi responden. Berdasarkan data yang disajikan, perwakilan dari divisi *procurement* ini dimintai pendapat dan tanggapan serta tindak lanjut yang akan dilaksanakan (jika ada) untuk menanggulangi gap yang ada. Berikut ini adalah analisis untuk masing-masing *best practices* dengan skor terendah.

6.3.1 Analisis *Best practices* X10

Rendahnya skor (2,33) untuk *best practices* ini dikarenakan pada proyek EPC, proyek yang dikerjakan memiliki *timeframe* dan tidak kontinyu layaknya manufaktur sehingga permasalahan *inventori* yang berkaitan dengan *best practices* tidak menjadi *major focus* di EPC atau dengan kata lain tingkat prioritas di EPC tidak terlalu tinggi.

Tingkat ekspektasi yang tinggi sehingga tercipta gap yang cukup besar (1,48) antara eksisting dengan ekspektasi, menurut beliau adalah karena *view of development* dari para responden atau dengan kata lain responden memiliki pola pikir untuk mencoba menerapkan dan mengembangkan sesuatu yang baru.

Karena inventori bukan menjadi *major focus*, maka PT.X tidak akan melakukan tindak lanjut atas temuan ini.

6.3.2 Analisis *Best practices* X43

Dari tiga butir teknologi yang dinyatakan dalam *best practices* (*bar code*, *sensor* dan *RFID*), yang telah diterapkan oleh PT.X pada proyek-proyek yang dikerjakan baru sebatas *bar code* dan tingkat penerapannya menurut beliau memang masih sangat rendah dan masih dalam tahap pengembangan. Selain itu penggunaannya juga baru sebatas pada material yang tidak ada kustomisasi saja seperti *bulk material* (contohnya rebar).

Dalam rangka meningkatkan penerapan *best practices* ini agar dapat memenuhi ekspektasi, untuk penggunaan *bar code* akan terus dikembangkan dan coba diterapkan pada proyek-proyek yang dilaksanakan PT.X, sedangkan untuk *sensor* dan *RFID* belum ada rencana lebih lanjut dalam penerapannya pada proyek-proyek yang akan dikerjakan PT.X

6.3.3 Analisis *Best practices* X44

Integrasi seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi masih dalam tahap *trial* sehingga skornya memang wajar bila masih rendah. Sebagai langkah untuk memenuhi ekspektasi yang tinggi akan penerapan hal ini, proses pengembangan yang sudah berjalan akan terus dilanjutkan

6.3.4 Analisis *Best practices* X46

Menurut pendapat beliau, penerapan *best practices* ini kurang sesuai untuk konstruksi karena pada konstruksi, untuk setiap proyek yang dikerjakan pembentukan manajemen proyek dilaksanakan dengan memasukan perwakilan masing-masing organisasi namun batasan fungsional tidak dihilangkan, bebas batasan fungsional hanya berlaku untuk *Project Manager* saja karena *Project Manageri* berfungsi untuk mengkoordinir seluruh perwakilan masing-masing organisasi.

Karena kurang sesuai untuk penerapannya pada konstruksi, maka tidak ada rencana untuk melakukan pengembangan penerapan *best practices* ini. Sedangkan berkaitan dengan adanya ekspektasi dari responden untuk adanya pengembangan, menurut beliau hal ini karena *view of development* dari para responden atau dengan kata lain responden memiliki pola pikir untuk mencoba menerapkan dan mengembangkan sesuatu yang baru

6.3.5 Analisis *Best practices* X47

Pelaku *supply chain* memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda. Menurut pandangan beliau, *best practices* ini kurang tepat untuk diterapkan dalam konstruksi dikarenakan dalam konstruksi, setiap orang memiliki keahlian khusus tersendiri dan tidak keahlian untuk berbagai proses. Oleh karena itu menurut beliau hal ini tidak masuk pertimbangan untuk program pengembangan.

6.4 Kesimpulan

Berdasarkan Olahan data dan analisis data yang dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Secara garis besar *best practices supply chain* yang dilaksanakan PT.X sudah cukup matang (32 dari 50 *best practices*)
2. Beberapa *best practices* memiliki skor rendah karena kurang sesuai untuk diterapkan dalam konstruksi
3. *Best practices* yang memiliki skor rendah untuk kondisi penerapan eksisting dan juga kurang sesuai untuk diterapkan, tetapi memiliki skor tinggi untuk ekspektasi. Hal ini disebabkan oleh *view of development* dari para responden atau dengan kata lain responden memiliki pola pikir untuk mencoba menerapkan dan mengembangkan sesuatu yang baru.

BAB 7

KESIMPULAN

Pada bab ini akan dipaparkan kesimpulan serta saran dari penelitian yang telah dilaksanakan

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aspek-aspek Manajemen *Supply chain* yang sudah berjalan dengan baik pada PT.X adalah aspek strategi, aspek pengendalian, aspek proses, aspek sumber daya, dan aspek material. Sedangkan aspek-aspek apa yang perlu ditingkatkan di PT.X meliputi aspek informasi dan aspek organisasi
2. Tingkat kematangan manajemen *supply chain* pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh PT.X secara keseluruhan sudah baik dengan rata-rata telah memiliki skor kematangan di atas tiga.
3. Menindak lanjuti temuan yang ada, beberapa tindakan yang perlu dilakukan adalah melakukan penelitian dan pengembangan dalam penggunaan teknologi *bar code*, *sensor* dan *RFID*, serta pengembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengintegrasikan informasi dan komunikasi diantara para organisasi dalam *supply chain*.

Daftar Pustaka

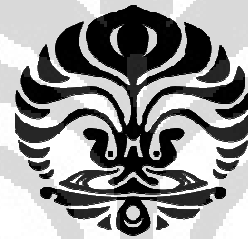
- Benton Jr, W.C. ; McHenry, Linda F. (2010) *Construction Purchasing & Supply chain Management*. McGraw-Hill, New York.
- Christopher, M. (1998) *Logistics and Supply chain Management: Strategy for Reducing Costs and Improving Services*. 2nd edn Pitman, London.
- Cooper, M.C., Ellram, L.M. *Characteristics of Supply chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy.” International Journal of Logistik Management*, 4 (2) (1993), hal. 13-24.
- Copacino, W. (1997) *Supply chain Management: The Basics and Beyond*, Vol. 1, 1st edn St Lucie Press, Boca Raton.
- Fengyu, Qiao; Shengyue Hao. (2006) The Research on the Application of *Supply chain Management in Construction*. 2006 *International Conference on Management Science and Engineering*, 1191-1196.
- Lockamy, A. III; McCormack, K. (2004) “The development of a supply chain management process maturity model using the concepts of business process orientation”, *Supply chain Management*, 9, 3/4; ABI/INFORM Global pg. 272
- London, Kerry. (2008) *Construction Supply chain Economics*. Taylor & Francis, Oxon
- Netland, T.H.; Alfnes, E; Fauske, H. (2007) “How mature is your supply chain? - A supply chain kematangan assessment test”, In Proceedings of the 14th International EurOMA Conference Managing Operations in an Expanding Europe, 17-20 June 2007, Ankara
- Pryke, Stephen. (2009) *Construction supply chain management : concepts and case studies*. Blackwell Publishing, London.
- Riduan.(2002). *Skala Pengukuran Komponen penilaian Penelitian* . Alfabeta, Bandung.
- Shingo, S. (1988) *Non-Stock Production Non-Stock Production: The Shingo System for Continuous Improvement*. Cambridge, Productivity Press.
- Wirahadikusumah, Reini D; Susilawati. (2006) “ Pola Supply Chain pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung”, *Jurnal Teknik Sipil ITB*, Bandung.
- Yin, Robert K. (2002) *Studi Kasus Desain dan Metode*. Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.

Lampiran 1



Kuesioner Tahap 1

**IDENTIFIKASI TINGKAT KEMATANGAN PENERAPAN *SUPPLY CHAIN*
KONSTRUKSI PADA PT.X**



**KUESIONER 1
VALIDASI PAKAR**

Oleh :

Pangeran Haridez Abdullah Fauzan

0706266512

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
DEPOK 2011**

I. Latar Belakang Penelitian

Dengan semakin berkembangnya industri konstruksi, dewasa ini persaingan yang terjadi di bisnis konstruksi bukan lagi persaingan antar pihak (kontraktor utama) melainkan sudah menjadi persaingan antar kesatuan *supply chain*. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa manajemen *supply chain* yang diterapkan sudah berjalan dengan baik sehingga *supply chain* yang dimiliki dapat memiliki daya saing dengan *supply chain* lainnya. Untuk mengetahui apakah manajemen *supply chain* yang diterapkan telah berjalan dengan baik atau belum, dapat dilaksanakan suatu pengukuran terhadap tingkat kedewasaan manajemen *supply chain*. Pengukuran kedewasaan manajemen *supply chain* dapat digunakan untuk keperluan usaha perbaikan manajemen *supply chain* yang fokus dan berkelanjutan.

II. Tujuan Pelaksanaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Mengidentifikasi tingkat Maturity dari penerapan Manajemen *Supply chain* pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh PT.X
2. Mengidentifikasi aspek-aspek Manajemen *Supply chain* apa saja yang sudah berjalan dengan baik dan aspek-aspek apa yang perlu ditingkatkan di PT.X
3. Merumuskan tindakan yang perlu dilakukan untuk menindak lanjuti temuan yang ada

III. Tujuan Pelaksanaan Validasi

Alat yang digunakan sebagai sarana penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada penelitian ini adalah *Supply Chain Maturity assesmen Test (SCMAT)* yang merupakan alat penilaian kematangan *supply chain* yang dikembangkan oleh tiga peneliti Norwegia (Torbjørn H. Netland, Erlend Alfnes, dan Håkon Fauske). *SCMAT* berisikan kumpulan *best practices* yang bersumber pada penelitian terdahulu mengenai "best practices" *supply chain* dan secara umum telah disepakati oleh para peneliti di bidang *supply chain*. Karena *SCMAT* dikembangkan untuk keperluan industri secara umum, maka perlu dilaksanakan beberapa penyesuaian agar dapat dengan tepat dilaksanakan pada sektor industri konstruksi. Tujuan dari pelaksanaan validasi ini adalah untuk melakukan penyesuaian atas *best practices* yang terdapat dalam *SCMAT* sehingga dapat tepat digunakan untuk melakukan penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada sektor industri konstruksi.

IV. Kerahasiaan Informasi

Seluruh informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya.

V. Informasi Hasil Penelitian

Setelah seluruh informasi yang masuk dianalisis, temuan dari studi ini akan disampaikan kepada Bapak/Ibu. Apabila Bapak/Ibu memiliki pertanyaan mengenai penelitian ini, dapat menghubungi:

1. Peneliti/Mahasiswa : **Pangeran Haridez Abdullah Fauzan**, pada HP 02191858039 atau e-mail abdullahfauzan8@gmail.com
2. Dosen Pembimbing I : **Juanto Sitorus, S.Si, MT, CPM, PMP** pada HP 08121053292 atau e-mail joe_andel@yahoo.com.sg
3. Dosen Pembimbing II : **Ir. Setyo Supriyadi Supadi M.Si**, pada HP 0818705726 atau e-mail sprijadi@ui.ac.id

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Semua informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya dan hanya akan dipakai untuk keperluan penelitian saja.

Hormat Saya,

Pangeran Haridez Abdullah Fauzan

VI. Data Responden

1. Nama Responden :
2. Nama Institusi / Perusahaan :
3. Alamat Institusi / Perusahaan :
4. Nomor Telepon/Hp :
5. Jabatan :
6. Pengalaman Kerja : (tahun)
7. Pendidikan Terakhir : S1/S2/S3 (coret yang tidak perlu)
8. Tanda Tangan :

VII. Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Jawaban merupakan persepsi Bapak/Ibu terhadap komponen penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada industri konstruksi.
2. Bapak/Ibu diharapkan membubuhkan tanda ceklis pada kotak di bawah kotak “ya” jika narasumber setuju dengan pernyataan kuesioner yang disajikan.
3. Bapak/Ibu diharapkan membubuhkan tanda ceklis pada kotak di bawah kotak “tidak” jika narasumber tidak setuju dengan pernyataan kuesioner yang disajikan.

4. Bapak/Ibu diharapkan memberikan komentar, tanggapan, masukan serta perbaikan / koreksi mengenai komponen penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada industri konstruksi.
5. Jika ada pernyataan yang ingin ditambahkan oleh Bapak/Ibu untuk dijadikan komponen penilaian tambahan, dapat dituliskan variabelnya di halaman “Rekomendasi Komponen Penilaian” yang telah disediakan.

VIII. Contoh Pengisian Kuesioner

Dengan berdasarkan Pengetahuan dan pengalaman Bapak/Ibu, apakah komponen-komponen penilaian yang disajikan pada tabel dibawah ini sesuai untuk dijadikan sebagai komponen-komponen penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada sektor industri konstruksi?

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
Strategi				
Terdapat strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	X1	√		Karena
Strategi yang berfokus kepada pelanggan	X2		√	Karena

IX. Tabel Isian Kuesioner

Dengan berdasarkan Pengetahuan dan pengalaman Bapak/Ibu, apakah komponen-komponen penilaian yang disajikan pada tabel dibawah ini sesuai untuk dijadikan sebagai komponen-komponen penilaian tingkat kematangan *supply chain* pada sektor industri konstruksi?

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
STRATEGI				
Terdapat strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	X1			
Strategi yang berfokus kepada pelanggan	X2			
Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing perusahaan yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	X3			
tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	X4			
Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan <i>reward</i>	X5			
Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama suplier dan pelanggan (concurrent engineering)	X6			
Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam rantai suplai sehingga dapat terhindar dari konflik.	X7			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam <i>supply chain</i> didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja <i>supply chain</i>	X8			
Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang terfokus. contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>	X9			
PENGENDALIAN				
<p><i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses. ○ <i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan 	X10			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
<p><i>Planning, forecasting and replenishment</i> dikoordinasikan dalam <i>supply chain</i> (berbagi segala informasi dan rencana)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama <i>untuk</i> menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan. 	X11			
Pengendalian lokal dan manajemen produksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>	X12			
<i>The performance management system</i> menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i>	X13			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
<i>Key Performance Indicator</i> menggambarkan sudut pandang <i>financial</i> dan <i>non-financial</i> , sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang	X14			
Pengukuran dan pelaporan <i>Key Performance Indicators</i> dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh <i>supply chain</i> sehingga dapat menyediakan konsistensi dan komparabilitas	X15			
Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen <i>supply chain</i>	X16			
Terdapat rencana konstigensi untuk <i>supply chain</i>	X17			
<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses produksi dan logistik dilaksanakan	X18			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
PROSES				
Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk	X19			
Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan supplier yang terintegrasi	X20			
Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	X21			
Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	X22			
Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku <i>supply chain</i>	X23			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata	X24			
SUMBER DAYA				
<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru	X25			
<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi utama	X26			
<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan mesin dan fasilitas	X27			
<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori	X28			
<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi <i>waste</i>	X29			
<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan menyampaikan (menyelesaikan) dengan jangka waktu yang disepakati	X30			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
MATERIAL				
Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik	X31			
Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute	X32			
Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	X33			
Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	X34			
Inventori diminimalkan	X35			
Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan	X36			
Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	X37			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
INFORMASI				
Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas	X38			
Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien	X39			
Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif	X40			
Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	X41			
Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>	X42			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
<p><i>Bar codes, sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>RFID (Radio Frequency Identification)</i> : sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label <i>RFID</i> atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh 	X43			
Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	X44			
Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan <i>supply chain</i>	X45			

Komponen Penilaian	Kode	Pernyataan		Penjelasan/Komentar/Tanggapan/Masukan untuk perbaikan
		YA	TIDAK	
ORGANISASI				
Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	X46			
Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	X47			
Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	X48			
Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	X49			
Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>	X50			

Rekomendasi Komponen Penilaian Tingkat Kematangan *Supply Chain* Pada Industri Konstruksi

No.	Varabel	Keterangan

Terima kasih banyak kepada Bapak/Ibu atas kesediaannya dalam meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat saya,

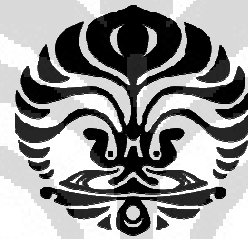
Pangeran Haridez Abdullah Fauzan

Lampiran 2



Kuesioner Tahap 2

**IDENTIFIKASI TINGKAT KEMATANGAN PENERAPAN *SUPPLY CHAIN*
KONSTRUKSI PADA PT.X**



KUESIONER 2

Oleh :

Pangeran Haridez Abdullah Fauzan

0706266512

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
DEPOK 2011**

I. Latar Belakang Penelitian

Dengan semakin berkembangnya industri konstruksi, dewasa ini persaingan yang terjadi di bisnis konstruksi bukan lagi persaingan antar pihak (kontraktor utama) melainkan sudah menjadi persaingan antar kesatuan *supply chain*. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa manajemen *supply chain* yang diterapkan sudah berjalan dengan baik sehingga *supply chain* yang dimiliki dapat memiliki daya saing dengan *supply chain* lainnya. Untuk mengetahui apakah manajemen *supply chain* yang diterapkan telah berjalan dengan baik atau belum, dapat dilaksanakan suatu pengukuran terhadap tingkat kedewasaan manajemen *supply chain*. Pengukuran kedewasaan manajemen *supply chain* dapat digunakan untuk keperluan usaha perbaikan manajemen *supply chain* yang fokus dan berkelanjutan.

II. Tujuan Pelaksanaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Mengidentifikasi tingkat Maturity dari penerapan Manajemen *Supply chain* pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh PT.X
2. Mengidentifikasi aspek-aspek Manajemen *Supply chain* apa saja yang sudah berjalan dengan baik dan aspek-aspek apa yang perlu ditingkatkan di PT.X
3. Merumuskan tindakan yang perlu dilakukan untuk menindak lanjuti temuan yang ada

III. Kerahasiaan Informasi

Seluruh informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya.

IV. Informasi Hasil Penelitian

Setelah seluruh informasi yang masuk dianalisis, temuan dari studi ini akan disampaikan kepada perusahaan Bapak/Ibu. Apabila Bapak/Ibu memiliki pertanyaan mengenai penelitian ini, dapat menghubungi:

1. Peneliti/Mahasiswa : **Pangeran Haridez Abdullah Fauzan**, pada HP 02191858039 atau e-mail abdullahfauzan8@gmail.com
2. Dosen Pembimbing I : **Juanto Sitorus, S.Si, MT, CPM, PMP** pada HP 08121053292 atau e-mail juanto.sitorus@yahoo.com
3. Dosen Pembimbing II : **Ir. Setyo Supriyadi Supadi M.Si**, pada HP 0818705726 atau e-mail sprijadi@ui.ac.id

V. Data Responden

1. Nama Responden :
2. Nomor Telepon/Hp :
3. Jabatan :
4. Pengalaman Kerja : (tahun)
5. Pendidikan Terakhir : S1/S2/S3 (coret yang tidak perlu)
6. Tanda Tangan :

VI. Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Terdapat 2 (dua) pertanyaan yang harus dijawab untuk setiap *best practices supply chain* yang disajikan yaitu
 - Bagaimana **kondisi** tingkat penerapan *best practices supply chain* berikut pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh perusahaan bapak/ibu?
 - Bagaimana **harapan** bapak/ibu kedepan terhadap tingkat penerapan *best practices supply chain* berikut pada proyek-proyek yang dikerjakan oleh perusahaan bapak/ibu?

2. Penilaian untuk penerapan *best practices supply chain* dibagi menjadi 5 (lima) tingkatan yaitu

- **Tingkat 1** (Adhoc) , tingkatan **terendah**:
best practices supply chain **belum pernah dinyatakan dan diterapkan** pada proyek-proyek yang dikerjakan
- **Tingkat 2** (Defined) :
penerapan *best practices supply chain* **hanya sebatas dinyatakan tetapi belum diterapkan** pada proyek-proyek yang dikerjakan
- **Tingkat 3** (Linked) :
best practices supply chain sudah dinyatakan dan **diterapkan pada beberapa proyek** yang dikerjakan
- **Tingkat 4** (Integrated) :
best practices supply chain sudah dinyatakan dan **diterapkan pada seluruh proyek yang dikerjakan**
- **Tingkat 5** (Extended), tingkatan **tertinggi** :
best practices supply chain sudah dinyatakan dan diterapkan pada seluruh proyek yang dikerjakan dan **telah menjadi suatu standar** bagi perusahaan dalam melaksanakan setiap proyek

3. Jawaban diisi pada kuesioner dengan cara memberikan tanda **X** pada kolom penilaian yang telah disediakan.

VII. Contoh Pengisian Kuesioner

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Aspek Strategi											
1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas		X						X		

Pada contoh pengisian di atas dapat diterjemahkan bahwa.

- terhadap *best practices* yang disajikan, dirasakan bahwa *best practices* tersebut hanya **hanya sebatas dinyatakan tetapi belum diterapkan** pada proyek-proyek yang dikerjakan sehingga tingkatannya adalah tingkat 2 (defined)
- Sedangkan untuk harapan kedepan. Diharapkan *best practices* sudah dinyatakan dan **diterapkan pada beberapa proyek** yang dikerjakan. Sehingga harapan tingkat penerapannya adalah tingkat 3 (Linked)

VIII. Tabel Isian Kuesioner

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Aspek Strategi											
1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas										
2	Strategi yang berfokus kepada pelanggan										
3	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan departemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>										
4	Tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.										
5	Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan <i>reward</i>										
6	Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama supplier dan pelanggan (concurrent engineering)										
7	Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam <i>supply chain</i> sehingga dapat terhindar dari konflik.										

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8	Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam <i>supply chain</i> didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja <i>supply chain</i>										
9	Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang sejalan dengan tujuan <i>supply chain</i> . contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>										
Aspek Pengendalian											
10	<i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i>										
	<i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses.										
	<i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan										

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11	<i>Planning, forecasting and replenishment</i> dikoordinasikan dalam <i>supply chain</i> (berbagi segala informasi dan rencana)										
	<i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama <i>untuk</i> menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.										
12	Pengendalian lokal dan manajemen konstruksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>										
13	<i>The performance management system</i> menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i>										
14	<i>Key Performance Indicator</i> menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai <i>financial</i> dan <i>non-financial</i> , sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang										

No.	Best Practices Supply Chain	Kondisi tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					Harapan tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15	Pengukuran dan pelaporan <i>Key Performance Indicators</i> dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh <i>supply chain</i> sehingga dapat menyediakan konsistensi dan komparabilitas										
16	Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen <i>supply chain</i>										
17	Terdapat rencana konstigensi untuk <i>supply chain</i>										
18	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan										
Aspek Proses											
19	Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk										
20	Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi										
21	Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>										

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22	Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan										
23	Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku <i>supply chain</i>										
24	Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata										
Aspek Sumber Daya											
25	<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru										
26	<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi utama										
27	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan fasilitas										
28	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori										
29	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi <i>waste</i>										

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	Kondisi tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					Harapan tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan disampaikan/diselesaikan dengan jangka waktu yang disepakati										
Aspek Material											
31	Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik (misalnya dengan menggunakan <i>flow chart</i>)										
32	Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute										
33	Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan										
34	Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas										
35	Inventori diminimalkan										
36	Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan										
37	Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk										

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Aspek Informasi											
38	Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas										
39	Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien										
40	Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif										
41	Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan										
42	Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>										

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
43	<i>Bar codes, sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i>										
	RFID (Radio Frequency Identification) : sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label RFID atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh										
44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya										
45	Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan <i>supply chain</i>										
Aspek Organisasi											
46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional										
47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda										

No.	<i>Best Practices Supply Chain</i>	<u>Kondisi</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					<u>Harapan</u> tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
48	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>											
49	Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya											
50	Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>											

Terima kasih banyak kepada Bapak/Ibu atas kesediaannya dalam meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat saya,

Pangeran Haridez Abdullah Fauzan

Lampiran 3

Tabulasi Kuesioner Tahap 1

Lampiran 3 Tabulasi Kuesioner Tahap 1

Komponen Penilaian	Kode	Ya / Tidak				Komentar			
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Strategi									
Terdapat strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	X1	ya	tidak	ya	ya		karena update database kurang akurat		Strategi Supply Chain Harus Dinyatakan
Strategi yang berfokus kepada pelanggan	X2	ya	ya	ya	ya		sesuai permintaan		
Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing perusahaan yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	X3	ya	ya	ya	ya		karena open management	kata perusahaan diganti dengan divisi atau departemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	
tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	X4	ya	ya	ya	ya				
Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan <i>reward</i>	X5	ya	ya	ya	ya		perlu dilakukan reward untuk ahead schedule		
Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama suplier dan pelanggan (concurrent engineering)	X6	ya	ya	ya	ya		vendor list dari pengalaman		
Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam rantai suplai sehingga dapat terhindar dari konflik.	X7	ya	ya	ya	ya		scope of work menjadi jelas		
Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam <i>supply chain</i> didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja <i>supply chain</i>	X8	ya	ya	ya	ya		Agar dapat dimonitor statusnya		
Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang terfokus. contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>	X9	ya	ya	ya	ya			kata terfokus diubah menjadi sejalan dengan tujuan <i>supply chain</i>	

Komponen Penilaian	Kode	Ya / Tidak				Komentar			
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Pengendalian									
<i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i> <i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses. <i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan	X10	ya	ya	ya	ya		monitoring lebih mudah		
<i>Planning, forecasting and replenishment</i> dikoordinasikan dalam <i>supply chain</i> (berbagi segala informasi dan rencana) <i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama untuk menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.	X11	ya	ya	ya	ya		Kualitas dan kuantitas jadi dapat dimonitor		
Pengendalian lokal dan manajemen produksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global <i>supply chain</i>	X12		ya	ya				manajemen produksi diubah menjadi manajemen konstruksi di lapangan	
<i>The performance management system</i> menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i> .	X13	ya	ya	ya	ya		Lebih terarah		
<i>Key Performance Indicator</i> menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai <i>financial</i> dan <i>non-financial</i> , sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang	X14	ya	ya	ya	ya		perlu untuk pengukuran fleksibilitas		
Pengukuran dan pelaporan <i>Key Performance Indicators</i> dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh <i>supply chain</i> sehingga dapat menyediakan konsistensi dan komparabilitas	X15	ya	ya	ya	ya		supply chain dapat lebih akurat		
Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen <i>supply chain</i>	X16	ya	ya	ya	ya				
Terdapat rencana kontingensi untuk <i>supply chain</i>	X17	ya	ya	ya	ya				
<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses produksi dan logistik dilaksanakan	X18	ya	ya	ya	ya			kata proses produksi diubah menjadi proses konstruksi	

Komponen Penilaian	Kode	Ya / Tidak				Komentar			
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Proses									
Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk	X19	ya	tidak	ya	ya		perlu klarifikasi yang baik		
Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi	X20	ya	ya	ya	ya		dengan jalan shop inspector berkala		
Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	X21	ya	ya	ya	ya		keterkaitan dengan divisi lain dalam proses bisnis		
Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	X22	ya	ya	ya	ya		verifikasi dan klasifikasi teknik		
Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku <i>supply chain</i>	X23	ya	ya	ya	ya		dilakukan penyetaraan		
Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata	X24	ya	ya	ya	ya		task force perlu dilakukan		
Komponen Penilaian	Kode	Ya / Tidak				Komentar			
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Sumber Daya									
<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru	X25	ya	ya	ya	ya				
<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi utama	X26	ya	ya	ya	ya		lebih kompeten		
<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan mesin dan fasilitas	X27	ya	ya	ya	ya		peralatan merupakan bagian utama dalam produksi	kata mesin diubah menjadi SDM	
<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori	X28	ya	ya	ya	ya		merupakan faktor utama		
<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi waste	X29	ya	ya	ya	ya		minimalisasi kerja tambah kurang		
<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan menyampaikan (menyelesaikan) dengan jangka waktu yang disepakati	X30	ya	ya	ya	ya		fleksibilitas perlu diterapkan	kata menyampaikan dan diselesaikan	

Komponen Penilaian	Kode	Ya / Tidak				Komentar			
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Material									
Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik	X31	ya	ya	ya	ya		perlu flowchart yang jelas		
Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute	X32	ya	ya	ya	ya		minimalisasi cost dan schedule		
Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	X33	ya	ya	ya	ya		target utama		
Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	X34	ya	ya	ya	ya		satuan dan standard untuk memudahkan		
Inventori diminimalkan	X35	ya	ya	ya	ya		Pengehematan gudang		
Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan	X36	ya	ya	ya	ya		stock untuk material tertentu		
Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	X37	ya	ya	ya	ya		produksi dapat optimal		
Komponen Penilaian	Kode	Ya / Tidak				Komentar			
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Informasi									
Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas	X38	ya	ya	ya	ya		memperoleh status		
Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien	X39	ya	ya	ya	ya		corrective action		
Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif	X40	ya	ya	ya	ya		database diperbaiki		
Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	X41	ya	ya	ya	ya		perlu perhitungan lebih akurat		
Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>	X42	ya	ya	ya	ya		monitoring lebih baik		
<i>Bar codes</i> , <i>sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i>	X43	ya	ya	ya	ya			tetapi penggunaan barcode, sensor dan <i>RFID</i> akan menambah biaya dari sisi kontraktor	
<i>RFID</i> (Radio Frequency Identification) : sebuah metode identifikasi dengan menggunakan sarana yang disebut label <i>RFID</i> atau transponder untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh									
Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	X44	ya	ya	ya	ya		untuk semua disiplin		
Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku dalam jaringan <i>supply chain</i>	X45	ya	ya	ya	ya		monitoring semua disiplin		

Komponen Penilaian	Kode	Ya / Tidak				Komentar			
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4
Organisasi									
Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	X46	ya	ya	ya			untuk corporate control		
Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	X47	ya	ya	ya	ya		minimalisasi kesalahan		
Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	X48	ya	ya	ya	ya		hasil lebih akurat		Perlu Tenaga Kerja yang Bersertifikasi
Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	X49	ya	ya	ya	tidak		perlu person incharge dengan experience		Maksudnya terbaik dari segi apa?
Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>	X50	ya	ya	ya	ya		komunikasi lebih baik		

Lampiran 4

Tabulasi Kuesioner Tahap 2 (eksisting)

No.	Best Practices Supply Chain	Kondisi tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Strategi																								
1	Strategi <i>supply chain</i> yang dinyatakan dengan jelas	2	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	2	1	3	3	2	3	3	5	2,90	3,17
2	Strategi yang berfokus kepada pelanggan	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	5	4	3	3	2	4	2	3	3	3	5	3,24	
3	Strategi <i>supply chain</i> sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan departemen yang tergabung dalam <i>supply chain</i>	2	3	4	3	3	4	3	3	2	4	5	3	3	3	2	3	3	3	5	4	4	3,29	
4	Tingkat kolaborasi dalam <i>supply chain</i> didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	5	3	2	3	1	3	2	3	4	4	2	3,00	
5	Dalam meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> , mitra <i>supply chain</i> saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan reward	1	3	3	3	3	4	3	3	2	2	5	2	4	3	1	3	3	3	3	4	4	2,95	
6	Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama supplier dan pelanggan (concurrent	2	4	4	3	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	1	3	3	4	5	4	3	3,33	
7	Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam <i>supply chain</i> sehingga dapat terhindar dari konflik.	1	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	1	3	3	3	5	4	5	3,38	
8	Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam <i>supply chain</i> didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja <i>supply chain</i>	1	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3,24	
9	Isu <i>Corporate Social Responsibility</i> dan K3L yang sejalan dengan tujuan <i>supply chain</i> . contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam <i>supply chain</i>	2	4	4	3	2	5	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3,24	

No.	Best Practices Supply Chain	Kondisi tingkat Penerapan best practices berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Pengendalian																								
10	Supply chain memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i> <i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses. <i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi	1	4	3	2	2	3	3	4	3	1	3	3	3	2	1	1	2	2	3	3	1	2,38	2,97
11	Planning, forecasting and replenishment dikoordinasikan dalam supply chain (berbagi segala informasi dan rencana) <i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama untuk menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicanangkan.	1	3	3	3	3	4	3	3	2	2	4	4	3	3	1	3	3	3	4	4	4	3,00	
12	Pengendalian lokal dan manajemen konstruksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian global supply chain	2	4	4	3	2	4	3	3	2	4	3	4	2	2	2	4	2	2	2	4	4	2,95	
13	The performance management system menerjemahkan strategi supply chain ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam supply chain	2	4	4	2	2	4	3	3	2	4	3	3	2	2	1	4	2	2	3	3	3	2,76	
14	Key Performance Indicator menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai financial dan non-financial, sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang	2	5	5	4	3	5	3	3	2	2	3	5	3	3	2	4	2	3	5	3	2	3,29	
15	Pengukuran dan pelaporan Key Performance Indicators dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh supply chain sehingga dapat menyediakan konsistensi dan	1	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	3	1	3	3	3	5	4	1	3,10	
16	Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen supply chain	1	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	4	3	3	1	3	3	3	5	4	4	3,24	
17	Terdapat rencana konstigensi untuk supply chain	1	3	2	4	4	4	4	3	2	3	5	4	4	4	1	2	3	4	4	3	4	3,24	
18	Supply chain memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan	1	4	4	2	2	4	3	3	3	4	4	3	4	2	1	2	3	2	4	3	1	2,81	

No.	Best Practices Supply Chain	Kondisi tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Proses																								
19	Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk	2	5	5	3	3	4	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	2	3	5	3	4	3,33	3,11
20	Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1	3	2	4	3	3	4	3,38	
21	Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	2	4	4	2	2	4	3	3	2	3	4	3	2	2	1	2	2	2	4	3	1	2,62	
22	Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	1	3	3	3	3	5	3	4	2	2	4	3	3	3	1	3	2	3	5	4	1	2,90	
23	Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku <i>supply chain</i>	1	4	4	2	2	5	3	3	3	4	3	3	5	2	2	2	2	2	5	4	4	3,10	
24	Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata	1	4	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	4	3,33	
Aspek Sumber Daya																								
25	<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru	2	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	1	2	3	3	5	4	3	3,10	3,20
26	<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	1	4	3	3	5	4	3	3,29	
27	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan fasilitas	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	1	4	3	3	5	4	4	3,29	
28	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	3	5	3	4	3,24	
29	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi <i>waste</i>	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	1	3	3	3	5	3	3	3,29	
30	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan disampaikan/diselesaikan dengan jangka waktu yang disepakati	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	1	4	3	3	3	4	3	3,00	

No.	Best Practices Supply Chain	Kondisi tingkat Penerapan best practices berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Material																								
31	Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik (misalnya dengan menggunakan	2	3	4	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	3	1	4	3	3	4	3	3	3,24	2,93
32	Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute	2	3	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	2	1	2	3	2	4	3	4	3,05	
33	Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	2	4	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	1	2	2	3	4	4	4	3,14	
34	Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2	1	3	2	2	2	3	1	2,67	
35	Inventori diminimalkan	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	2	1	4	2	2	2	3	4	2,76	
36	Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	1	2	2	3	2	4	3	2,81	
37	Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	1	3	3	3	3	3	3	5	2	2	3	4	4	3	1	2	3	3	3	4	1	2,81	
Aspek Informasi																								
38	Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas	1	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	1	2	3	3	4	3	4	2,95	2,63
39	Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien	1	4	5	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	2	1	4	3	2	4	3	4	3,05	
40	Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif	1	4	5	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	2	1	4	3	2	4	4	4	2,95	
41	Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	1	3	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	3	2	1	2	2	2	3	4	1	2,52	
42	Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1	3	2	2	4	4	3	2,76	
43	<i>Bar codes</i> , <i>sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i>	1	1	1	1	1	3	3	2	3	1	2	3	2	1	1	1	2	1	3	4	1	1,81	
44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	1	3	4	1	1	3	2	3	3	4	3	3	3	1	1	3	2	1	3	3	3	2,43	
45	Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku	1	3	4	1	1	3	2	3	3	4	3	3	3	1	1	3	2	1	3	3	3	2,57	

No.	Best Practices Supply Chain	Kondisi tingkat Penerapan best practices berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Organisasi																								
46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	1	3	3	2	2	3	3	4	3	4	3	3	3	2	1	2	2	2	3	3	1	2,52	2,70
47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	1	3	4	3	1	3	2	3	3	3	3	4	2	1	1	2	2	1	4	3	1	2,38	
48	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	1	4	4	2	2	3	2	2	3	4	3	3	2	2	1	2	3	2	4	3	3	2,62	
49	Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	4	3	2	4	4	3	2,76	
50	Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	5	4	4	3,19	

Lampiran 5

Tabulasi Kuesioner Tahap 2 (ekspektasi)

No.	Best Practices Supply Chain	Harapan tingkat Penerapan best practices berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Strategi																								
1	Strategi supply chain yang dinyatakan dengan jelas	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	2	5	3	4	5	4	5	4,14	4,12
2	Strategi yang berfokus kepada pelanggan	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	5	5	5	4	2	5	3	4	4	4	5	4,14	
3	Strategi supply chain sejalan dengan strategi, visi dan misi masing-masing divisi dan departemen yang tergabung dalam supply chain	3	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	2	4	4	4	5	5	5	4,19	
4	Tingkat kolaborasi dalam supply chain didasarkan pada analisis berbagai faktor seperti kepentingan strategis produk dan ketersediaan produk.	3	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	5	3	4,05	
5	Dalam meningkatkan kinerja supply chain, mitra supply chain saling berbagi resiko (risk), biaya (cost) dan reward	3	4	5	4	4	5	4	5	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	5	5	5	3,76	
6	Proses, komponen dan produk dirancang dengan berkolaborasi bersama supplier dan pelanggan (concurrent	3	5	5	4	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4,19	
7	Segala Peran dan tanggung jawab diklarifikasikan dalam supply chain sehingga dapat terhindar dari konflik.	2	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	5	2	4	4	5	5	4	5	4,33	
8	Tanggung jawab dan peran masing-masing organisasi dalam supply chain didistribusikan untuk mengoptimalkan kinerja supply chain	3	5	5	4	3	5	4	5	3	4	5	5	5	3	2	5	4	3	5	4	4	4,10	
9	Isu Corporate Social Responsibility dan K3L yang sejalan dengan tujuan supply chain . contohnya perusahaan berusaha untuk memahami dan merespon harapan seluruh stakeholder dalam supply chain	3	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	3	4	3	3	4	4	5	4	5	4,19	

No.	Best Practices Supply Chain	Harapan tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Pengendalian																								
10	<i>Supply chain</i> memiliki fungsi strategis <i>decoupling-point</i> pelanggan dimana produk didisain untuk <i>postponement</i> <i>decoupling points</i> : Lokasi penempatan inventaris dalam kerangka produksi atau jaringan distribusi untuk menciptakan independensi antar organisasi dan tiap proses. <i>Postponement</i> : Strategi disain produk yang menggeser tahap diferensiasi produk lebih dekat kepada lokasi pelanggan	3	5	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4	4	4	2	1	3	4	4	4	3	3,67	4,07
11	<i>Planning, forecasting and replenishment</i> dikoordinasikan dalam <i>supply chain</i> (berbagi segala informasi dan rencana) <i>Replenishment</i> : proses yang berkaitan dengan bagaimana para pemasok saling bekerja sama untuk menyediakan produk-produk atau bahan-bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan sedemikian rupa sehingga memenuhi target permintaan dan service level yang dicantumkan.	2	5	5	4	4	5	4	5	3	3	5	5	5	4	2	4	4	4	5	4	5	4,14	
12	Pengendalian lokal dan manajemen konstruksi di lapangan terintegrasi ke dalam manajemen dan pengendalian <i>global supply chain</i>	3	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4,05	
13	<i>The performance management system</i> menerjemahkan strategi <i>supply chain</i> ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif dan tugas yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok dan individu dalam <i>supply chain</i>	3	5	5	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	2	5	3	4	4	4	4	4,00	
14	<i>Key Performance Indicator</i> menggambarkan sudut pandang yang seimbang mengenai <i>financial</i> dan <i>non-financial</i> , sudut pandang internal dan eksternal, dan sudut pandang jangka pendek dan jangka panjang	3	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	5	2	5	3	5	5	3	3	4,14	
15	Pengukuran dan pelaporan <i>Key Performance Indicators</i> dilaksanakan dalam format yang sama ke seluruh <i>supply chain</i> sehingga dapat menyediakan konsistensi dan	3	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	2	4	3	4	5	4	3	4,14	
16	Kesadaran akan resiko (indikator resiko, kontrak, dan suplier alternatif) adalah bagian yang terintegrasi dalam manajemen <i>supply chain</i>	3	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4,24	
17	Terdapat rencana konstigensi untuk <i>supply chain</i>	3	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5	4	2	4	4	4	5	4	5	4,29	
18	<i>Supply chain</i> memiliki suatu representasi visual (model pengendalian) yang menyeluruh tentang bagaimana proses konstruksi dan logistik dilaksanakan	3	5	5	4	3	5	4	5	3	4	5	4	5	3	2	4	4	3	5	4	3	3,95	

No.	Best Practices Supply Chain	Harapan tingkat Penerapan <i>best practices</i> berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Proses																								
19	Terdapat suatu proses pemesanan yang lancar dari permintaan pelanggan terhadap penyampaian produk	3	5	5	4	3	5	4	5	2	4	5	5	4	3	2	4	4	3	5	4	5	4,00	4,17
20	Terdapat suatu proses <i>procurement</i> yang lancar melalui hubungan manufaktur dan suplier yang terintegrasi	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4,24	
21	Terdapat suatu proses perencanaan yang lancar yang dilaksanakan oleh tim <i>supply chain</i> yang mewakili lintas divisi <i>supply chain</i>	3	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	4	5	2	2	4	5	5	4	3	4,10	
22	Terhadap kelompok pelanggan utama (key customer), secara berkelanjutan dilakukan pendefinisian ulang, pemantauan keuntungan dan diversifikasi berdasarkan produk dan tingkat pelayanan	3	5	5	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	1	5	3	4	5	4	3	3,95	
23	Proses terstandarisasi (terdefinisi, diperbarui, dan didokumentasi) untuk menciptakan kesepahaman antar pelaku <i>supply chain</i>	3	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	2	4	4	5	5	4	5	4,33	
24	Perbaikan berkelanjutan yang fokus dan memberikan hasil yang nyata	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	3	5	4,43	
Aspek Sumber Daya																								
25	<i>Supply chain</i> terus menerus mencari dan menerapkan teknologi produksi terbaru	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	4	4	4	5	4	4	4,14	4,07
26	<i>Supply chain</i> memiliki fokus yang kuat pada kompetensi	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	5	4	4	5	4	4	4,19	
27	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan fasilitas	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	5	4	4	5	5	5	4,19	
28	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan transportasi dan inventori	3	5	5	3	3	5	5	5	4	4	5	5	4	3	2	4	4	3	5	4	5	4,10	
29	<i>Supply chain</i> memiliki pemanfaatan tinggi akan personil dan minimalisasi <i>waste</i>	3	5	5	3	3	5	4	5	4	4	5	5	4	3	2	5	4	3	5	4	4	4,05	
30	<i>Supply chain</i> dapat mengelola peningkatan permintaan yang tak terduga dan disampaikan/diselesaikan dengan jangka waktu yang disepakati	3	4	4	3	3	4	4	5	4	2	5	5	4	3	2	4	4	3	5	4	4	3,76	

No.	Best Practices Supply Chain	Harapan tingkat Penerapan best practices berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Material																								
31	Aliran material dalam <i>supply chain</i> diarahkan dan didefinisikan dengan baik (misalnya dengan	3	4	5	4	3	5	4	5	4	3	5	5	5	3	2	4	4	3	5	4	4	4,00	3,74
32	Distribusi dioptimasi melalui perencanaan rute	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	2	2	4	3	5	4	4	4,00	
33	Penyampaian produk dan atau layanan pelengkap dari pelaku berbeda dalam kesatuan <i>supply chain</i> dinkronisasikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan	3	5	5	3	2	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	4	4	3	4	4	5	4,00	
34	Produk dimodularisasi (dirancang dengan suatu standar satuan dan unit) sehingga meningkatkan fleksibilitas	3	4	4	3	2	5	4	5	4	4	5	5	5	2	2	3	3	3	3	4	2	3,57	
35	Inventori diminimalkan	3	4	4	3	2	4	4	5	4	3	5	4	5	2	2	5	3	3	3	4	4	3,62	
36	Inventori dalam jumlah kecil disediakan untuk komponen <i>key product</i> guna mengantisipasi keterlambatan	3	4	4	3	2	4	4	5	4	3	5	4	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3,62	
37	Dibentuk <i>supply chain</i> khusus yang menangani lini produk khusus guna mengoptimalkan kemampuan setiap lini produk	3	4	4	3	2	4	4	5	3	2	4	5	4	3	2	3	3	3	4	4	2	3,38	
Aspek Informasi																								
38	Terdapat suatu strategi teknologi komunikasi dan informasi untuk <i>supply chain</i> yang dinyatakan secara jelas	3	4	5	3	3	5	5	5	3	2	4	5	4	3	2	3	4	3	5	4	5	3,81	3,86
39	Informasi dikumpulkan, diproses, divisualisasikan dan disajikan dalam sebuah titik keputusan terpusat guna memungkinkan pengambilan keputusan yang efisien	3	5	5	3	3	4	5	5	3	4	5	5	5	3	2	4	4	3	5	4	5	4,05	
40	Informasi divisualkan dalam seluruh proses, baik sebagai nilai tambah dan keperluan administratif	3	5	5	3	3	4	4	5	3	3	5	5	4	3	2	5	4	3	5	5	5	4,00	
41	Diterapkan sebuah sistem yang menyediakan kepada seluruh pelaku <i>supply chain</i> akses yang sama akan informasi mengenai <i>forecast</i> , status inventori, data penjualan, dan rencana penjualan	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	5	4	2	4	4	4	4	4	2	3,90	
42	Teknologi pengumpulan data dan fasilitas <i>IT</i> untuk pengambilan keputusan berdasarkan kepada data dan informasi yang <i>real-time</i>	3	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4	2	4	4	4	5	4	4	4,10	
43	<i>Bar codes</i> , <i>sensors</i> dan/atau <i>RFID</i> digunakan untuk keperluan pelacakan dan penelusuran seluruh proses <i>supply chain</i>	3	3	4	3	3	5	5	5	3	2	3	5	3	3	2	2	4	3	4	4	1	3,33	
44	Seluruh sistem teknologi komunikasi dan informasi yang dimiliki pelaku <i>supply chain</i> terintegrasi satu sama lainnya	3	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	2	4	3	4	5	4	5	4,00	
45	Sistem teknologi komunikasi dan informasi memiliki modul tatap muka yang terstandarisasi untuk menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku	3	4	5	3	3	5	5	5	3	4	4	5	4	4	2	3	3	3	4	3	4	3,71	

No.	Best Practices Supply Chain	Harapan tingkat Penerapan best practices berikut pada perusahaan bapak/ibu																				Mean	Mean Per Aspek	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20			R21
Aspek Organisasi																								
46	Tim lintas fungsional dan antar-organisasi dibentuk untuk meningkatkan kinerja <i>supply chain</i> dan menghilangkan batasan fungsional	3	4	4	3	3	4	5	5	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	2	3,52	3,83
47	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan terberdayakan yang dilatih untuk melaksanakan berbagai proses yang berbeda	3	4	5	4	3	5	4	5	3	4	4	5	2	3	2	3	3	3	4	4	2	3,57	
48	Pelaku <i>supply chain</i> memiliki pengetahuan mengenai manajemen <i>supply chain</i> tingkat lanjut dan <i>best practices supply chain</i> serta memiliki pemahaman yang baik mengenai seluruh proses <i>supply chain</i> dan interaksi yang terjadi antar proses <i>supply chain</i>	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	4,00	
49	Orang yang menduduki posisi kunci di manajemen <i>supply chain</i> adalah orang terbaik di kelasnya	3	4	4	5	4	5	4	5	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3,90	
50	Terdapat kultur organisasi yang sehat yang mendukung pelaksanaan seluruh strategi <i>supply chain</i>	3	5	5	5	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	2	3	4	4	5	4	5	4,14	

Lampiran 6



Risalah Sidang