

Pengaruh Kepuasan Pelanggan Dan Penerapan TQM  
Dalam Meningkatkan Pendapatan  
Dengan Metode Balance Scorecard  
(Studi kasus PT. Mega Persada Indonesia)

TESIS

Oleh

Markiz Yudiawan

(0606151274)



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
PROGRAM PASCASARJANA BIDANG ILMU TEKNIK  
UNIVERSITAS INDONESIA  
GENAP 2008/2009

## **PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL TESIS**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa proposal tesis dengan judul :

### **Pengaruh Kepuasan Pelanggan Dan Penerapan TQM Dalam Meningkatkan Pendapatan Dengan Metode Balance Scorecard (Studi kasus PT. Mega Persada Indonesia)**

Yang dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Magister Teknik pada kekhususan Manajemen Proyek Program studi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Indonesia, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari proposal tesis yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Indonesia maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 16 Juli 2008

Markiz Yudiawan

NPM 0606151274

## **DECLARATION**

I acknowledge that thesis of which topic is :

### **Client Satisfaction and TQM Affect To Increase The Sales Growth Using Balance Scorecard**

**(Case Study PT. Mega Persada Indonesia)**

Which have been made to fulfill the requirement of Master of Engineering on the post Graduate programe of the University of Indonesia, is not an invitation or duplication to any thesis that has been published or used in order to gain the master degree in the University of Indonesia and in any other universities, expect some of its information used are mentioned property.

Jakarta, July 16 2008

Markiz Yudiawan  
NPM 0606151274

## PENGESAHAN

Proposal tesis dengan judul :

### **Pengaruh Kepuasan Pelanggan Dan Penerapan TQM Dalam Meningkatkan Pendapatan Dengan Metode Balance Scorecard**

**(Studi kasus PT. Mega Pesada Indonesia)**

dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Magister Teknik pada kekhususan Manajemen Proyek Program studi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Indonesia. Tesis ini telah diujikan pada sidang seminar pada tanggal 2 Juli 2008 dan dinyatakan memenuhi syarat/sah sebagai tesis pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Jakarta, 16 Juli 2008

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Yusuf Latief, MT  
NIP 132 061 374

Ir. Wisnu Isvara, MT

## APPROVAL

Thesis of which topic is :

**Client Satisfaction and TQM Affect To Increase The Sales Growth  
Using Balance Scorecard  
(Case Study PT. Mega Persada Indonesia)**

Has been made to fulfill curriculum requirement the Master Program on the University of Indonesia in order to gain the degree of Master Engineering on the post graduate Program Majoring in Project Management. This Thesis has been approved and assessed July 2nd 2008 and expressed to fulfill condition / valid as thesis at Department Technique Civil Faculty Of Technique University of Indonesia.

Jakarta, July 16th 2008

Supervisor I

Supervisor II

Dr. Ir. Yusuf Latief, MT

Ir. Wisnu Isvara, MT

NIP 132 061 374

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

**Dr Ir. Yusuf Latief, MT**

**Ir. Wisnu Isvara, MT**

Selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi pengarahan, diskusi dan bimbingan serta persetujuan sehingga proposal tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

**Ing. Antoine de winter**

**Ir. Gunawan Tenggara**

**Ir. Budhiwan**

**Ir. Handy Sudarta**

**Bamunas Boediman, MBA**

Selaku para pakar/ahli yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi kontribusi, masukan, saran dan pemikiran sehingga tesis ini dapat selesai dengan baik.

Dan Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penyelesaian tesis ini, yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu sehingga tesis ini dapat selesai dengan baik.

Markiz Yudiawan  
NPM 0606151274

Departemen Teknik Sipil

Dosen Pembimbing  
I. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT  
II. Ir. Wisnu Isvara, MT

**Pengaruh Kepuasan Pelanggan Dan Penerapan TQM  
Dalam Meningkatkan Pendapatan  
Dengan Metode Balance Scorecard  
(Studi kasus PT. Mega Persada Indonesia)**

**ABSTRAK**

Kepuasan pelanggan adalah tujuan akhir dari pekerjaan proyek selain tercapainya keuntungan (Profit) dan ketepatan waktu. Kepuasan pelanggan akan menjadi sarana promosi yang sangat efektif yang akan berpengaruh positif bagi kinerja marketing suatu perusahaan jasa konstruksi yang pada akhirnya dapat meningkatkan revenue dari perusahaan.

PT. Mega Persada Indonesia sebagai kontraktor mekanikal dan elektrikal menerapkan Standard Operation Procedure (SOP) yang penerapannya mendapatkan akuntabilitas dari direksi perusahaan dan wajib dijalankan oleh seluruh karyawan. Semua proses pekerjaan melalui tahapan gugus kendali mutu sehingga mengurangi pekerjaan bongkar pasang yang dapat berakibat ketidakpuasan pelanggan.

Penulisan Tesis ini menggunakan analisis kualitatif berdasarkan kuisioner dari pengguna jasa konstruksi sehubungan dengan kepuasan pelanggan dikaitkan dengan penerapan Total quality management dan analisis kuantitatif peningkatan jumlah dan besarnya proyek sejak sebelum ditetapkan SOP dan sesudah diterapkannya SOP.

Pengujian data kuisioner menggunakan metodologi sistem Balance scorecard dan analisis kuantitatif mengenai data revenue perusahaan dan kinerja financial sebelum penerapan dan setelah penerapan SOP menggunakan data intern PT. Mega Persada Indonesia.

Hasil dari penelitian ini adalah adanya pengaruh antara Kepuasan Pelanggan dan Total Quality Manajemen dalam meningkatkan pendapatan perusahaan, karena dari 4 perspektif scorecard melampaui target scorecard perusahaan, maka kesimpulannya adalah adanya kesinambungan dari seluruh perspektif tersebut.

**Kata kunci : Penerapan, TQM, Peningkatan Pendapatan, metode balance scorecard**

Markiz Yudiawan  
NPM 0606151274  
Departemen Teknik Sipil

Counsellor  
I. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT  
II. Ir. Wisnu Isvara, MT

**Client Satisfaction and TQM Affect To Increase The Sales Growth  
Using balance scorecard  
(Case study PT. Mega Persada Indonesia)**

**ABSTRACT**

Client satisfaction is a goal of the project final completion beside profitability and on time schedule. Client satisfaction become an effective promotion which is improving marketing performance of the company.

PT Mega Persada Indonesia is mechanical and electrical contractor which has been implemented their own standard operation procedure (SOP), SOP has an accountability from board of director and it should be done by all of employees. All working process must follow the total quality management procedure to reduce repeating works and to preventing client dissatisfaction.

Methodologies are using qualitative analysis by questionnaire from the client due to client satisfaction related to implementation of the Total Quality Management and quantitative analysis to analyze increasing. Company's revenue when SOP has not been implemented and after it has been implemented.

Analysis of questionnaire data using balance scorecard method, and analysis of quantitative of the company's revenue and financial performance by using internal data of PT. Mega Persada Indonesia before SOP has been implemented and after SOP has been implemented

The result of this research there is affect of client satisfaction and Total Quality Management to increasing the revenue of PT. Mega Persada Indonesia, because of all of 4 perspective scorecard are above the target scorecard. So the conclusion is all perspective are balance

**Keywords : Affect, Client Satisfaction, TQM, Sales Growth, Balance Scorecard**



# DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ii
DECLARATION	iii
PENGESAHAN	iv
APPROVAL	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	3
1.2.1 Deskripsi Masalah	3
1.2.2 Signifikasi Masalah	5
1.2.3 Rumusan Masalah	5
1.3 TUJUAN	5
1.4 METODOLOGI	6
1.5 BATASAN MASALAH	6
<b>BAB II STUDI LITERATUR</b>	
2.1 PENDAHULUAN	7
2.2 TOTAL QUALITY MANAGEMENT	9
2.2.1 Prinsip-prinsip TQM	11
2.2.2 Delapan Elemen TQM	16
2.3 PENGENALAN BALANCE SCORECARD	18
2.3.1 Hubungan Balance Scorecard dengan TQM	18
2.3.2 Balance Scorecard sebagai sebuah sistem manajemen	18
2.3.3 Memperjelas dan menerjemahkan visi dan strategy	22
2.4 PENERAPAN BALANCE SCORECARD	24
2.4.1 Model Balance Scorecard	24
2.4.2 Perusahaan yang menerapkan balance scorecard	25

2.5	PENILAIAN FINANCIAL SUATU PROYEK	29
	2.5.1 Memahami neraca dan rugi laba	29
	2.5.2 Profitabilitas Usaha	30
	2.5.3 Solvabilitas Perusahaan	30
	2.5.4 Likuiditas keuangan	30
2.6	KESIMPULAN	31
2.7	HIPOTESA	32
<b>BAB III METODOLOGI</b>		
3.1	PENDAHULUAN	33
3.2	KERANGKA BERPIKIR DAN RUMUSAN MASALAH	33
	3.2.1 Kerangka Penelitian	34
	3.2.2 Rumusan Masalah	35
3.3	PEMILIHAN METODE PENELITIAN	35
	3.3.1 Studi Kasus	35
	3.3.2 Analisis Data kualitatif	41
3.4	VARIABEL PENELITIAN	42
	3.4.1 Variabel Penelitian	42
3.5	INSTRUMEN PENELITIAN	46
	3.5.1 Pengukuran kinerja finansial dengan balance scorecard	46
	3.5.2 Pengukuran kinerja balance scorecard melalui survey	46
3.6	METODE PENGUMPULAN DATA	53
3.7	METODE ANALISIS	54
	3.7.1 Analisis perspektif keuangan dengan balance scorecard	54
	3.7.2 Analisis perspektif non finansial dengan balance scorecard	55
	3.7.3 Pembobotan dengan AHP	55
3.8	KESIMPULAN	59
<b>BAB IV BISNIS PROSES</b>		
4.1	PENDAHULUAN	61
4.2	ALASAN STUDI KASUS PADA PT. MPI	61
4.3	STRUKTUR ORGANISASI	62

4.4	BISNIS PROSES	65
4.5	PENERAPAN TQM DI PT MPI	82
4.6	PENERAPAN BALANCE SCORECARD DI PT MPI	83
<b>BAB V PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>		
5.1	PENDAHULUAN	85
5.2	PENGUMPULAN DATA NON FINANSIAL	85
5.3	PENGUMPULAN DATA FINANSIAL	97
<b>BAB VI ANALISIS</b>		
6.1	ANALISIS DATA FINANSIAL	104
6.2	ANALISIS DATA NON FINANSIAL	110
6.3	BALANCE SCORECARD NON FINANSIAL	114
<b>BAB VII TEMUAN DAN BAHASAN</b>		
7.1	TEMUAN	133
7.2	BAHASAN	133
	7.2.1 Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap peningkatan pendapatan	133
	7.2.2 Pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan	135
	7.2.3 Penggunaan balance scorecard sebagai alat ukur kinerja	138
<b>BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
8.1	KESIMPULAN	141
8.2	SARAN	141
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		143
<b>DAFTAR ACUAN</b>		145

DAFTAR GAMBAR	Hal
Gambar 2.1 Delapan Elemen TQM	17
Gambar 2.2 Empat perspektif Balance scorecard	19
Gambar 2.3 Balance Scorecard	21
Gambar 2.4 Balance Scorecard Strategy Map	24
Gambar 3.1 Kerangka Berfikir Penulisan Tesis	34
Gambar 3.2 Model Studi Kasus	38
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT MPI	62



DAFTAR TABEL	Hal
Tabel 2.1 Daftar Perusahaan Penggunaan Balance Scorecard	25
Tabel 3.1 Struktur Penelitian	43
Tabel 3.2 Pengukuran Kinerja melalui Survey	47
Tabel 3.3 Form kuisisioner survey kepuasan supplier	50
Tabel 3.4 Form kuisisioner survey bisnis internal	51
Tabel 3.5 Form kuisisioner pertumbuhan dan pembelajaran	52
Tabel 3.6 Metode dan Instrumen pengumpulan data	54
Tabel 3.7 Skala Jawaban Angket	54
Tabel 3.8 Survey kepada stakeholder	55
Tabel 3.9 KPI Tingkat Prioritas	56
Tabel 3.10 Perbandingan Prioritas I	57
Tabel 3.11 Perbandingan Prioritas II	58
Tabel 4.1 Bisnis Proses PT MPI	66
Tabel 5.1 Data Pakar	86
Tabel 5.2 Daftar Responden Kepuasan Pelanggan	87
Tabel 5.3 Daftar Respondenn Kepuasan Supplier	89
Tabel 5.4 Daftar Responden Bisnis Internal	91
Tabel 5.5 Daftar Responden Pertumbuhan dan Pembelajaran	94
Tabel 5.6 Pendapatan dan Rugi Laba	98
Tabel 5.7 Neraca Periode 2001-2003	99
Tabel 5.8 Data Finansial tahun 2004-2007	101
Tabel 5.9 Neraca 2004-2007	102
Tabel 6.1 Balance Scorecard Perspektif Finansial	109
Tabel 6.2 Tanggapan Penilaian Pakar Terhadap Variabel Penelitian	114
Tabel 6.3 Normalisasi Mariks dengan AHP	115
Tabel 6.4 Prosentase Pembobotan	115
Tabel 6.5 Faktor Pembobotan	116
Tabel 6.6 Nilai Lokal Kepuasan Pelanggan	116
Tabel 6.7 Balance Scorecard Kepuasan Pelanggan 2007	118
Tabel 6.8 Perbandingan Balance Scorecard 2004-2007	121
Tabel 6.9 Balance Scorecard Kepuasan Supplier (Tahun 2007)	122
Tabel 6.11 Nilai Lokal Bisnis Internal	125
Tabel 6.12 Balance Scorecard Bisnis Internal 2007	126
Tabel 6.13 Perbandingan Balance Scorecard Bisnis Internal (2007&2004)	128
Tabel 6.14 Nilai Lokal Pertumbuhan & Pembelajaran 2007	130
Tabel 6.15 Balance Scorecard Pertumbuhan & Pembelajaran 2004-2007	131

DAFTAR GRAFIK	Hal
6.1 Pendapatan PT.MPI	105
6.2 Keuntungan PT. MPI	106
6.3 Laba atas pendapatan	107
6.4 Laba atas ekuitas	107
6.5 Laba atas investasi	108
7.1 Balance Scorecard Strategy MAP Tahun 2004	140
7.2 Balance Scorecard Strategy MAP Tahun 2007	141



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Dalam kehidupan sehari-hari seringkali kita mendengar dan membicarakan masalah kualitas. Untuk mendefinisikan kualitas secara tepat agak sulit, meskipun demikian kualitas dapat diukur misalnya dalam pekerjaan konstruksi apakah proyek yang dilaksanakan sudah tepat waktu, pekerjaan finishing yang rapih, sesuai spesifikasi, harga yang ditawarkan sesuai, pekerjaan sekali jadi dsb.

Salah satu aspek dari kualitas adalah aspek hasil yaitu apakah produk jasa yang dihasilkan memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan. Konsep kualitas sering dianggap sebagai ukuran relatif suatu kebaikan suatu produk atau jasa yang terdiri atas kualitas desain dan kualitas kesesuaian. Kualitas design merupakan fungsi kualitas produk, sedangkan kualitas kesesuaian adalah ukuran suatu produk memenuhi persyaratan atau spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan. TQM merupakan konsep yang jauh lebih luas yang tidak hanya menekankan pada aspek hasil tetapi juga kualitas manusia dan kualitas prosesnya.

Konsep Total Quality Management (TQM) dikembangkan oleh seorang Amerika bernama **W. Edwards Deming** setelah perang dunia ke dua bagi peningkatan kualitas produksi barang dan Jasa. Konsep ini tidak secara serius dikembangkan oleh orang Amerika sampai orang Jepang mengadopsinya di tahun 1950 an dan mereka mengembangkannya secara serius sehingga mendominasi pasar dunia di era 1980 an.

Total Quality Management (TQM), adalah sebuah metode bagaimana manajemen dan karyawan dapat terlibat di dalam peningkatan secara berkesinambungan dari produk barang dan jasa. TQM merupakan alat manajemen untuk memperoleh peningkatan kinerja usaha dan mengurangi kerugian sebagai akibat kegiatan yang kurang efisien “wasteful practices”.

Definisi TQM adalah filosofi manajemen yang mengintegrasikan seluruh fungsi organisasi meliputi Pemasaran, Finance, Design, Engineering dan produksi agar fokus kepada keinginan pelanggan dan tujuan dari organisasi<sup>1</sup>

Dalam pandangan TQM sebuah organisasi adalah sekumpulan process yang harus di pelihara agar organisasi selalu terus menerus melakukan improvement melalui penggabungan antara pengetahuan dan pengalaman dari para pekerjanya. Objective dari TQM adalah “Do the right things, right the first time, every time” berarti melakukan pekerjaan secara tepat, satu kali dan setiap saat. Meskipun ide awal TQM diaplikasikan pada perusahaan manufaktur namu sekarang telah dikenal sebagai alat manajemen yang sering digunakan pada produk barang dan jasa, termasuk Jasa konstruksi.

TQM berbasis kepada aktifitas proses produksi suatu usaha meliputi :

- Komitmen manajemen senior
- Penyesuaian dengan keperluan customer
- Pengurangan waktu proses
- Tepat waktu “Just in time”
- Peningkatan kinerja tim
- Pengurangan jumlah produk dan biaya servis
- Pembuatan system untuk mempermudah peningkatan kinerja
- Garis manajemen yang jelas
- Keterlibatan pemberi tugas
- Pemberian penghargaan dan hukuman
- Tantangan pencapaian tujuan agar menjadi “benchmarking”
- Fokus kepada proses dan perencanaan yang matang
- Pembuatan spesifik rencana strategis

Undang-Undang Jasa Konstruksi menetapkan untuk perusahaan grade 6 dan 7 dengan golongan besar diwajibkan menerapkan standard ISO. Permasalahannya masih banyak perusahaan yang memperoleh standard tsb hanya diperuntukkan sebagai syarat sertifikasi badan usaha saja dan tidak menyadari pentingnya penerapan Total quality

---

<sup>1</sup> Khurram Hashmi (2007), Introduction TQM,Page 1 , [www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com)



management secara menyeluruh sehingga dapat meningkatkan kinerja marketing yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan perusahaan.

Selain itu masih terjadi praktek di dalam kontraktor jasa konstruksi yang hanya mementingkan keuntungan tanpa memperhatikan kualitas pekerjaan, bahkan pada sebagian besar kontraktor golongan menengah yang akan naik kelas ke golongan besar masih menganggap penerapan TQM hanya memperbesar biaya dimana organisasi proyek bertambah, paper work semakin banyak, dan perlu ekstra biaya untuk menambah divisi kualitas serta mendatangkan auditor.

PT. Mega persada Indonesia berdiri pada tahun 2001 dan TQM mulai diterapkan oleh manajemen dan karyawan pada tahun 2004 melalui keputusan direksi perusahaan seiring kebutuhan akan meningkatnya permintaan akan kualitas pekerjaan yang lebih baik oleh pemberi tugas. Direksi perusahaan berkomitmen untuk menjalankan TQM dari posisi yang paling atas sampai posisi yang terendah dalam struktur organisasi perusahaan dan proyek yang dijalankan.

Permasalahan yang diangkat dalam tesis ini adalah sejauh mana pengaruh kepuasan pelanggan dan penerapan TQM terhadap peningkatan kinerja marketing khususnya meningkatnya pendapatan perusahaan dan metode analisisnya menggunakan balance scorecard.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

### **1.2.1 Deskripsi masalah**

Penerapan TQM dalam jasa konstruksi masih belum dilakukan sepenuhnya secara total oleh sebagian besar perusahaan jasa konstruksi. Proses kendali mutu masih banyak yang diterapkan diatas kertas dan faktanya banyak perusahaan yang direksinya berkomitmen melaksanakan TQM sementara kualitas SDM yang dimiliki masih kurang memenuhi persyaratan kualitas, atau Direksi dan karyawan setengah hati menjalankan TQM sehingga konsistensi pelaksanaannya hanya dilakukan saat diaudit saja.

Bahkan masih banyak yang beranggapan kualitas makin tinggi berarti biaya makin tinggi pula dan biaya peningkatan kualitas lebih rendah daripada penghematan yang dihasilkan.

Padahal tanpa disadari oleh mereka yang beranggapan bahwa TQM merupakan pemborosan adalah kejadian yang berulang terjadi di lapangan seperti kesalahan metode kerja, pekerjaan bongkar pasang, barang yang dikirim tidak sesuai spesifikasi, prosedur pengujian bahan yang tidak dijalankan secara jujur dapat menimbulkan pembengkakan biaya dan menurunnya reputasi perusahaan di mata pelanggan.

Penerapan TQM dalam PT Megapersada Indonesia diharapkan dapat memberikan manfaat utama yaitu meningkatkan laba serta daya saing perusahaan dalam pekerjaan jasa konstruksi mekanikal dan elektrikal. Dengan melakukan perbaikan kualitas secara terus menerus maka diharapkan perusahaan dapat meningkatkan labanya melalui dua cara yaitu pertama ; perusahaan dapat memperbaiki posisi persaingannya sehingga pangsa pasarnya semakin besar dan harga jualnya dapat lebih tinggi dan yang kedua ; perusahaan dapat meningkatkan output yang bebas dari kerusakan melalui upaya perbaikan kualitas. Hal ini dapat menyebabkan biaya operasi perusahaan berkurang dan meningkatnya kepuasan pelanggan dengan demikian pendapatan dan laba yang diperoleh akan meningkat.

Penerapan TQM secara total diyakini akan mengurangi secara signifikan pekerjaan bongkar pasang, kesalahan order, pengerjaan yang tidak sesuai gambar kerja dsb, Sehingga penulis meyakini bahwa penerapan TQM akan memiliki korelasi dengan kepuasan pelanggan dan pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan perusahaan.

### **1.2.2 Signifikansi Masalah**

Peningkatan pendapatan sebesar 50 – 100 % yang terjadi setelah TQM diterapkan pada PT “X” pada tahun 2004 keatas dibandingkan dengan sebelum diterapkannya TQM dari tahun 2001-2003.

### **1.2.3 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh kepuasan pelanggan terhadap peningkatan pendapatan PT. MPI ?
2. Bagaimana pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan PT. MPI ?
3. Bagaimana metode yang akan digunakan untuk melakukan analisis hubungan antara kepuasan pelanggan dan penerapan TQM dengan peningkatan pendapatan ?

### **1.3 TUJUAN**

Tujuan penulisan Tesis ini adalah :

1. Membuktikan adanya pengaruh kepuasan pelanggan terhadap peningkatan pendapatan PT. MPI
2. Membuktikan adanya pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan PT. MPI
3. Melakukan kajian dengan metode balance scorecard untuk membuktikan pengaruh kepuasan pelanggan dan penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan PT. MPI

### **1.4 METODOLOGI**

Metodologi analisis dari tesis ini dalam hal kepuasan pelanggan melalui metode balance scorecard<sup>2</sup> yang melakukan analisis dari beberapa prespektif sebagai berikut :

1. Prespektif pertumbuhan dan pembelajaran
2. Prespektif bisnis proses
3. Prespektif Pelanggan
4. Prespektif Finacial

---

<sup>2</sup> Robert S. Kaplan, David P. Norton (2000), Balance scorecard

Selain itu dilakukan survey dengan data primer pelanggan, supplier, manager dan staff PT. MPI mengenai tanggapan mereka terhadap kinerja mutu PT. MPI terkait dengan kepuasan pelanggan dan sejauh mana pemberian order kembali bagi PT. MPI dikaitkan dengan mutu pekerjaan yang telah dilaksanakannya.

Hal lain yang dilaksanakan adalah mengukur kinerja financial PT. MPI dari segi pendapatan, profitabilitas, kewajiban dan ekuitas perusahaan yang diambil dari laporan neraca dan rugi-laba perusahaan sebelum dan sesudah dilaksanakannya TQM. Dalam kurun waktu 2001-2003 dan 2004 keatas.

### **1.5 BATASAN PERMASALAHAN**

Agar penulisan tesis ini terarah maka perlu dibuat batasan permasalahan yaitu pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan perusahaan PT. MPI dikaji melalui metode balance scorecard dalam empat perspektif yaitu perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, bisnis proses, Pelanggan, dan financial.

## **BAB II**

### **STUDI LITERATUR**

#### **2.1 PENDAHULUAN**

**Vincent Gasperz**<sup>3</sup> Berpendapat Dalam tingkat persaingan yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industri akan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas Perhatian penuh pada kualitas akan berdampak positif melalui dua cara yaitu : *dampak terhadap biaya produksi* dan *terhadap pendapatan*.

*Dampak terhadap biaya produksi* terjadi melalui proses pembuatan produk yang memiliki derajat konformans yang tinggi terhadap standar-standar sehingga bebas dari tingkat kerusakan yang mungkin terjadi. Dengan demikian proses produksi yang memperhatikan kualitas akan menghasilkan produk berkualitas yang bebas dari kerusakan (waste) dan inefisiensi berkurang sehingga ongkos produksi per unit akan menjadi rendah, yang berarti pula harga produk menjadi lebih kompetitif.

*Dampak terhadap peningkatan pendapatan* terjadi melalui peningkatan penjualan atas produk berkualitas yang berharga kompetitif. Produk-produk berkualitas yang dibuat melalui suatu proses yang berkualitas akan memiliki sejumlah keistimewaan yang mampu meningkatkan kepuasan konsumen atas penggunaan produk itu. Karena setiap konsumen pada umumnya akan memaksimalkan utilitas dalam menggunakan produk, jelas bahwa produk-produk berkualitas tinggi pada tingkat harga yang kompetitif (karena ongkos produksi perunit yang rendah) akan dipilih konsumen. Hal ini akan meningkatkan penjualan produ-produk itu, yang berarti pula meningkatkan pangsa pasar (market share) sehingga pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan perusahaan.

**David ardl, Murat gunaydn**<sup>4</sup> berpendapat Didalam bisnis konstruksi kualitas dapat didefinisikan sebagai titik temu dari apa yang diharapkan oleh perencana, kontraktor dan pemilik. Berdasarkan fungsinya kualitas yang tinggi dalam proyek gedung dapat dijelaskan dengan kondisi pembuatan gambar yang lebih baik, tingkat kesesuaian antara gambar dan spesifikasi, budget konstruksi yang sesuai, pengoperasian yang lebih baik, pemeliharaan yang lebih baik dan efisiensi penggunaan energi.

---

<sup>3</sup> Vincent Gasperz (1997), Manajemen bisnis total , p 14-16

<sup>4</sup> David ardl, Murat gunaydn (1997), Journal of management engineering, p 2

Pendapat lain tentang penerapan TQM di dalam jasa konstruksi yaitu menurut **Christopher H. Kiwus**<sup>5</sup>, Teknik TQM dapat diaplikasikan untuk meningkatkan proses konstruksi. TQM secara potensial menawarkan teknik yang dapat mengurangi masalah konstruksi, dan mengurangi keterlambatan didalam penyelesaian proyek.

Sistem kualitas modern seperti yang dibangun oleh industri negara maju, terutama jepang dan amerika memiliki **lima karakteristik berikut**<sup>6</sup>

*Pertama*, sistem kualitas modern berorientasi kepada konsumen. Produk-produk didesain sesuai keinginan konsumen melalui riset pasar, kemudian diproduksi dengan cara-cara yang baik dan benar sehingga produk yang dihasilkan memenuhi spesifikasi desain, serta pada akhirnya memberikan layanan purna jual kepada konsumen.

*Kedua*, sistem kualitas modern ditandai dengan partisipasi aktif di pimpin oleh manajemen puncak. Dalam proses peningkatan kualitas secara terus menerus. Jika kualitas tidak termasuk dalam agenda pihak manajemen, pekerja tidak termotivasi untuk memberikan usaha dan perhatian kepada kualitas.

*Ketiga*, Sistem kualitas modern ditandai oleh adanya pemahaman dari setiap orang terhadap tanggung jawab yang spesifik untuk kualitas. Misalnya orang-orang yang bekerja dalam pengembangan produk bertanggung jawab untuk mendesain produk baru yang memenuhi keinginan konsumen dan secara konsisten memperhatikan spek ekonomis agar dapat diproduksi oleh bagian manufakturing. Contoh lain adalah tanggung jawab bagin pembelian tidak hanya membeli material berdasarkan harga saja, tetapi harus memperhatikan aspek-aspek waktu penyerahan dan kualitas material.

*Keempat*, sistem kualitas modern ditandai oleh adanya aktivitas yang berorientasi pada tindakan pencegahan kerusakan, bukan berfokus pada upaya untuk mendeteksi kerusakan saja. Kualitas melalui inspeksi saja tidak cukup dan hal itu terlalu mahal. Meskipun tetap menjadi persyaratan untuk beberapa inspeksi singkat atau audit terhadap produk akhir, tetapi usaha kualitas dari perusahaan seharusnya lebih difokuskan pada tindakan pencegahan sebelum terjadinya kerusakan dengan jalan melaksanakan aktifitas secara baik dan benar pada waktu pertama kali mulai melaksanakan aktifitas (do it right

---

<sup>5</sup> Christopher H. Kiwus (july 3<sup>rd</sup>), journal of management in engineering vol 17, p-1

<sup>6</sup> Vincent Gasperz (1997), Manajemen bisnis total , p 14-16

the first time). Dengan melaksanakan prinsip ini, usaha kualitas akan mampu mereduksi ongkos produksi.

***Kelima***, Sistem kualitas modern ditandai oleh adanya filosofi yang menganggap bahwa kualitas merupakan jalan hidup (Way of life). Isu-isu tentang kualitas selalu didiskusikan dalam pertemuan manajemen. Semua karyawan diberi pelatihan tentang konsep-konsep kualitas beserta metodenya. Setiap orang dalam perusahaan secara sukarela berpartisipasi dalam usaha-usaha peningkatan kualitas. ***Dengan demikian sistem kualitas modern ditandai oleh adanya kultur perusahaan yang melaksanakan proses peningkatan kualitas secara terus-menerus.***

## 2.2 TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Menurut Kottler<sup>7</sup> Pemasaran adalah ilmu dan seni menjelajah, menciptakan, dan menyampaikan nilai-nilai untuk memuaskan kebutuhan pasar sasaran (target market) demi laba. Pemasaran mencari tahu semua kebutuhan dan keinginan yang belum terpenuhi. Pemasaran mencari tahu, mengukur, dan menghitung ukuran pasar yang teridentifikasi serta potensi laba. Pemasaran menunjukkan dengan tepat segmen pasar yang dapat dilayani dengan sangat baik oleh perusahaan. Pemasaran juga merancang dan meningkatkan produk serta jasa yang tepat.

Pemasaran sering dilakukan oleh satu departemen dalam perusahaan. Ini bisa baik, bisa buruk. Dikatakan baik karena menyatukan sekelompok orang terlatih untuk berfokus pada tugas pemasaran. Dikatakan buruk karena kegiatan ***pemasaran tidak boleh dikerjakan oleh satu departemen, tetapi harus terlaksana dalam seluruh kegiatan perusahaan.***

Proses-proses utama dalam pemasaran adalah : (1) mengidentifikasi peluang, (2) mengembangkan produk baru, (3) menarik customer, (4) mempertahankan customer dan membangun loyalitas, serta (5) memenuhi pesanan. Perusahaan yang menangani semua proses ini dengan baik biasanya akan menikmati keberhasilan. Namun, kalau ada perusahaan yang gagal dalam satu saja dari proses-proses di atas, maka kinerjanya akan terganggu.

---

<sup>7</sup> Philip Kotler (2005), According to kotler, p 2-3

**Kotler**<sup>8</sup> juga menyatakan Bertahun-tahun silam, David Packard yang ikut merintis Hewlett-Packard berkata, “Pemasaran tidak bisa dibebankan hanya pada departemen pemasaran. “ Sebuah perusahaan dapat memiliki departemen pemasaran paling jempolan, tetapi boleh jadi perusahaan itu selalu gagal memasarkan. Mengapa? Karena bisa saja orang pabrikan membuat produk bermutu rendah, departemen ekspedisi terlambat mengirim barang, bagian keuangan mengirimkan faktur yang salah.. yang kesemuanya mengakibatkan hengkangnya customer. *Pemasaran hanya kan efektif jika secara keseluruhan, perusahaan memberikan nilai yang dijanjikan dan memuaskan customer.*

Mengingat pendapat ahli marketing diatas maka kinerja marketing dalam rangka memuaskan pelanggan dan dalam upaya meningkatkan pendapatan perusahaan bukan hanya tanggung jawab departemen marketing saja tetapi merupakan proses secara keseluruhan dalam setiap departemen yang implementasinya dapat dilakukan melalui sistem manajemen kualitas yang berkesinambungan.

### **2.2.1 Prinsip-prinsip TQM**

Seperti diungkapkan oleh **Hensler dan Brunell**<sup>9</sup>, empat prinsip utama dalam TQM adalah :

#### **1. Kepuasan Pelanggan**

Dalam TQM, konsep mengenai kualitas dan pelanggan diperluas. Kualitas tidak lagi hanya bermakna kesesuaian dengan spesifikasi-spesifikasi tertentu, tetapi kualitas tersebut ditentukan oleh pelanggan. Pelanggan itu sendiri meliputi pelanggan internal dan pelanggan eksternal. Kebutuhan pelanggan diusahakan untuk dipuaskan dalam segala aspek, termasuk didalamnya harga, keamanan, dan ketepatan waktu. Oleh karena

---

<sup>8</sup> Philip Kotler (2005), According to kottler, p 3-4

<sup>9</sup> Ferry Tjiptono, Anastasia Diana (2003), TQM, p 14 – p 15



itu segala aktivitas perusahaan harus dikoordinasikan untuk memuaskan para pelanggan.

Kualitas yang dihasilkan suatu perusahaan sama dengan nilai (value) yang diberikan dalam rangka meningkatkan kualitas hidup para pelanggan. Semakin tinggi nilai yang diberikan maka semakin besar pula kepuasan pelanggan.

## **2. Respek Terhadap Setiap Orang**

Dalam perusahaan yang kualitasnya kelas dunia, setiap karyawan dipandang sebagai individu yang memiliki talenta dan kreativitas tersendiri yang unik. Dengan demikian karyawan merupakan sumber daya organisasi yang paling bernilai. Oleh karena itu setiap orang dalam organisasi diperlakukan dengan baik dan diberi kesempatan untuk terlibat dan berpartisipasi dalam tim pengambilan keputusan.

## **3. Manajemen Berdasarkan Fakta**

Perusahaan kelas dunia berorientasi pada fakta. Maksudnya bahwa setiap keputusan selalu didasarkan pada data, bukan sekedar pada perasaan (feeling). Ada dua konsep pokok berkaitan dengan hal ini. Pertama, prioritasasi (prioritization) yakni suatu konsep bahwa perbaikan tidak dapat dilakukan pada semua aspek pada saat yang bersamaan, mengingat keterbatasan sumber daya yang ada. Oleh karena itu dengan menggunakan data maka manajemen dan tim dalam organisasi dapat memfokuskan usahanya pada situasi tertentu yang vital.

Konsep kedua, variasi (variation) atau variabilitas kinerja manusia. Data statistik dapat memberikan gambaran mengenai variabilitas yang merupakan bagian yang wajar dari setiap sistem organisasi. Dengan demikian manajemen dapat memberikan hasil dari setiap keputusan dan tindakan yang dilakukan.

## **4. Perbaikan Berkesinambungan**

Agar dapat sukses, setiap perusahaan perlu melakukan proses secara sistematis dalam melaksanakan perbaikan berkesinambungan. Konsep yang berlaku di sini adalah siklus PDCA (plan-do-check-act),

yang terdiri dari langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan rencana, pemeriksaan hasil pelaksanaan rencana, dan tindakankorektif terhadap hasil yang diperoleh.

**Sementara Menurut Goetsch dan Davis** <sup>10</sup> sepuluh unsur utama yang membedakan TQM dengan pendekatan-pendekatan manajemen lainnya dalam manajemen kualitas akan dijelaskan sebagai berikut :

### **1.Fokus pada Pelanggan**

Dalam TQM, baik pelanggan internal maupun pelanggan eksternal merupakan driver. Pelanggan eksternal menentukan kualitas produk atau jasa yang disampaikan kepada mereka, sedangkan pelanggan internal berperan besar dalam menentukan kualitas manusia, proses, dan lingkungan yang berhubungan dengan produk atau jasa.

### **2.Obsesi terhadap Kualitas**

Dalam organisasi yang menerapkan TQM, penentu akhir kualitas pelanggan internal dan eksternal. Dengan kualitas yang ditetapkan tersebut, organisasi harus terobsesi untuk memenuhi atau melebihi apa yang ditentukan tersebut. Hal ini berarti bahwa semua karyawan pada setiap level berusaha melaksanakan setiap aspek pekerjaannya berdasarkan perspektif “Bagaimana kita dapat melakukannya dengan lebih baik?” Bila suatu organisasi terobsesi dengan kualitas, maka berlaku prinsip “Good enough is never good enough”.

### **3.Pendekatan Ilmiah**

Pendekatan ilmiah sangat diperlukan dalam penerapan TQM, terutama untuk mendesain pekerjaan dan dalam proses pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan pekerjaan yang didesain tersebut. Dengan demikian data diperlukan dan dipergunakan dalam menyusun patokduga (benchmark), memantau prestasi, dan melaksanakan perbaikan.

### **4.Komitmen Jangka Panjang**

---

<sup>10</sup>Ferry Tjiptono, Anastasia Diana (2003), TQM, p 15 – p 18

TQM merupakan suatu paradigma baru dalam melaksanakan bisnis. Untuk itu dibutuhkan budaya perusahaan yang baru pula. Oleh karena itu komitmen jangka panjang sangat penting guna mengadakan perubahan budaya agar penerapan TQM dapat berjalan dengan sukses.

#### **5. Kerja Sama TIM (Teamwork)**

Dalam organisasi yang dikelola secara tradisional, seringkali diciptakan persaingan antar departemen yang ada dalam organisasi tersebut agar daya saingnya terdongkrak. Akan tetapi persaingan internal tersebut cenderung hanya menggunakan dan menghabiskan energi yang seharusnya dipusatkan pada upaya perbaikan kualitas, yang pada gilirannya untuk meningkatkan daya saing eksternal.

Sementara itu dalam organisasi yang menerapkan TQM, kerja sama tim, kemitraan dan hubungan dijalin dan dibina, baik antar karyawan perusahaan maupun dengan pemasok, lembaga-lembaga pemerintah, dan masyarakat sekitarnya.

#### **6. Perbaikan Sistem Secara Berkesinambungan**

Setiap produk dan/atau jasa dihasilkan dengan memanfaatkan proses-proses tertentu di dalam suatu sistem/lingkungan. Oleh karena itu sistem yang ada perlu diperbaiki secara terus-menerus agar kualitas yang dihasilkan dapat meningkat.

#### **7. Pendidikan dan Pelatihan**

Dewasa ini masih terdapat perusahaan yang menutup mata terhadap pentingnya pendidikan dan pelatihan. Mereka beranggapan bahwa perusahaan bukanlah sekolah, yang diperlukan adalah tenaga terampil siap pakai. Jadi, perusahaan-perusahaan seperti itu hanya akan memberikan pelatihan sekadarnya kepada para karyawannya. Kondisi seperti itu menyebabkan perusahaan yang bersangkutan tidak berkembang dan sulit bersaing dengan perusahaan lainnya, apalagi dalam era persaingan global.

Sedangkan dalam organisasi yang menerapkan TQM, pendidikan dan pelatihan merupakan faktor yang fundamental. Setiap orang diharapkan

dan didorong untuk terus belajar. Dalam hal ini berlaku prinsip bahwa belajar merupakan proses yang tidak ada akhirnya dan tidak mengenal batas usia. Dengan belajar, setiap orang dalam perusahaan dapat meningkatkan keterampilan teknis dan keahlian profesionalnya.

### **8.Kebebasan yang Terkendali**

Dalam TQM keterlibatan dan pemberdayaan karyawan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah merupakan unsur yang sangat penting. Hal ini dikarenakan unsur tersebut dapat meningkatkan 'rasa memiliki' dan tanggung jawab karyawan terhadap keputusan yang telah dibuat. Selain itu unsur ini juga dapat memperkaya wawasan dan pandangan dalam suatu keputusan yang diambil, karena pihak yang terlibat lebih banyak.

Meskipun demikian, kebebasan yang timbul karena keterlibatan dan pemberdayaan tersebut merupakan hasil dari pengendalian yang terencana dan terlaksana dengan baik. Pengendalian itu sendiri dilakukan terhadap metode-metode pelaksanaan setiap proses tertentu. Dalam hal ini karyawan yang melakukan standarisasi proses dan mereka pula yang berusaha mencari cara untuk menyakinkan setiap orang agar bersedia mengikuti prosedur standar tersebut.

### **9.Kesatuan Tujuan**

Supaya TQM dapat diterapkan dengan baik, maka perusahaan memiliki kesatuan tujuan. Dengan demikian setiap usaha dapat diarahkan pada tujuan yang sama. Akan tetapi kesatuan tujuan ini tidak berarti bahwa harus selalu ada persetujuan atau kesepakatan antara pihak manajemen dan karyawan mengenai upah dan kondisi kerja.

### **10.Adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan**

Keterlibatan dan pemberdayaan karyawan merupakan hal yang penting dalam penerapan TQM. Usaha untuk melibatkan karyawan membawa 2 manfaat utama. Pertama, hal ini akan meningkatkan

kemungkinan dihasilkannya keputusan yang baik, rencana yang lebih baik, atau perbaikan yang lebih efektif karena juga mencakup pandangan dan pemikiran dari pihak-pihak yang langsung berhubungan dengan situasi kerja. Kedua, keterlibatan karyawan juga meningkatkan 'rasa memiliki' dan tanggung jawab atas keputusan dengan melibatkan orang-orang yang harus melaksanakannya.

Pemberdayaan bukan sekedar berarti melibatkan karyawan tetapi juga melibatkan mereka dengan memberikan pengaruh yang sungguh-sungguh berarti. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan menyusun pekerjaan yang memungkinkan para karyawan untuk keputusan mengenai perbaikan proses pekerjaannya dalam parameter yang ditetapkan dengan jelas.

### 2.2.2 Delapan Elemen TQM

Agar diperoleh hasil optimum dalam mengimplementasikan TQM, maka menurut **Nayantara Padhi**<sup>11</sup> sebuah organisasi harus memiliki perhatian khususnya kepada delapan elemen TQM

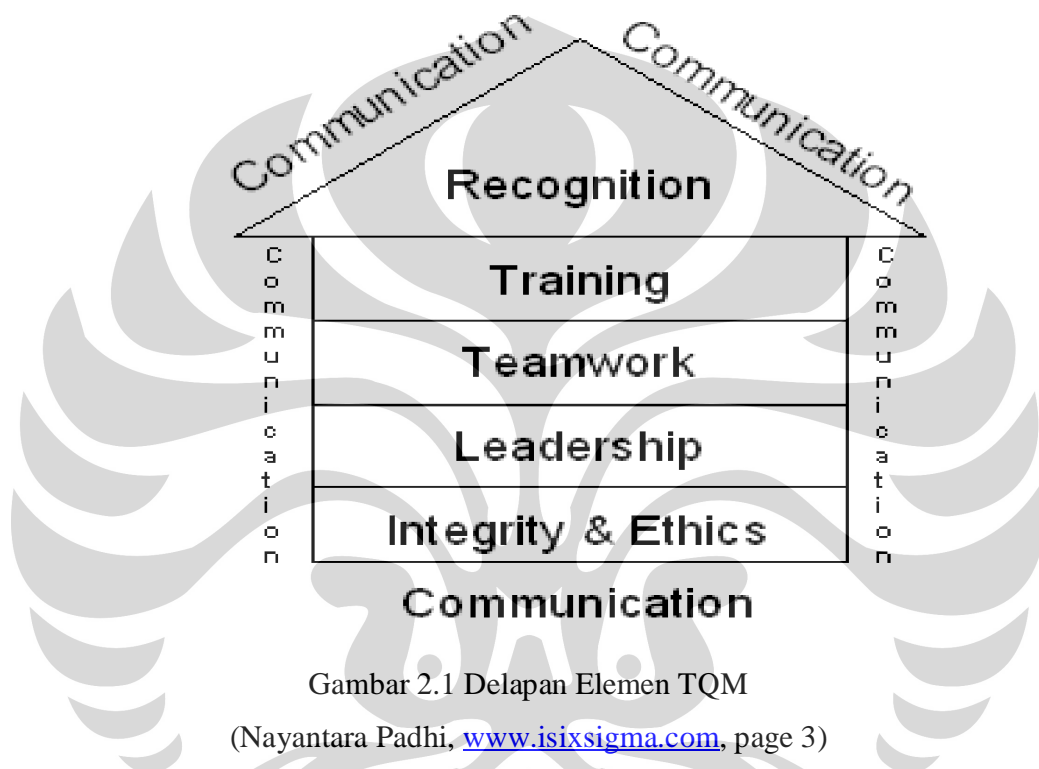
1. Etika (*Ethics*)
2. Integritas (*Integrity*)
3. Kepercayaan (*Trust*)
4. Pelatihan (*Training*)
5. Kerja sama tim (*Team works*)
6. Kepemimpinan (*Leadership*)
7. Pengakuan (*Recognition*)
8. Komunikasi (*communication*)

Gambar 2.1 menjelaskan secara deskriptif delapan elemen TQM. Delapan elemen digambarkan sebagai suatu bangunan dan dibagi menjadi empat group berdasarkan fungsinya yaitu :

---

<sup>11</sup> Nayantara Padhi (2007), Eight element TQM, [www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com), page 1-3

1. Fondasi TQM : Etika, Integritas dan kepercayaan.
2. Dinding TQM : Pelatihan, kerjasama tim dan kepemimpinan.
3. Plesteran dinding TQM : Komunikasi.
4. Atap TQM : Pengakuan.



Gambar 2.1 Delapan Elemen TQM

(Nayantara Padhi, [www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com), page 3)

Kesimpulan yang didapat dari delapan elemen kunci dalam suksesnya pelaksanaan TQM didalam sebuah organisasi adalah dengan melakukan pengembangan elemen ini didalam tempat kerja. Sebaliknya tanpa delapan elemen ini, implementasi TQM tidak dapat berhasil. karena sudah sangat jelas bahwa penerapan TQM tanpa melibatkan integritas, etika dan rasa percaya perusahaan akan menemui kegagalan besar. Selain itu Pelatihan adalah hal kunci dalam organisasi didalam lingkungan TQM, begitu pula halnya dengan Kepemimpinan dan kerjasama tim. Terakhir yang paling penting adalah penghargaan seharusnya diberikan kepada person yang memberikan kontribusi kepada kinerja perusahaan.

## 2.3 BALANCE SCORECARD

### 2.3.1 Hubungan balance scorecard dengan TQM

Balance scorecard dan TQM adalah metodologi dalam manajemen mutu. Perbedaannya adalah TQM merupakan alat manajemen yang digunakan secara berkesinambungan dalam meningkatkan mutu produk atau jasa. Sementara balance scorecard adalah alat manajemen untuk mengukur kinerja perusahaan terhadap ukuran kinerja yang direncanakan.

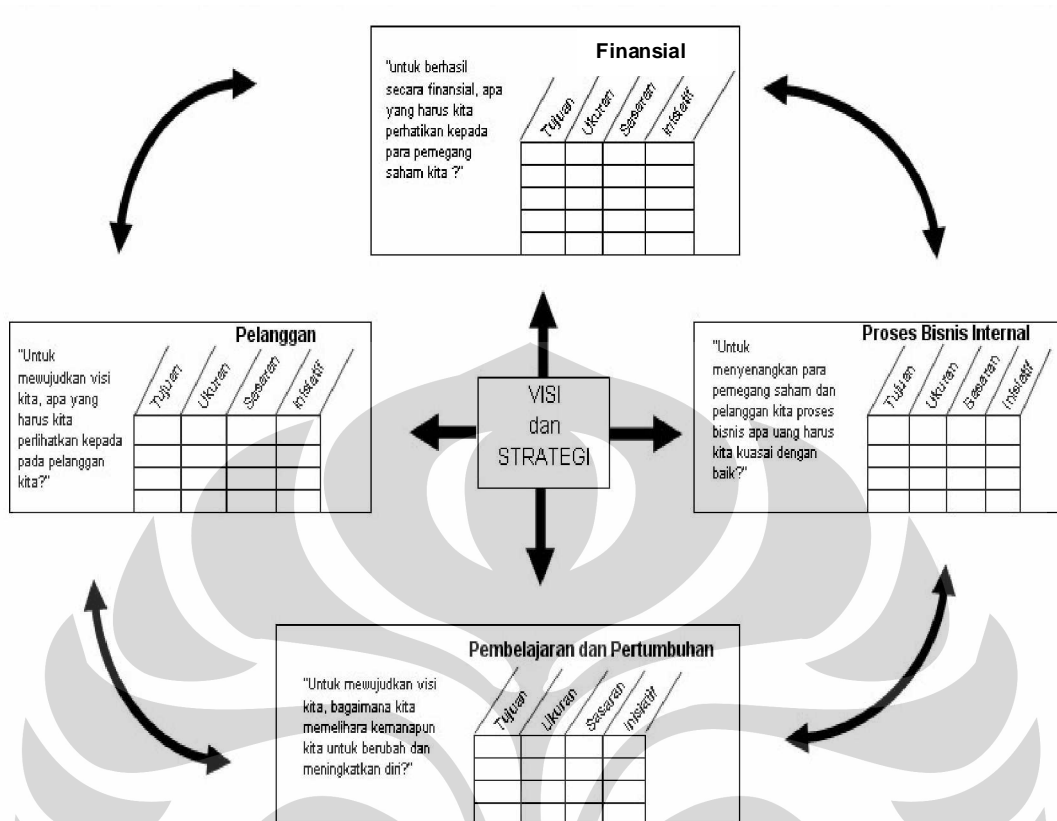
Persamaan balance scorecard dan TQM adalah keduanya sama-sama fokus kepada kepuasan pelanggan. Empat prinsip TQM yang pertama adalah kepuasan pelanggan dan salah satu dari empat perspektif dalam balance scorecard juga mengenai kepuasan pelanggan.

### 2.3.2 Balance scorecard sebagai sebuah sistem manajemen

Menurut **Kaplan dan Norton**<sup>12</sup> Balanced Scorecard melengkapi seperangkat ukuran finansial kinerja masa lalu dengan ukuran pendorong (*drivers*) kinerja masa depan. Tujuan dan ukuran scorecard diturunkan dari visi dan strategi. Tujuan dan ukuran memandang kinerja perusahaan dari empat perspektif: finansial, pelanggan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan. Empat perspektif ini memberi kerangka kerja bagi Balanced scorecard seperti tertera dalam gambar 2.2

---

<sup>12</sup> Robert S. Kaplan, David P. Norton (2000), Balance scorecard, p 7-9



memperhatikan kinerja jangka pendek, yaitu melalui perspektif finansial, Balanced Scorecard dengan jelas mengungkapkan berbagai faktor yang menjadi pendorong tercapainya kinerja finansial dan kompetitif jangka panjang yang superior.

Banyak perusahaan yang telah mempunyai sistem pengukuran kinerja yang menyertakan berbagai ukuran finansial dan nonfinansial. Jadi apa yang baru pada yang disebut seperangkat ukuran "yang seimbang" (*balanced*)? Walaupun hampir semua perusahaan benar-benar memiliki bermacam-macam ukuran finansial dan nonfinansial, banyak diantaranya menggunakan ukuran nonfinansial hanya untuk beberapa perbaikan lokal, pada operasi lini depan dan yang langsung berhadapan dengan pelanggan. Ukuran finansial agregat digunakan oleh para manajer senior seolah-olah semua ukuran ini mampu menjelaskan hasil operasi yang dilaksanakan oleh para pekerja tingkat rendah dan menengah. Perusahaan-perusahaan tersebut menggunakan ukuran kinerja finansial dan nonfinansial hanya



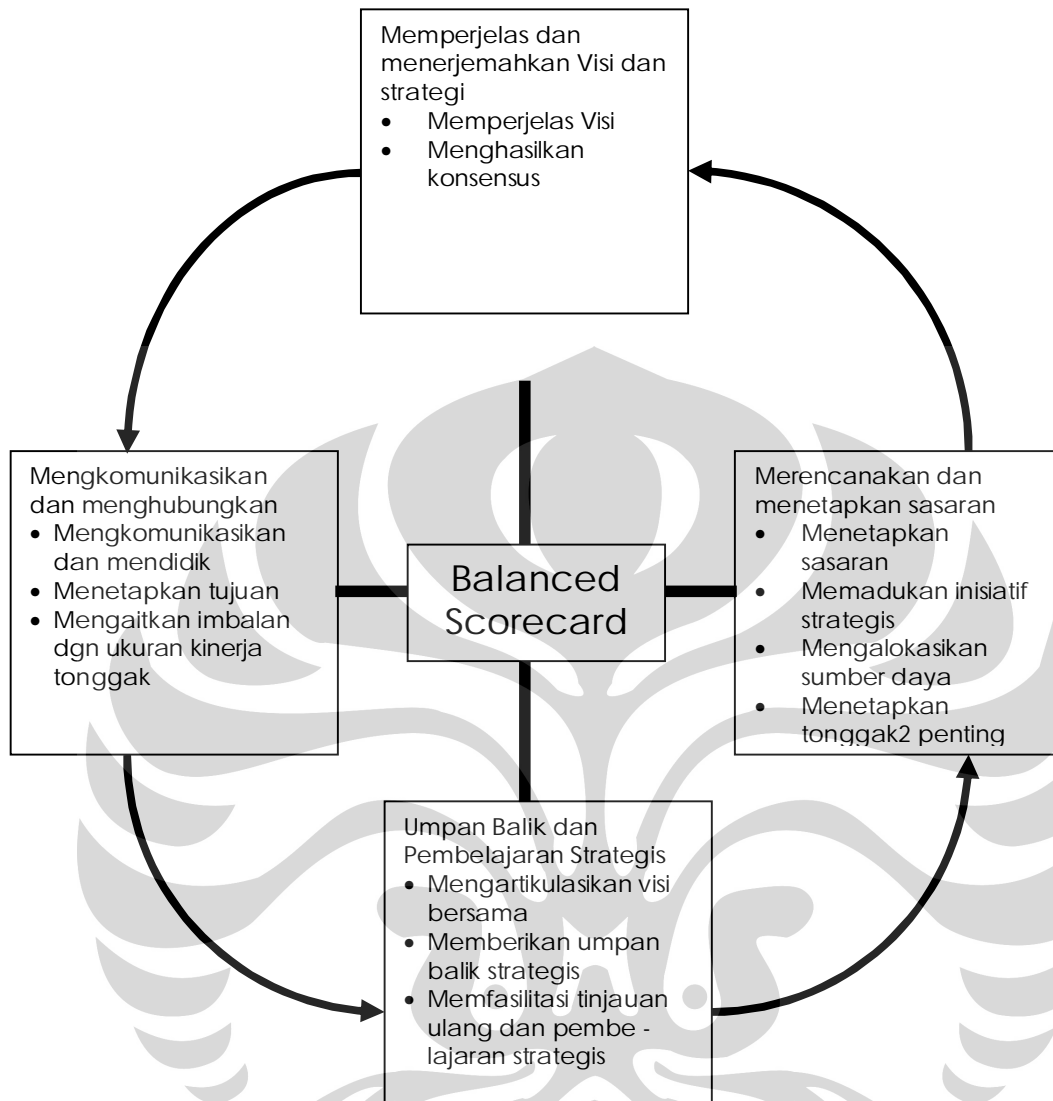
untuk umpan balik taktis dan pengendalian berbagai operasi jangka pendek.

Balanced Scorecard menekankan bahwa semua ukuran finansial dan nonfinansial harus menjadi bagian sistem informasi untuk para pekerja di semua tingkat perusahaan. Para pekerja lini depan harus memahami konsekuensi finansial berbagai keputusan dan tindakan mereka; para eksekutif senior harus memahami berbagai faktor yang mendorong keberhasilan finansial jangka panjang. Tujuan dan ukuran dalam Balanced Scorecard lebih dari sekedar sekumpulan ukuran kinerja finansial dan nonfinansial khusus; semua tujuan dan ukuran ini diturunkan dari suatu proses atas ke bawah (*top-down*) yang digerakkan oleh misi dan strategi unit bisnis.

Balanced Scorecard lebih dari sekedar sistem pengukuran taktis atau operasional. Perusahaan yang inovatif menggunakan scorecard sebagai sebuah *sistem manajemen strategis*, untuk mengelola strategi jangka panjang (lihat gambar 2.2)..

Perusahaan menggunakan fokus pengukuran scorecard untuk menghasilkan berbagai proses manajemen penting :

1. Memperjelas dan menerjemahkan visi dan strategi
2. Mengkomunikasikan dan mengaitkan berbagai tujuan dan ukuran strategis.
3. Merencanakan, menetapkan sasaran, dan menyelaraskan berbagai inisiatif strategis. Meningkatkan umpan balik dan pembelajaran strategis.
4. Meningkatkan umpan balik dan pembelajaran strategis



**Gambar 2.3 Balanced Scorecard sebagai suatu Kerangka Kerja Tindakan Strategis**

(Robert S. Kaplan, David. P. Norton, balance scorecard, p-11)

### 2.3.3 Memperjelas dan menerjemahkan visi dan strategi

Balanced Scorecard seharusnya menerjemahkan misi dan strategi unit bisnis ke dalam berbagai tujuan dan ukuran. Balanced Scorecard menyatakan adanya keseimbangan antara berbagai ukuran eksternal para pemegang saham dan pelanggan, dengan berbagai ukuran internal proses bisnis penting, inovasi, serta pembelajaran dan pertumbuhan. Keseimbangan juga dinyatakan antara semua ukuran hasil-apa yang dicapai oleh perusahaan pada waktu yang lalu-dengan semua ukuran faktor pendorong kinerja masa depan perusahaan. Dan scorecard juga menyatakan keseimbangan antara semua ukuran hasil yang objektif dan mudah dikuantifikasi dengan faktor penggerak kinerja berbagai ukuran hasil yang subjektif dan agak berdasarkan pertimbangan sendiri.

Proses scorecard dimulai dengan tim manajemen eksekutif senior yang bersama-sama bekerja menerjemahkan strategi unit bisnis ke dalam berbagai tujuan strategis yang spesifik. Untuk menetapkan berbagai tujuan finansial, tim ini harus mempertimbangkan apakah akan menyikberatkan kepada pertumbuhan pendapatan dan pasar, profitabilitas atau menghasilkan arus kas (*cash flow*). Khusus untuk perspektif pelanggan, tim manajemen harus menyatakan dengan jelas pelanggan dan segmen pasar yang diputuskan untuk dimasuki. Sebagai contoh, sebuah lembaga keuangan menduga bahwa 25 eksekutif senior puncaknya setuju dengan strategi perusahaan, yaitu pemberian layanan yang superior kepada pelanggan sasaran. Tetapi dalam merumuskan sasaran pelanggan dalam scorecard, tampak bahwa setiap eksekutif mempunyai definisi yang berbeda mengenai apa yang dimaksud dengan layanan yang superior dan siapa pelanggan sasaran. Proses pengembangan ukuran operasional pada scorecard menghasilkan konsensus diantara ke-25 eksekutif mengenai segmen pelanggan yang paling dikehendaki dan produk serta jasa yang seharusnya diberikan lembaga keuangan tersebut kepada segmen sasaran.

Setelah tujuan finansial dan pelanggan ditetapkan, perusahaan kemudian mengidentifikasi berbagai tujuan dan ukuran proses bisnis

internal. Identifikasi semacam ini merupakan salah satu inovasi dan manfaat utama dari pendekatan scorecard. Sistem pengukuran kinerja tradisional, termasuk sistem yang menggunakan banyak indikator nonfinansial, memberi perhatian kepada peningkatan efisiensi biaya, peningkatan mutu dan siklus proses bisnis yang ada. Balanced Scorecard menekankan pada proses yang paling penting bagi tercapainya kinerja yang terbaik bagi pelanggan dan pemegang saham. Identifikasi semacam ini sering menghasilkan proses internal baru yang harus dikuasai dengan baik oleh perusahaan agar strategi berhasil.

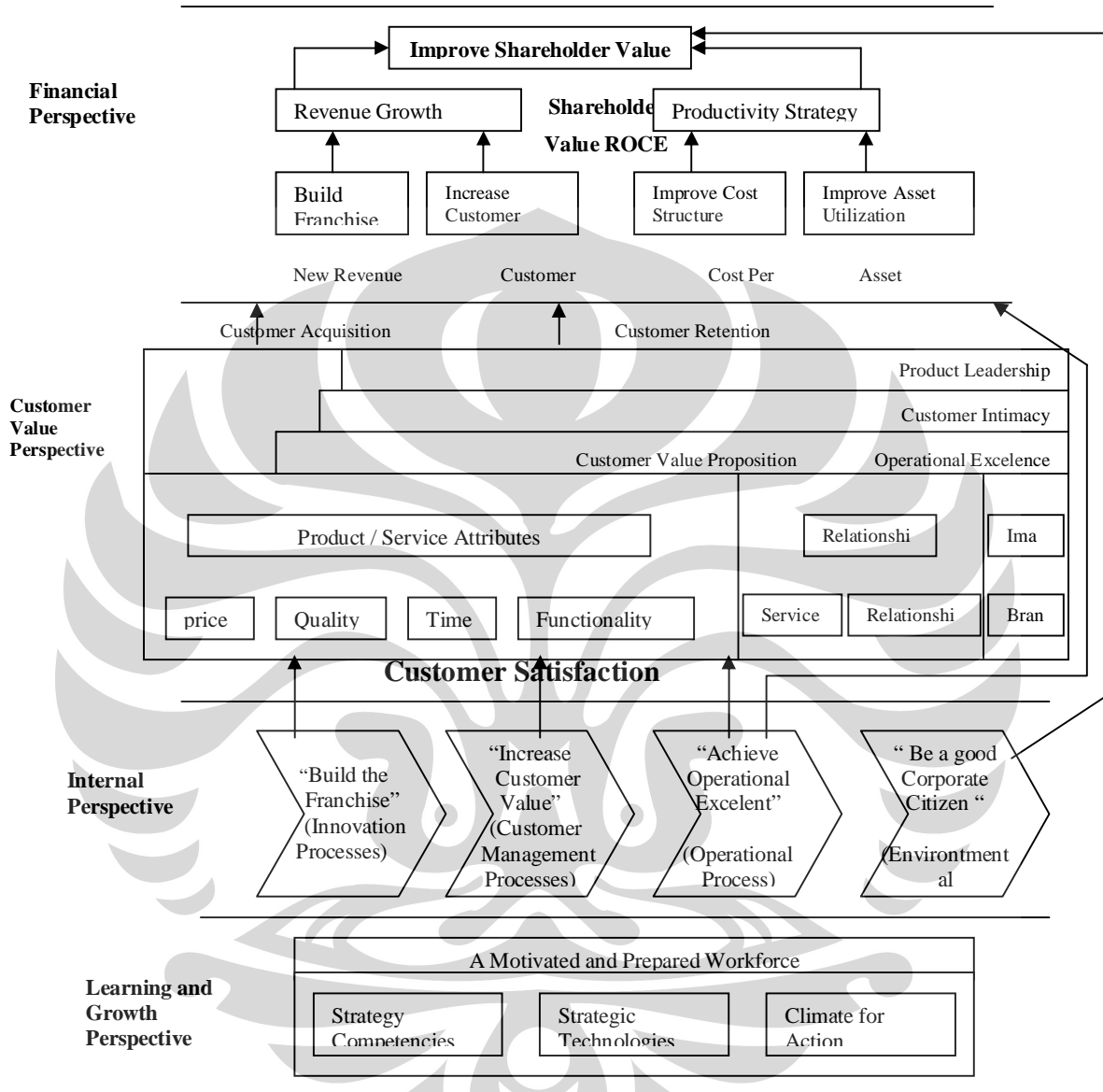
Keterkaitan yang terakhir, tujuan pembelajaran dan pertumbuhan, memberi alasan logis, terhadap adanya kebutuhan investasi yang besar untuk melatih ulang para pekerja, dalam teknologi dan sistem informasi, serta dalam meningkatkan berbagai prosedur organisasional. Semua investasi dalam sumber daya manusia, sistem dan prosedur menghasilkan inovasi dan perbaikan yang nyata pada proses bisnis internal, untuk kepentingan pelanggan, dan pada akhirnya, untuk kepentingan para pemegang saham.

## **2.4 PENERAPAN BALANCE SCORECARD**

### **2.4.1 Model balance scorecard**

Balanced scorecard strategy map adalah generasi kedua dari balance scorecard yang menjadikan input dari balance score card adalah SDM dalam perspektif learning and growth, toolsnya adalah internal perspective outputnya adalah customer value perspective dan pada akhirnya akan berdampak positif kepada kepuasan pelanggan.

## The Balance Scorecard Generic Strategic Map



Balance scorecard .....  
**Gambar 2.4 BSC strategy map** ..... aik didalam perusahaan

karena BSC mengidentifikasi dan menggabungkan semua komponen dalam sebuah organisasi. Beberapa strategi dituankan kedalam KPI (Key performance indicator dan stakeholder scorecard tidak boleh melampaui nilai kinerja yang wajar karena ini tidak merefleksikan strategi organisasi. BSC menolong kita dalam mengadaptasi visi, strategi dan pendapatan sehingga ini lebih memungkinkan untuk diimplementasikan.

## 2.4.2 Perusahaan yang menerapkan balance scorecard.

Balance scorecard sudah banyak digunakan oleh perusahaan multinasional diseluruh dunia dan daftar perusahaan yang telah menggunakan balance scorecard sesuai dengan tabel 2.1

**Tabel 2.1 Daftar perusahaan pengguna balance scorecard**

(Sumber [www.Balance Scorecard.org](http://www.Balance Scorecard.org))

<u>Organization</u>	<u>Sector</u>	City	State	<u>Country</u>
<a href="#">Allfirst Bank</a>	Banking			USA
<a href="#">Ann Taylor Stores</a>	Retail			USA
<a href="#">AT&amp;T Canada Long Distance</a>	Telecommunications			Canada
<a href="#">Bank of Tokvo-Mitsubishi</a>	Banking			Japan
<a href="#">Blue Cross Blue Shield of Minnesota</a>	Health Care Insuranc		MN	USA
<a href="#">BMW Financial Services</a>	Financial Services			Germany
<a href="#">Bonneville Power Administration</a>	Utilities		WA	USA
<a href="#">Boston Lyric Opera</a>	Entertainment	Boston	MA	USA
<a href="#">British Telecommunications Worldwide</a>	Telecommunications			UK
<a href="#">California Poly. State University, San Luis Obispo</a>	Higher Education	San Luis Obispo	CA	USA
<a href="#">California State University system</a>	Higher Education			USA
<a href="#">California State University, Pomona</a>	Higher Education		CA	USA
<a href="#">Carleton University</a>	Higher Education	Ottawa	ON	Canada
<a href="#">Caterpillar, Inc.</a>	Manufacturing			USA
<a href="#">Charleston Southern University</a>	Higher Education	Charleston	SC	USA
<a href="#">Chemical Bank</a>	Banking		NY	USA
<a href="#">Cigna Property &amp; Casualty</a>				USA
<a href="#">Citizen Schools</a>			MA	USA
<a href="#">City of Charlotte</a>	Local Government	Charlotte	NC	USA
<a href="#">Cornell University</a>	Higher Education	Cornell	NY	USA
<a href="#">Crown Castle International Corp.</a>	Telecommunications			USA
<a href="#">DaimlerChrysler</a>	Manufacturing			Germany
<a href="#">Datex-Ohmeda</a>	Health Care Supplies			USA
<a href="#">DDB Worldwide</a>	Marketing			
<a href="#">Defense Logistics Agency</a>	Government			USA
<a href="#">Devereux Foundation</a>	Mental Health Care			USA
<a href="#">Duke University Hospital</a>	Health Care			USA
<a href="#">DuPont</a>	Manufacturing		DE	USA
<a href="#">Entergy</a>	Energy	New Orleans	LA	USA

**Tabel 2.1 lanjutan**

<a href="#">Equifax, Inc.</a>	Financial Services	Atlanta	GA	USA
<a href="#">ExxonMobil Corp.</a>	Energy			USA
<a href="#">Fannie Mae</a>	Banking	Washington	DC	USA
<a href="#">Finnforest, UK</a>	Natural Resources			UK
<a href="#">First Energy Corp.</a>	Energy			USA
<a href="#">Ford Motor Company</a>	Manufacturing			USA
<a href="#">Fort Hays State University</a>	Higher Education	Hays	KN	USA
<a href="#">Foster Farms</a>	Agriculture		CA	USA
<a href="#">General Electric Company</a>	Manufacturing			USA
<a href="#">High Performance Systems, Inc.</a>	Information Technolo			USA
<a href="#">Hilton Hotels Corp.</a>	Hospitality			USA
<a href="#">Homestead Technologies</a>	Internet Communicati			USA
<a href="#">Honeywell</a>	Manufacturing			USA
<a href="#">IBM</a>	Information Technolo			USA
<a href="#">Illinois Benedictine College</a>	Higher Education		IL	USA
<a href="#">Indiana University</a>	Higher Education		IN	USA
<a href="#">Ingersoll-Rand</a>	Manufacturing			USA
<a href="#">International Data Corp.</a>	Information Technolo			USA
<a href="#">KeyCorp</a>	Financial Services			USA
<a href="#">Lawrence Hospital</a>	Health Care	Westchester	NY	USA
<a href="#">Link List</a>	Multiple			
<a href="#">Link List</a>	Multiple			
<a href="#">Lloyds TSB Bank</a>				UK
<a href="#">May Institute</a>		od	MA	USA
<a href="#">McCord Travel Management (now WorldTravel BTI)</a>	Leisure & Travel			USA
<a href="#">MDS</a>	Health & Life Scienc			USA
<a href="#">Media General</a>	Media			USA
<a href="#">Mercury Computer Systems, Inc.</a>	Information Technolo			USA
<a href="#">Mobil North American Marketing &amp; Refining</a>	Energy			USA
<a href="#">Montefiore Medical Center</a>	Health Care			USA
<a href="#">National City Bank</a>	Banking	Cleveland	OH	USA
<a href="#">National Reconnaissance Office</a>	Government	Dulles	VA	USA
<a href="#">NCR Corp.</a>	Information Technolo			USA
<a href="#">Northern States Power Company</a>	Energy			USA
<a href="#">Northwestern Mutual</a>	Insurance			USA
<a href="#">Nova Scotia Power, Inc.</a>	Utilities		NS	Canada
<a href="#">Ohio State University</a>	Higher Education	Columbus	OH	USA
<a href="#">Ontario Hospitals</a>	Health Care			Canada

**Tabel 2.1 Lanjutan**

<a href="#">Owens &amp; Minor</a>	Health Care Supply			USA
<a href="#">Pennsylvania State University</a>	Higher Education	State College	PA	USA
<a href="#">Pfizer Inc.</a>	Pharmaceuticals			USA
<a href="#">Philips Electronics</a>	Manufacturing			Netherlands
<a href="#">Prison Fellowship Ministries</a>	Humanitarian			USA
<a href="#">Reuters America, Inc.</a>	Financial Services			USA
<a href="#">Ricoh Corp.</a>	Manufacturing			Japan
<a href="#">Royal Canadian Mounted Police</a>	Government			Canada
<a href="#">Saatchi &amp; Saatchi Worldwide</a>	Marketing		NY	USA
<a href="#">Saint Leo University</a>	Higher Education	Saint Leo	FL	USA
<a href="#">Scudder Kemper Investments Inc.</a>	Financial Services			USA
<a href="#">Sears Roebuck &amp; Company</a>	Retail			USA
<a href="#">Siemens AG</a>	Manufacturing			Germany
<a href="#">Skyline College</a>	Higher Education	San Bruno	CA	United States
<a href="#">Southern Gardens Citrus Processing Corp.</a>	Food Processing		FL	USA
<a href="#">St. Mary's/Duluth Clinic Health System</a>	Health Care		MN	USA
<a href="#">St. Michael's Hospital</a>	Health Care	Toronto	ON	Canada
<a href="#">T. Rowe Price Investment Technologies, Inc.</a>	Financial Services			USA
<a href="#">Texas Education Agency</a>			TX	USA
<a href="#">The Handleman Company</a>				USA
<a href="#">The Store 24 Companies, Inc.</a>	Retail			USA
<a href="#">The Thompson Corp.</a>	Information Systems			USA
<a href="#">UK Ministry of Defence</a>	Government			UK
<a href="#">Unicco Service Co.</a>	Industrial Services			USA
<a href="#">United Way of Southeastern New England</a>	Humanitarian		MA	USA
<a href="#">Univ. of California</a>	Higher Education		CA	USA
<a href="#">Univ. of California San Diego</a>	Higher Education	San Diego	CA	USA
<a href="#">Univ. of California San Diego</a>	Higher Education	San Diego	CA	USA
<a href="#">Univ. of California San Diego</a>	Higher Education	San Diego	CA	USA
<a href="#">Univ. of California San Diego</a>	Higher Education	San Diego	CA	USA
<a href="#">University of Akron, Ohio</a>	Higher Education	Akron	OH	USA
<a href="#">University of Alaska</a>	Higher Education		AK	USA
<a href="#">University of Arizona</a>	Higher Education	Tucson	AZ	USA
<a href="#">University of California, Berkeley</a>	Higher Education		CA	USA
<a href="#">University of California, Los Angeles</a>	Higher Education	Los Angeles	CA	USA
<a href="#">University of Denver</a>	Higher Education	Denver	CO	USA
<a href="#">University of Florida</a>	Higher Education	Gainesville	FL	USA
<a href="#">University of Iowa</a>	Higher Education	Iowa City	IA	USA
<a href="#">University of Louisville, KY</a>	Higher Education	Louisville	KY	USA

**Tabel 2.1 Lanjutan**



<a href="#">University of Missouri</a>	Higher Education	Kansas City	MO	USA
<a href="#">University of North Carolina at Wilmington</a>	Higher Education	Wilmington	NC	USA
<a href="#">University of Northern Colorado</a>	Higher Education		CO	USA
<a href="#">University of St. Thomas</a>	Higher Education	Minneapolis	MN	USA
<a href="#">University of Vermont</a>	Higher Education	Burlington	VT	USA
<a href="#">University of Virginia Library</a>	Higher Education		VA	USA
<a href="#">University of Washington</a>	Higher Education	Seattle	WA	USA
<a href="#">UPS</a>	Shipping	Atlanta	GA	United States
<a href="#">US Army Medical Command</a>	Health Care		VA	USA
<a href="#">US West</a>	Telecommunications			USA
<a href="#">Vanderbilt University Medical Center</a>	Health Care	Nashville	TN	USA
<a href="#">Verizon Communications Inc.</a>	Telecommunications			USA
<a href="#">Volvofinans</a>	Financial Services			Sweden
<a href="#">Walt Disney World Company</a>	Entertainment			USA
<a href="#">Wayne State University</a>	Higher Education	Detroit	MI	USA
<a href="#">Wells Fargo Bank</a>	Banking		CA	USA

## 2.5 PENILAIAN FINANCIAL SUATU PROYEK

### 2.5.1 Memahami neraca dan rugi laba

*Neraca*<sup>13</sup> adalah laporan keuangan yang melaporkan secara ringkas jenis dan jumlah harta yang dapat dinyatakan dalam satuan uang, utang dan modal sendiri yang dimiliki perusahaan pada tanggal tertentu. Contoh harta perusahaan antara lain uang tunai perusahaan yang disimpan dikantor, di Bank, persediaan bahan dan barang jadi di gudang, piutang usaha, tanah, gedung, mesin, peralatan dan kendaraan. Untuk mendanai harta tersebut perusahaan meminjam kepada pihak ketiga, misalnya para pemasok, bank atau kreditur lainnya yang disebut hutang. Adapun pinjaman kepada para pemegang saham perusahaan lazim disebut modal sendiri, terdiri dari modal yang sudah disetor, laba yang ditahan dan laba (atau rugi) pada masa yang sedang berjalan. Apabila karena berbagai macam sebab perusahaan menghentikan usahanya, jumlah netto saldo modal sendiri yang tersisa wajib dikembalikan kepada pemiliknya.

<sup>13</sup> Siswanto sutojo (2004), *Neraca perusahaan*, 1-3

**Rugi Laba** adalah jumlah keuntungan yang diperoleh perusahaan . perkiraan laba rugi memberikan laporan ringkas tentang jenis dan jumlah pendapatan atau hasil penjualan yang diperoleh selama masa tertentu. Sebagai catatan dapat diutarakan bahwa dalam konsep manajemen keuangan tidak semua biaya yang ditanggung perusahaan dapat digolongkan sebagai pengeluaran, dan sebaliknya. Misalnya penyusutan merupakan biaya perusahaan tapi penyusutan tidak dapat digolongkan sebagai pengeluaran. Sebaliknya pajak pendapatan adalah pengeluaran karena perusahaan membayar pajak tersebut ke kantor pajak.

Setelah neraca dan rugi laba dipahami maka kinerja perusahaan sebelum dan setelah diimplementasikan TQM dapat diukur kinerjanya melalui tiga pengukuran dibawah ini.

### **2.5.2 Profatibilitas usaha**

Ratio keuangan utama yang dipergunakan sebagai tolak ukur untuk menilai kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan adalah<sup>14</sup> :

1. Margin laba kotor (Gross profit margin)
2. Laba atas penjualan (Profit on sales)
3. Laba atas investasi dana (Return of investment)
4. Laba atas modal sendiri (Return of Equity)
5. Laba bersih per saham (Earning per share)

### **2.5.3 Solvabilitas perusahaan**

Solvabilitas yang seringkali disebut financial leverage, adalah perbandingan antara jumlah seluruh harta perusahaan dan utang mereka, sekaligus merupakan perbandingan antara utang dan modal sendiri. Solvabilitas memberikan gambaran tentang kemampuan perusahaan melunasi seluruh hutangnya dari hasil penjualan harta mereka, andaikata perusahaan dinyatakan pailit. Disamping itu solvabilitas juga memberikan gambaran tentang

---

<sup>14</sup> Siswanto sutojo (2004), Neraca perusahaan, p 56-69

perbandingan resiko yang ditanggung pemegang saham dan kreditur.

Pengukuran solvabilitas perusahaan melalui tolok ukur sbb :

1. Total hutang atas asset (Total debts to assets)
2. Total hutang berbunga atas modal sendiri (Gearing Ratio)

#### **2.5.4 Likuiditas keuangan**

Keuangan perusahaan dapat dikatakan likuid apabila disamping dapat mendanai operasi bisnis sehari-hari, perusahaan tersebut juga dapat melunasi hutang yang jatuh tempo. Kemampuan perusahaan melunasi hutang yang jatuh tempo, besar sekali pengaruhnya terhadap kelancaran operasi bisnis.

Tolok ukur likuiditas perusahaan adalah :

1. Total harta lancar atas hutang lancar (Current ratio)

## **2.6 KESIMPULAN**

Dari pendapat kottler bahwa peningkatan pendapatan bukan hanya merupakan tugas dari departemen marketing saja tapi merupakan proses bisnis secara keseluruhan maka diperlukan konsep manajemen kualitas agar menjamin kepuasan pelanggan yang diharapkan akan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Total quality manajemen merupakan proses yang simultan dalam upaya peningkatan kualitas secara berkesinambungan. TQM dapat diterapkan pada semua bisnis proses termasuk jasa konstruksi.

Dalam tingkat persaingan yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industri akan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas. Perhatian penuh pada kualitas akan berdampak positif melalui dua cara yaitu : dampak terhadap biaya produksi dan pendapatan.

Dampak terhadap biaya konstruksi yaitu menurunnya biaya akibat penerapan TQM dan sebaliknya akan meningkatkan pendapatan dikarenakan dengan biaya yang berkurang menjadikan produk atau jasa yang dihasilkan selain bermutu juga biayanya rendah sehingga memiliki nilai tambah dimata pelanggan dan pelanggan yang puas akan menjadi sarana yang efektif dalam promosi yang

akhirnya dapat meningkatkan pendapatan, melalui order kembali (repeat order) atau order dari pelanggan baru.

Penggunaan balance scorecard dalam menganalisis pengaruh kepuasan pelanggan dan penerapan TQM dalam peningkatan pendapatan sangatlah tepat karena kinerja yang diukur yaitu perspektif pelanggan, perspektif finansial, perspektif bisnis internal, dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran.

Untuk menguji keberhasilan pengaruh kepuasan pelanggan penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan dilakukan kuisioner kepada stakeholder dan analisis kinerja keuangan perusahaan sebelum dan sesudah dilaksanakannya TQM.

## **2.7 HIPOTESA**

Dari kajian teori diatas dapat dibuat suatu hipotesa penelitian sebagai berikut :

Penerapan TQM secara konsisten dan berkelanjutan dapat meningkatkan pendapatan perusahaan jasa konstruksi.<sup>15</sup> Dan metode balance scorecard dapat digunakan untuk mengukur pengaruh kepuasan pelanggan dan penerapan TQM dalam meningkatkan pendapatan perusahaan.

---

<sup>15</sup> Vincent Gasperz (1997), Manajemen bisnis total, p 14-16

## **BAB III METODOLOGI**

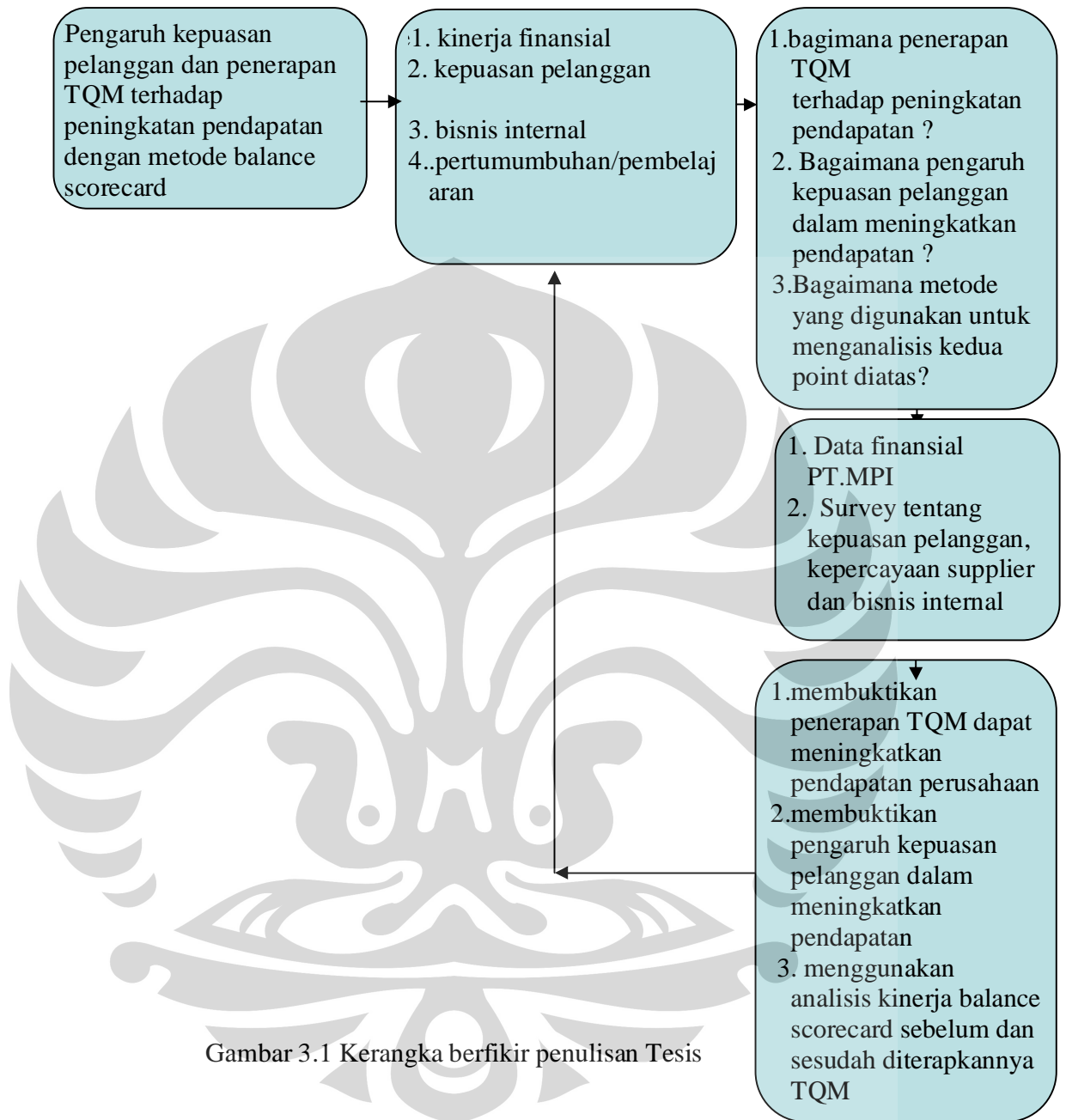
### **3.1 PENDAHULUAN**

Penulisan proposal tesis ini mengambil studi kasus pada PT. Mega Persada Indonesia. PT. Mega Indonesia didirikan pada tahun 2001, pada pendirian awal perusahaan bisnis intinya adalah bidang kontraktor mekanikal dan elektrikal. Kemudian pada tahun 2004 direksi perusahaan menetapkan sistem kendali mutu Total quality Manajemen sesuai dengan standard operation procedure (SOP) perusahaan. Tahun 2005 divisi IT didirikan sebagai langkah strategis perusahaan menghadapi perkembangan it yang semakin cepat dan market di bidang it yang sangat potensial. Pada tahun 2007 direncanakan akreditasi ISO 9001-TUV sehingga sertifikasi perusahaan diharapkan meningkat dari golongan menengah menjadi golongan besar.

### **3.2 KERANGKA BERFIKIR DAN RUMUSAN MASALAH**

#### **3.2.1 Kerangka berfikir**

Gambar 3.1 menunjukkan kerangka berfikir penulisan tesis ini yang menjelaskan diagram alir dimulai dari permasalahan, variabel penelitian, rumusan masalah, metodologi dan hipotesa.



Gambar 3.1 Kerangka berfikir penulisan Tesis

### 3.2.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembahasan BAB III ini adalah :

1. Bagaimana melakukan analisa kuantitatif penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan pada PT. Mega Persada Indonesia.?
2. Bagaimana melakukan analisa kualitatif kepuasan pelanggan dalam meningkatkan pendapatan pada PT. Mega Persada Indonesia. ?
3. Apakah terjadi perubahan pendapatan sebelum dan sesudah diterapkannya TQM pada PT. Mega Persada Indonesia. ?

## 3.3 PEMILIHAN METODE PENELITIAN

### 3.3.1 Studi Kasus

Sebuah definisi yang lebih tegas dan bersifat teknis sehingga dapat membantu tentang *studi kasus* diberikan oleh **Robert Yin (1996)**<sup>16</sup> yang menyebutkan bahwa studi kasus adalah suatu inkuri empiris yang menyelidiki fenomena dan konteks tak tampak dengan tegas; dan dimana multi sumber bukti dimanfaatkan. Studi kasus lebih banyak berfokus pada atau berupaya menjawab pertanyaan-pertanyaan “How” (bagaimana) dan “Why” (Mengapa), serta pada tingkat tertentu juga menjawab pertanyaan “What” (apa/apakah), dalam kegiatan penelitian. Menurut Yin, menentukan tipe pertanyaan penelitian merupakan tahap yang sangat penting dalam setiap penelitian.

Bentuk pertanyaan yang diajukan dalam penelitian pada gilirannya turut menentukan strategi penelitian semacam apa yang kelak digunakan. Bentuk pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa” yang diintrodusir oleh Yin, sebagai lebih relevan dijawab dengan strategi studi kasus, sekaligus membedakan studi ini dengan jenis studi-studi lainnya, misalnya studi survai, historis dan eksperimen, dalam rumpun penelitian kuantitatif.

Studi kasus dilihat dari dimensi tertentu dapat pula disebut *studi longitudinal* yang dikontraskan dengan studi *cross sectional*. Studi

---

<sup>17</sup> Burhan Bungin, Abdul Aziz R. (2003), Analisis data penelitian kualitatif, p-20

*longitudinal* berupaya mengobservasi obyeknya dalam jangka waktu lama dan terus-menerus. Ia pun hendak menggambarkan suatu kecenderungan atau serangkaian observasi sebelum dan sesudah.

Sebagai sebuah metode, studi kasus memiliki keunikan atau keunggulan tersendiri dalam kancah penelitian sosial. Secara umum studi kasus memberikan akses atau peluang yang luas kepada peneliti untuk menelaah secara mendalam, detail, intensif dan menyeluruh terhadap unit sosial yang diteliti. Itulah kekuatan utama sebagai karakteristik dasar dari studi kasus. Secara lebih rinci studi kasus mengisyaratkan keunggulan-keunggulan berikut:

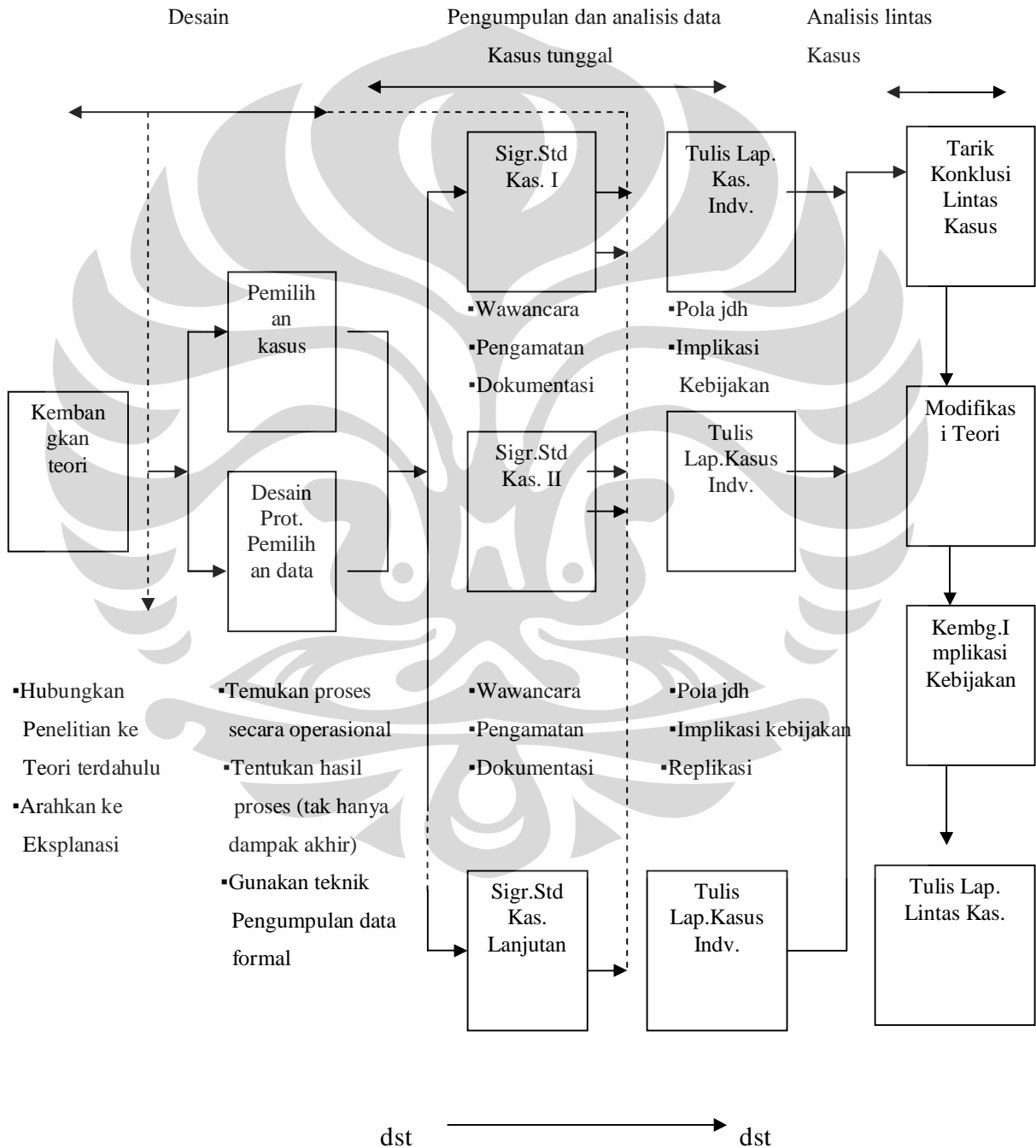
1. Studi kasus dapat memberikan informasi penting mengenai hubungan antar-variabel serta proses-proses yang memerlukan penjelasan dan pemahaman yang lebih luas.
2. Studi kasus memberikan kesempatan untuk memperoleh wawasan mengenai konsep-konsep dasar perilaku manusia. Melalui penyelidikan intensif peneliti dapat menemukan karakteristik dan hubungan-hubungan yang (mungkin) tidak diharapkan/diduga sebelumnya;
3. Studi kasus dapat menyajikan data-data temuan-temuan yang sangat berguna sebagai dasar untuk membangun latar permasalahan bagi perencanaan penelitian yang lebih besar dan mendalam dalam rangka pengembangan ilmu-ilmu sosial.

Akan tetapi, disamping keunggulan-keunggulan yang ditawarkan studi kasus ternyata juga mengandung sejumlah kelemahan yang ahrus disadari oleh peneliti. Kelemahan-kelemahan itu adalah, misalnya: Pertama, studi kasus, setidaknya yang dilakukan selama ini, agak kurang memberikan dasar yang kuat untuk melakukan suatu generalisasi ilmiah; Kedua, kedalaman studi yang dilakukan tanpa banyak disadari ternyata justru mengorbankan tingkat keluasan yang seharusnya dilakukan, sehingga sulit digeneralisasikan pada keadaan yang berlaku umum. Ketiga, ada kecenderungan studi kasus kurang mampu mengendalikan



bias subjektivitas peneliti. Kasus yang dipilih untuk diteliti, misalnya, cenderung lebih karena sifat dramatisnya, bukan karena sifat khas yang dimilikinya. Dengan demikian subjektivitas peneliti dikhawatirkan terlalu jauh mencampuri hasil penelitian

**Gambar 3.2 model studi kasus.**



Meskipun kelemahan-kelemahan tersebut dicoba ditepis oleh *Yin*<sup>17</sup> berikut memberikan alternatif yang harus ditempuh, tak pelak kesan “stereotip” demikian masih saja melekat atau dilekatkan oleh para peneliti sosial terhadap studi kasus. Tetapi terlepas dari kesan atas sejumlah kelemahan yang menyelimuti raut wajah studi kasus itu, Yin (1996) mencoba menyiasatinya dengan mengajukan tawaran “cerdas” dalam melakukan studi kasus. Dia menyebut tawarannya itu sebagai terobosan yang pada gilirannya membuat hasil studi kasus sebagai suatu yang patut diteladani. Terobosan alternatif yang dimaksud adalah:

**Pertama**, studi kasus harus signifikan. Artinya, kasus yang diangkat mengisyaratkan sebuah keunikan dan betul-betul khas serta menyangkut kepentingan publik atau masyarakat umum. Karena itu bukan karena sifat dramatisnya belaka.

**Kedua**, studi kasus harus “lengkap”. Kelengkapan ini dirincikan oleh tiga hal: (1) kasus yang diteliti memiliki batas-batas yang jelas (ada perbedaan yang tegas antara fenomena dengan konteksnya); (2) tersedianya bukti-bukti relevan yang menyakinkan; dan (3) mempermasalahkan ketiadaan kondisi buatan tertentu. Dengan kata lain, meski menghadapi berbagai keterbatasan, kasus yang diangkat haruslah diselesaikan dengan tuntas. Untuk masalah yang disebutkan terakhir ini peneliti harus membuat desain studi kasus sedemikian rupa dengan mengingat berbagai keterbatasan yang sangat boleh jadi akan muncul.

**Ketiga**, studi kasus mempertimbangkan alternatif perspektif. Bahwa kemungkinan munculnya bukti-bukti dan/atau jawaban yang berbeda dari perspektif yang berbeda harus dapat diantisipasi dengan baik, misalnya dengan membuat desain yang dapat memberikan tempat bagi berbagai alternatif pandangan termasuk teori-teori yang berlainan. Keempat, studi kasus harus menampilkan bukti yang memadai dan secara

---

<sup>17</sup> Burhan bungin , Abdul Aziz R.(2003), Analisis data penelitian kualitatif, p-25

bijak mendukung atas kasus yang diteliti. Kelima, laporan hasil studi kasus haruslah ditulis dengan cara yang menarik dan menggugah minat pembaca. Gaya penulisannya hendaklah jelas sehingga rasa ingin tahu orang lain untuk membacanya. Karena itu, penulisan laporan dalam studi kasus tidak selayaknya disajikan hanya dengan menggelar data-data yang melimpah saja dan kemudian membosankan bahkan menimbulkan kesan bahwa membacanya terlalu banyak menguras tenaga dan memerlukan waktu yang lama. Dengan demikian teknik penyajian dan penulisan yang menarik sungguh penting dalam laporan penelitian, khususnya dalam studi kasus seperti terlihat dalam gambar 3.2.

Menurut Yin, sebelum membangun desain seorang peneliti perlu memperhatikan empat aspek kualitas, yakni validitas konstruk (menetapkan ukuran operasional yang benar untuk konsep-konsep yang akan diteliti), validitas internal (*credibility*, menetapkan hubungan kausal, dan ini khusus untuk studi kasus eksplanatoris), validitas eksternal (*transferability*, menetapkan ranah di mana temuan suatu penelitian dapat divisualisasikan), dan reliabilitas (*dependability*, proses penelitian dapat diinterpretasikan, dengan hasil yang sama).

*Yin* mengajukan lima komponen penting dalam desain studi kasus. Kelima komponen tersebut adalah:

- (1) pertanyaan-pertanyaan penelitian;
- (2) proposi penelitian (jika diperlukan). Proposisi ini memberi isyarat kepada peneliti mengenai sesuatu yang ahrus diteliti dalam lingkup studinya;
- (3) unit-unit analisis penelitian. Hal ini menunjuk pada apa sesungguhnya yang dimaksud harus ditentukan terlebih dahulu secara jelas;
- (4) logika yang mengaitkan data dengan proposisi;
- (5) kriteria untuk menginterpretasikan temuan. Kedua komponen yang disebutkan terakhir (4 & 5) menunjuk pada tahap-tahap analisa data dalam penelitian studi kasus.

### **3.3.2 Analisis data kualitatif**

Metode atau aspek kemetodean dalam rancangan penelitian kualitatif sesungguhnya tidak dituntut untuk dirinci sedemikian rupa. Metode dalam rancangan penelitian kualitatif lebih pada penegasan dan penjelasan yang menunjuk pada prosedur-prosedur umum kemetodean yang akan digunakan. Seperti :

- (1) pendekatan berikut alasan mengapa pendekatan itu digunakan;
- (2) unit analisis;
- (3) metode pengumpulan dan analisis data;
- (4) keabsahan data.

Keempat elemen utama dalam aspek metode tersebut disusun sesuai logika dan prinsip-prinsip dalam penelitian kualitatif, dan cukup dijelaskan secara singkat, tidak perlu rinci, tetapi cukup untuk dapat menunjukkan prosedur yang akan ditempuh dalam proses penelitian. Penjelasan rinci dan tuntas tentang metode yang digunakan kelak harus dijelaskan dengan baik dalam laporan (hasil) penelitian, setelah proses penelitian selesai.

Dalam kerangka pemikiran demikian, rancangan penelitian kualitatif sesungguhnya bersifat fleksible, luwes, dan terbuka kemungkinan bagi suatu perubahan dan penyesuaian-penyesuaian ketika proses penelitian berjalan. Dengan demikian, meskipun tetap menjadi pedoman awal yang cukup penting untuk masuk ke lapangan tetapi rancangan penelitian yang disusun tidak perlu membelenggu peneliti untuk terlalu tunduk tanpa reserve padanya manakala kenyataan di lapangan menunjukkan kecenderungan yang berbeda dengan yang dipikirkan sebelumnya. Jadi, kenyataan di lapanganlah akhirnya memang yang harus ditunduki

## **3.4 VARIABEL PENELITIAN**

### **3.4.1 Variabel penelitian**

Penerapan Total quality management secara konsisten dapat meningkatkan pendapatan perusahaan jasa konstruksi dalam hal ini studi

kasus pada PT. Mega Persada Indonesia, dan variabel penelitian yang menentukan penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan dijelaskan sesuai tabel 3.1

Variabel yang akan diteliti adalah kepuasan pelanggan, kinerja finansial, bisnis internal, pertumbuhan dan pembelajaran, kinerja marketing, dan kepercayaan supplier.



Tabel 3.1 Struktur penelitian

No	Judul Judul	Variabel	Indikator	Sub indikator	Metode penelitian
1	Penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan dengan Metode Balance scorecard	Pelanggan <sup>18</sup>	Kepuasan <sup>19</sup>  Pangsa pasar  Loyalitas	1. Mutu pekerjaan <sup>20</sup> 2. waktu pekerjaan <sup>21</sup> 3. jumlah komplain 4. komunikasi 5. mutu sdm 6. mutu material 7. keselamatan kerja 8. harga <sup>22</sup> 9. segmentasi pasar <sup>23</sup> 10. pelanggan setia	Balance scorecard menggunakan survey
2		Kinerja Finansial <sup>24</sup>	Peningkatan keuntungan <sup>25</sup>	1. peningkatan pendapatan <sup>26</sup> 2. Efisiensi biaya 3. Kontrol biaya 4. profitabilitas (ROI) <sup>27</sup> 5. solvabilitas 6. likuiditas 7. ROCE (Return of capital employed) <sup>28</sup>	
3		Bisnis internal <sup>29</sup>	Inovasi <sup>30</sup>  Operasi <sup>31</sup>	1. metode kerja 2. penggunaan material yang bernilai tambah 3. planning pekerjaan 4. pengadaan material 5. waktu penyelesaian pekerjaan 7. Pelaksanaan pekerjaan 6. kualitas pekerjaan 7. Safety 8. waktu penyelesaian masa pemeliharaan 9. penyelesaian komplain	
4			Pertumbuhan dan pembelajaran <sup>32</sup>		

				6. dorongan proaktif 7. produktifitas	
5		Kinerja marketing <sup>34</sup>	Jumlah tender	1. Jumlah tender per tahun 2. menang tender atas jumlah tender 3. Klien baru	Data primer perusahaan (Departemen Marketing, Estimation & Tender)
6	Penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan dengan Metode Balance scorecard	Kepercayaan suppliers <sup>35</sup>	Harga	1. Lama pembayaran 2. cara pembayaran 3. harga khusus	Survey

<sup>18</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2001. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons* (March): 87-104

<sup>19</sup> Ittner, C. D. and D. F. Larcker. 2003. Coming up short on nonfinancial performance measurement. *Harvard Business Review* (November): 88-95.

<sup>20</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2001. [The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment](#). Boston, MA: Harvard Business School Press. Fig 3-8 p - 82

<sup>21</sup> Forsythe, R., J. A. Bunch and E. J. Burton. 1999. Implementing ABC and the balanced scorecard at a publishing house. *Management Accounting Quarterly* (Fall): 10-18.

<sup>22</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2000. Having trouble with your strategy? Then map it. *Harvard Business Review* (September-October): 167-176.

<sup>23</sup> Silk, S. 1998. Automating the balanced scorecard. *Management Accounting* (May): 38-40, 42-44.

<sup>24</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2001. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons* (March): 87-104.

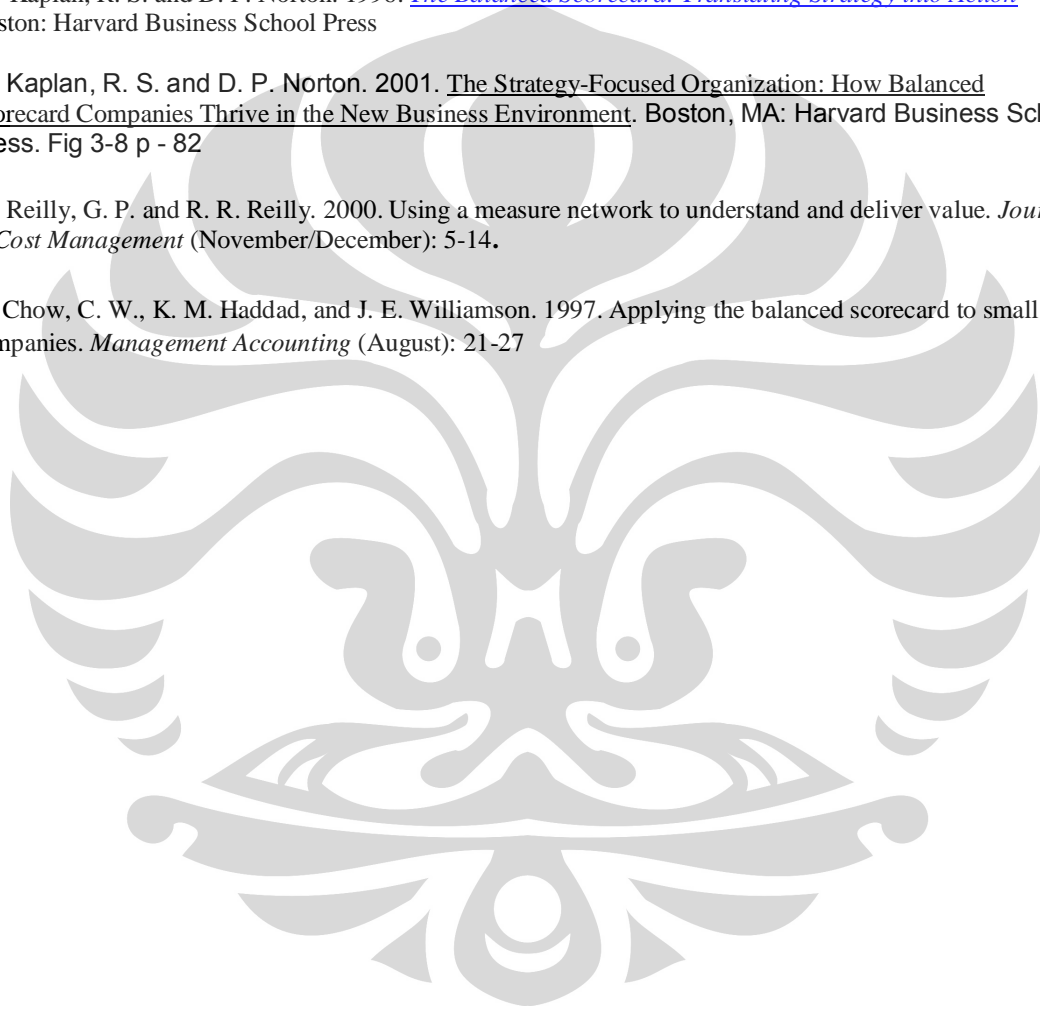
<sup>25</sup> Ibid, p 87-104

<sup>26</sup> Hoque, Z. and W. James. (2000). Linking the balanced scorecard measures to size and market factors: Impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research* (12): 1-17.

<sup>27</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2001. [The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment](#). Boston, MA: Harvard Business School Press. Fig 3-8 p - 82

<sup>28</sup> Ibid, Fig 2-6 p-42

- <sup>29</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 1996. [\*The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action\*](#) Boston: Harvard Business School Press.
- <sup>30</sup> Kaplan, R. S. 1998. Innovation action research: Creating new management theory and practice. *Journal of Management Accounting Research* (10): 89-118.
- <sup>31</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2001. [\*The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment\*](#). Boston, MA: Harvard Business School Press. Fig 3-8 p - 82
- <sup>32</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 1996. [\*The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action\*](#) Boston: Harvard Business School Press
- <sup>33</sup> Kaplan, R. S. and D. P. Norton. 2001. [\*The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment\*](#). Boston, MA: Harvard Business School Press. Fig 3-8 p - 82
- <sup>34</sup> Reilly, G. P. and R. R. Reilly. 2000. Using a measure network to understand and deliver value. *Journal of Cost Management* (November/December): 5-14.
- <sup>35</sup> Chow, C. W., K. M. Haddad, and J. E. Williamson. 1997. Applying the balanced scorecard to small companies. *Management Accounting* (August): 21-27





### 3.5 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen pengumpulan data<sup>36</sup> adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Metode penelitian ini ada *dua* yaitu *pertama*, melalui dokumentasi data kinerja keuangan dan instrumennya adalah dalam bentuk tabel kinerja keuangan, *Kedua* menggunakan metode angket (kuisoner) dan instrumennya adalah pengisian kuisoner oleh stakeholder yang sesuai dengan topik yang ingin ditanyakan.

#### 3.5.1 Pengukuran kinerja finansial dengan balance scorecard

Dalam mengukur kinerja finansial PT. Megap Persada Indonesia data yang diambil adalah Data keuangan dalam kurun waktu sebelum diterapkannya TQM (2002-2004), setelah diterapkannya TQM (2005-2007) terdiri dari :

1. Rugi laba
2. Neraca

Kemudian dilakukan ukuran kinerja finansial dengan metode balance scorecard dari segi profitabilitas, solvabilitas, dan likuiditas. Selanjutnya dibuat tabel perbandingan dan grafik peningkatan atau penurunan kinerja keuangan dan di analisis faktor yang mempengaruhi hal tsb.

#### 3.5.2 Pengukuran kinerja balance scorecard melalui Survey

Survey diperlukan dalam mengukur data kualitatif, variabel yang ditanyakan kepada pengisi survey adalah kepuasan pelanggan, bisnis internal, pertumbuhan dan pembelajaran.

---

<sup>36</sup> Drs. Ridwan MBA (2002), Skala pengukuran variabel-variabel penelitian, p24-26

### 3.5.2.1 Form kuisisioner survey kepuasan pelanggan dan supplier

Tabel 3.3 berikut ini merupakan form kuisisioner survey kepuasan pelanggan dan supplier yang disebarakan kepada responden. Form ini memuat identitas, perusahaan dan jabatan responden. Jumlah variabel yang ditanyakan ada 31 pertanyaan.

Tabel 3.2  
Pengukuran kinerja kepuasan pelanggan melalui survey

Nama	:			
Perusahaan	:			
Jabatan	:			
No	Subject	Variabel	Pertanyaan	Jawaban
1	Mutu	X1	Bagaimana menurut anda mutu pekerjaan konstruksi PT. MPI dibandingkan dengan pesaing ?	1 2 3 4 5
2		X2	Bagaimana sistem SOP yang dijalankan PT. MPI ?	1 2 3 4 5
3		X3	Bagaimana pelaksanaan prosedur testing dan commissioning ?	1 2 3 4 5
4	Waktu	X4	Apakah PT. MPI berbeda atau lebih baik dalam hal waktu pengerjaan proyek dibandingkan dengan pesaingnya ?	1 2 3 4 5
5		X5	Bagaimana management waktu yang dilakukan PT. MPI ?	1 2 3 4 5
6		X6	Apakah schedule kerja selalu menjadi acuan dan diupdate oleh PT. MPI ?	1 2 3 4 5
7	Komplain	X7	Bagaimana jumlah komplain selama masa konstruksi dan pemeliharaan ?	1 2 3 4 5
8		X8	Bagaimana waktu penyelesaian komplain ?	1 2 3 4 5
9		X9	Bagaimana tanggapan terhadap komplain?	1 2 3 4 5
10	Komunikasi	X10	Bagaimana kemampuan berkomunikasi staff ?	1 2 3 4 5
11		X11	Apakah staff PT. MPI proaktif dalam setiap meeting ?	1 2 3 4 5
12		X12	Apakah prosedur komunikasi proyek dijalankan sesuai SOP proyek ?	1 2 3 4 5
13	SDM	X13	Bagaimana Kualitas SDM ?	1 2 3 4 5

14		X14	Apakah jumlah staf sesuai dengan kebutuhan proyek ?	1 2 3 4 5
15		X15	Bagaimana pandangan anda terhadap manajemen PT. MPI dalam hal pelatihan karyawan ?	1 2 3 4 5
16	Pengadaan	X16	Apakah Kualitas material yang terpasang sesuai spesifikasi ?	1 2 3 4 5
17		X17	Bagaimana waktu pengadaan material ?	1 2 3 4 5
18		X18	Apabila ada material yang terlambat, bagaimana menurut anda upaya yang dilakukan oleh management proyek PT. MPI ?	1 2 3 4 5
19	Keselamatan kerja	X19	Apakah sistem pencegahan keselamatan kerja berjalan ?	1 2 3 4 5
20		X20	Apakah peralatan keselamatan kerja digunakan ?	1 2 3 4 5
21		X21	Bagaimana sosialisasi tentang keselamatan kerja kepada staff dan pekerja lapangan ?	1 2 3 4 5
22	Harga	X22	Bagaimana harga yang ditawarkan dibandingkan dengan para pesaing ?	1 2 3 4 5
23		X23	Apakah harga PT. MPI cukup bersaing dengan perusahaan lainnya ?	1 2 3 4 5
24		X24	Bagaimana prosedur kerja tambah kurang yang di buat PT. MPI ?	1 2 3 4 5
25	Segmentasi pasar	X25	Apakah penentuan segmen pasar kami pada proyek skala menengah ke atas sudah tepat ?	1 2 3 4 5
26		X26	Bagaimana menurut anda performance PT. MPI dalam upaya memposisikan diri pada segmen pasar sesuai point 25 ?	1 2 3 4 5
27	Pelanggan setia	X31	Bagaimana upaya PT. MPI dalam mempertahankan pelanggan setia ?	1 2 3 4 5
28		X32	Bagaimana kinerja PT. MPI dalam	1 2 3 4 5

			memuaskan pelanggan ?	
29		X33	Apakah anda berminat untuk memberikan kesempatan PT. MPI pada proyek berikut ?	1 2 3 4 5
30	Hubungan TQM dengan peningkatan revenue	Y1	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan penerapan TQM dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?	1 2 3 4 5
31	Hubungan Kepuasan pelanggan dengan peningkatan revenue	Y2	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan kepuasan pelanggan dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?	1 2 3 4 5

Form berikutnya masih ada kaitannya dengan perspektif customer dalam balance scorecard adalah Kepuasan supplier, dan Tabel 3.3 adalah form survey kepuasan supplier

Tabel 3.3  
Form kuisoioner survey kepuasan suplier

Nama	:			
Perusahaan	:			
Jabatan	:			
No	Subject	Variabel	Pertanyaan	Jawaban
1	Waktu pembayaran	X1	Apakah jangka waktu pembayaran sudah sesuai dengan purchase order ?	1 2 3 4 5
2		X2	Apakah sering terjadi penundaan pembayaran ?	1 2 3 4 5
3		X3	Bagaiman kepastian pembayaran ?	1 2 3 4 5
4	Cara Pembayaran	X4	Apakah cara pembayaran tertera dengan jelas dalam purchase order ?	1 2 3 4 5

5		X5	Bagaimana pembayaran uang muka ?	1 2 3 4 5
6		X6	Apakah anda bersedia memberikan hutang dengan tempo pembayaran yang meringankan PT. MPI ?	1 2 3 4 5
7	Harga khusus	X7	Apakah anda memberikan tingkat harga yang khusus / special discount ?	1 2 3 4 5
8		X8	Bagaimana menurut anda hubungan ketepatan pembayaran dengan pemberian harga khusus ?	1 2 3 4 5
9		X9	Apakah harga yang diberikan kepada PT. MPI merupakan harga terbaik ?	1 2 3 4 5
10	Gagal bayar	X10	Apakah sering terjadi kegagalan pembayaran ?	1 2 3 4 5
11		X11	Bagaimana penjelasan yang diberikan PT. MPI apabila terjadi penundaan pembayaran ?	1 2 3 4 5
12	Spesifikasi	X12	Apakah purchase order yang diberikan sudah cukup jelas ?	1 2 3 4 5
13		X13	Apakah spesifikasi yang diberikan oleh bagian pengadaan memadai ?	1 2 3 4 5
14		X14	Apakah dilakukan pengecekan kualitas material yang dikirim oleh staff proyek PT. MPI ?	1 2 3 4 5
12	Penagihan	X12	Apakah prosedur penagihan yang diberikan sudah cukup jelas ?	1 2 3 4 5
13		X13	Apakah surat jalan disertai dalam setiap penagihan ?	1 2 3 4 5
14		X14	Apakah dalam tanda terima tagihan di berikan perkiraan waktu pembayaran ?	1 2 3 4 5

### 3.5.2.2 Form kuisisioner survey Bisnis internal

Tabel 3.4 berikut ini merupakan form kuisisioner survey bisnis internal yang disebarkan kepada responden. Form ini memuat identitas, perusahaan dan jabatan responden. Jumlah variabel yang ditanyakan ada 17 pertanyaan.

Tabel 3.4  
Form kuisisioner survey Bisnis internal

Nama :				
Departemen :				
Jabatan :				
No	Subject	Variabel	Pertanyaan	Jawaban
1	Inovasi	X1	Bagaimana menurut anda metode pekerjaan konstruksi PT. MPI ?	1 2 3 4 5
2		X2	Apakah penggunaan material bernilai tambah di tawarkan kepada client ?	1 2 3 4 5
3		X3	Bagaimana pelaksanaan value engineering ?	1 2 3 4 5
4	Operasi / Konstruksi	X4	Apakah sistem manajemen waktu sesuai dengan SOP ?	1 2 3 4 5
5		X5	Bagaimana management pengadaan material ?	1 2 3 4 5
6		X6	Apakah perencanaan pekerjaan engineering sesuai mutu yang diharapkan ?	1 2 3 4 5
7		X7	Bagaimana kontrol pelaksanaan pekerjaan konstruksi ?	1 2 3 4 5
8		X8	Bagaimana produktifitas pekerja lapangan ?	1 2 3 4 5
9		X9	Bagaimana management mutu pekerjaan ?	1 2 3 4 5
10		X10	Bagaimana management keselamatan kerja ?	1 2 3 4 5
11		X11	Bagaimana komunikasi antar staff proyek ?	1 2 3 4 5
12		X12	Bagaimana management resiko proyek, apakah proyek diasuransikan ?	1 2 3 4 5
13		X13	Bagaimana management biaya proyek ?	1 2 3 4 5
14		X14	Bagaimana kualitas SDM ?	1 2 3 4 5
15	Masa pemeliharaan	X15	Apakah waktu penyelesaian masa pemeliharaan proyek sesuai rencana ?	1 2 3 4 5
16		X16	Bagaimana cara penyelesaian komplain?	1 2 3 4 5
17		X17	Berapa banyak frekuensi complain dalam masa pemeliharaan ?	1 2 3 4 5

### 3.5.2.3 Form kuisisioner survey Pertumbuhan dan pembelajaran

Tabel 3.5 berikut ini merupakan form kuisisioner survey kepuasan pelanggan dan supplier yang disebarakan kepada responden. Form ini memuat identitas, perusahaan dan jabatan responden. Jumlah variabel yang ditanyakan ada 17 pertanyaan.

Tabel 3.5  
Form kuisisioner survey Pertumbuhan dan pembelajaran

Nama :				
Perusahaan :				
Jabatan :				
No	Subject	Variabel	Pertanyaan	Jawaban
1	Kompetensi	X1	Bagaimana perusahaan menanggapi usulan karyawan ?	1 2 3 4 5
2		X2	Bagaimana data perputaran karyawan ?	1 2 3 4 5
3		X3	Bagaimana pelaksanaan penghargaan karyawan ?	1 2 3 4 5
4		X4	Bagaimana sistem insentif ?	1 2 3 4 5
5		X5	Bagaimana system penilaian karyawan ?	1 2 3 4 5
6		X6	Bagaimana sistem mutasi / rotasi karyawan ?	1 2 3 4 5
7		X7	Bagaimana sistem promosi karyawan ?	1 2 3 4 5
8		X8	Bagaimana akses yang diberikan kepada karyawan ?	1 2 3 4 5
9		X9	Bagaimana ketersediaan fasilitas kepada karyawan ?	1 2 3 4 5
10		X10	Bagaimana prosedur perjanjian kerja ?	1 2 3 4 5
11		X11	Bagaimana proses recruitment karyawan ?	1 2 3 4 5
12	Kesejahteraan	X12	Bagaimana kemudahan pinjaman karyawan ?	1 2 3 4 5
13		X13	Bagaimana asuransi kesehatan karyawan ?	1 2 3 4 5
14		X14	Bagaimana sistem bonus pertahun ?	1 2 3 4 5
15	Pelatihan	X15	Apakah proses training memadai ?	1 2 3 4 5
16		X16	Apakah Kualitas training sesuai harapan ?	1 2 3 4 5
17		X17	Bagaimana waktu training ?	1 2 3 4 5

### 3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data<sup>37</sup> ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, ujian, dokumentasi dan lainnya.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan. Karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan, data yang dikumpulkan haruslah data yang benar. Lihat Tabel 3.7 Metode dan instrumen pengumpulan data.

Tabel 3.6 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

No	Jenis Metode	Jenis Instrumen
1	Angket (Kepuasan pelanggan, bisnis internal, pertumbuhan dan pembelajaran, kepercayaan supplier)	a. Angket b. Daftar cocok (Check list) c. Skala
2	Dokumentasi (Kinerja marketing, keuangan)	a. Tabel

Tipe angket yang digunakan angket menggunakan check list dengan skala likert / ordinal 1 sampai dengan 5. Penilaian pengisi angket yang diinginkan tertera dalam tabel 3.7 berikut ini

---

<sup>37</sup> Drs. Ridwan MBA (2002), Skala pengukuran variabel-variabel penelitian, p24



Tabel 3.7 Skala jawaban angket

Skala penilaian	Jawaban Pertanyaan positif	Jawaban Pertanyaan negatif
1	Buruk sekali/Sangat tinggi	Baik sekali/Rendah sekali
2	Buruk/Tinggi	Baik/Rendah
3	Sedang/Cukup tinggi	Sedang/cukup tinggi
4	Baik/Rendah	Buruk /Tinggi
5	Baik sekali/Rendah sekali	Buruk sekali/Sangat tinggi

### 3.7. METODE ANALISIS

#### 3.7.1 Analisis Perspektif Keuangan Dengan Balance scorecard

Analisis perspektif keuangan dengan BSC menggunakan data primer perusahaan PT. Mega Persada Indonesia. Data berupa Neraca & Rugi Laba sejak tahun 2001 s/d 2007

Kemudian dianalisis secara finansial seperti sudah dijelaskan pada Bab II dan selanjutnya diperbandingkan hasilnya dalam kerangka Balance scorecard antara tahun 2004 dengan tahun 2007.

#### 3.7.2 Analisis Perspektif nonfinansial dengan Balance Scorecard

Survey dilakukan kepada stakeholder yang terlibat sesuai dengan tabel 3.8 berikut ini :

No.	Type Survey	Subject	Jumlah Sample
1.	Kepuasan pelanggan	Pemberi tugas & Supplier	41
2.	Bisnis internal	Manajemen	16
3.	Pertumbuhan dan pembelajaran	Manajemen dan karyawan	50

Tabel 3.8 Survey kepada stakeholder

*Survey pertama* bersifat eksternal yaitu kepuasan pelanggan dan Batasan responden untuk survey ini adalah direksi dan atau project manager pemberi tugas atau konsultan manajemen yang mewakili pemberi tugas, konsultan perencana, dan konsultan biaya yang terlibat langsung dalam proyek-proyek yang dikerjakan perusahaan.

*Survey kedua* bersifat internal yaitu subject bisnis internal, pengisi angket adalah level departemen head, project manajer, site manajer, chief engineer dan senior engineer dalam perusahaan, sementara untuk subject pertumbuhan dan pembelajaran angket akan diisi oleh level manajer dan level staff.

Analisis survey dengan menggunakan AHP analysis hierarcy process dengan tujuan mendapatkan bobot dari jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan sehingga dapat dimasukkan kedalam scorecard.

### 3.7.3 Pembobotan dengan AHP

KPI yang dihasilkan dari penurunan [visi misi organisasi](#) melalui [strategy map](#) harus di konsolidasikan untuk membentuk sistem pengelolaan kinerja yang komprehensif. Konsolidasi KPI dilakukan dengan mengelompokkan KPI dalam [keempat perspektif BSC](#) serta membobotkan KPI-KPI tersebut. Pembobotan KPI perlu dilakukan agar fungsi-fungsi proses bisnis organisasi yang diukur menggunakan KPI bisa berjalan dengan baik.

Pembobotan KPI dilakukan dengan melihat tingkat kepentingan proses [bisnis kritis organisasi](#) yang diukur melalui KPI. KPI yang memiliki tingkat kepentingan tinggi (*urgent*) pada proses bisnis organisasi mendapatkan prioritas yang lebihDemikian pula dengan KPI-KPI yang mendapatkan nilai kinerja jelek juga sebaiknya dinaikan bobotnya.

Ada dua model pembobotan KPI yaitu pembobotan secara langsung (*direct weighting*) atau menggunakan [AHP \(Analytic Hierachy Process\)](#). Berikut ini adalah langkah-langkah yang digunakan dalam menentukan bobot KPI dengan menggunakan AHP:

**Menentukan nilai prioritas KPI.** Biasanya orang lebih mudah mengatakan bahwa KPI A lebih penting daripada KPI B, KPI B kurang penting dibanding dengan KPI C dsb, namun mengalami kesulitan menyebutkan seberapa penting KPI A dibandingkan KPI B atau seberapa kurang pentingnya KPI B dibandingkan dengan KPI C. Untuk itu kita perlu membuat tabel konversi dari

pernyataan prioritas ke dalam angka-angka. Contoh tabel skala nilai prioritas KPI seperti pada tabel dibawah:

**Tabel 3.9 KPI Tingkat Prioritas**

Nilai	Tingkat prioritas
1	KPI A sama penting dibanding dengan KPI B
3	KPI A sedikit lebih penting dibanding dengan KPI B
5	KPI A lebih penting dibanding dengan KPI B
7	KPI A sangat penting dibanding dengan KPI B
9	KPI A jauh sangat penting dibanding dengan KPI B
2,4,6,8	*) nilai tengah-tengah

\*) Pengertian nilai tengah-tengah adalah Jika KPI A sedikit lebih penting dari KPI B maka kita seharusnya memberikan nilai 3, namun jika nilai 3 tersebut dianggap masih terlalu besar dan nilai 1 masih terlalu kecil maka nilai 2 yang harus kita berikan untuk prioritas antara KPI A dengan KPI B.

\*) Tabel diatas tidak disebutkan konversi nilai **KPI A kurang penting dari KPI B** karena pernyataan KPI A kurang penting dari KPI B sama dengan pernyataan nilai KPI B lebih penting dari KPI A

Selanjutnya adalah membuat table perbandingan prioritas setiap KPI dengan membandingkan masing-masing KPI. Sebagai contoh: Jika kita mempunyai 4 KPI, maka kita membuat matrik perbandingan ke-4 KPI tersebut. Misalkan dari proses menbandingkan antar KPI diperoleh nilai prioritas KPI sebagai berikut:

**Tabel 3.10 Perbandingan Prioritas 1**

	KPI A	KPI B	KPI C	KPI D
KPI A	1	1/2	1/5	1/3

	KPI A	KPI B	KPI C	KPI D
KPI B	2	1	1/3	1
KPI C	5	3	1	1/2
KPI D	3	1	2	1

Cara mengisinya adalah dengan menganalisa prioritas antara KPI baris dibandingkan dengan KPI kolom. Dalam prakteknya kita hanya perlu menganalisa prioritas KPI yang terdapat dibawah pada garis diagonal (kotak dengan warna dasar putih) yang ditunjukkan dengan warna kuning atau diatas garis diagonal yang ditunjukkan dengan kotak warna hijau. Hal ini sesuai dengan persamaan matematika yang menyebutkan **jika  $A:B = X$ , maka  $B : A = 1/X$** . Contoh: jika prioritas KPI B (baris) : KPI A (kolom) = 2, maka prioritas KPI A (baris) : KPI B (kolom) = 1/2 (*lihat rumus persamaan perbandingan matematika diatas*). Sehingga prioritas setiap KPI antara **KPI A : KPI A = 1, KPI C : KPI A = 5, KPI C : KPI B = 3, KPI D : KPI A = 3, KPI D : KPI B = 1, KPI D : KPI C = 2**.

Selanjutnya adalah menentukan bobot pada tiap KPI, nilai bobot ini berkisar antara 0 - 1. dan total bobot untuk setiap kolom adalah 1. Cara menghitung bobot adalah angka pada setiap kotak dibagi dengan penjumlahan semua angka dalam kolom yang sama. Contoh bobot dari **(KPI A, KPI A) = 1/ (1+2+5+3) = 0.090, (KPI B, KPI A) = 2 / (1+2+5+3) = 0.181**. Dengan perhitungan yang sama bobot prioritas tabel KPI di atas menjadi:

**Tabel 3.11 Perbandingan Prioritas 2**

	<b>KPI A</b>	<b>KPI B</b>	<b>KPI C</b>	<b>KPI D</b>
<b>KPI A</b>	0.091	0.091	0.057	0.118
<b>KPI B</b>	0.182	0.182	0.094	0.353
<b>KPI C</b>	0.455	0.545	0.283	0.176
<b>KPI D</b>	0.273	0.182	0.566	0.353

Selanjutnya adalah mencari nilai bobot untuk masing-masing KPI. Caranya adalah dengan melakukan penjumlahan setiap nilai bobot prioritas pada setiap baris tabel dibagi dengan jumlah KPI. Sehingga diperoleh bobot masing-masing KPI adalah:

- $KPI A = (0.091 + 0.092 + 0.057 + 0.118) / 4 = 0.089$  (8.9%)
- $KPI B = (0.182 + 0.182 + 0.094 + 0.353) / 4 = 0.203$  (20.3%), dengan perhitungan yang sama KPI C, KPI D
- $KPI C = 0.365$  (36.5%)
- $KPI D = 0.343$  (34.3%)

Sehingga jumlah total bobot semua KPI = 1 (100%) sesuai dengan kaidah pembobotan dimana jumlah total bobot harus bernilai 100.

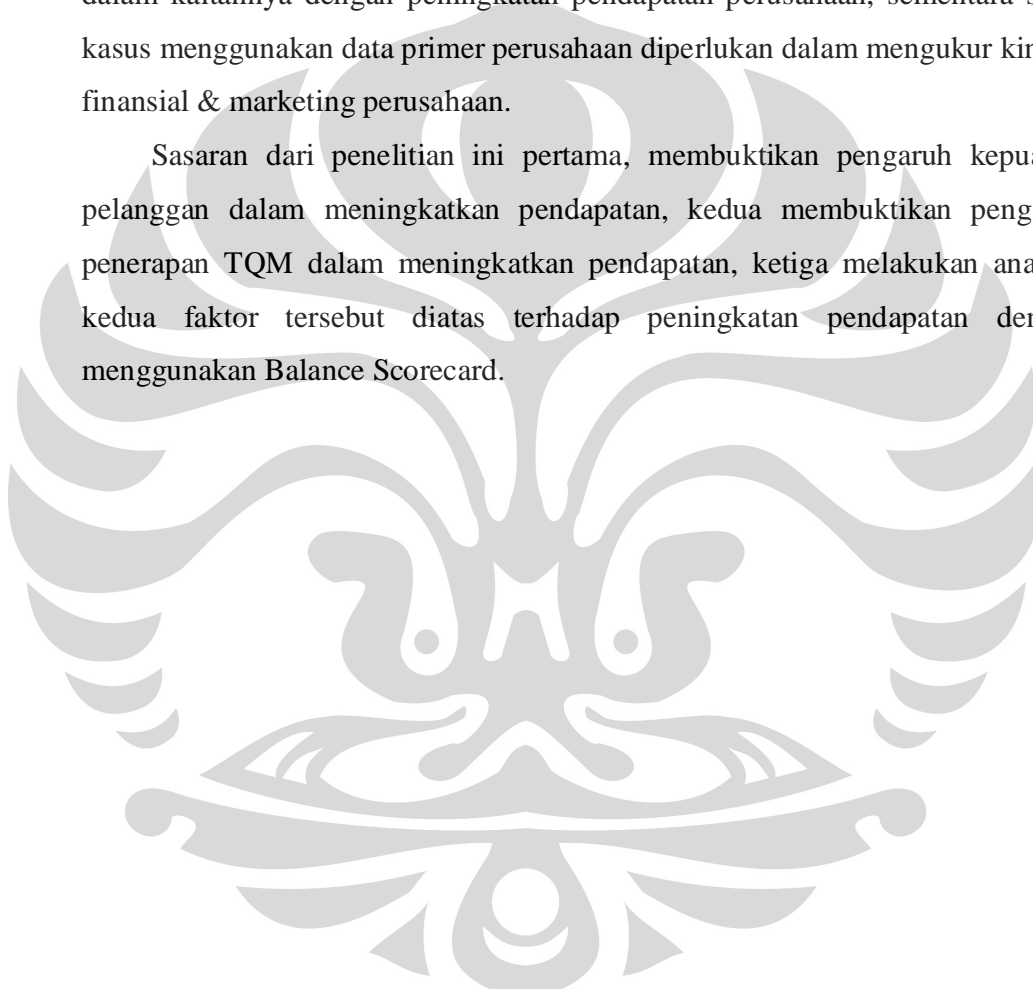
Proses yang paling menentukan dalam menentukan bobot KPI dengan menggunakan AHP adalah menentukan besarnya prioritas antar KPI. Karena itu seringkali terjadi pembahasan yang alot antar anggota tim implementasi sistem pengelolaan kinerja mengenai masalah tersebut. Hal ini dikarenakan tiap-tiap anggota tim memiliki persepsi tersendiri mengenai prioritas masing-masing KPI.

### 3.8 KESIMPULAN

Metode balance scorecard dapat digunakan dalam mengukur kinerja perusahaan dalam empat perspektif yaitu kepuasan pelanggan, finansial, bisnis internal & pertumbuhan & pembelajaran.

Survey kepuasan pelanggan, kepercayaan supplier, bisnis internal & pertumbuhan & pembelajaran diperlukan dalam mengukur kinerja perusahaan dalam kaitannya dengan peningkatan pendapatan perusahaan, sementara studi kasus menggunakan data primer perusahaan diperlukan dalam mengukur kinerja finansial & marketing perusahaan.

Sasaran dari penelitian ini pertama, membuktikan pengaruh kepuasan pelanggan dalam meningkatkan pendapatan, kedua membuktikan pengaruh penerapan TQM dalam meningkatkan pendapatan, ketiga melakukan analisis kedua faktor tersebut diatas terhadap peningkatan pendapatan dengan menggunakan Balance Scorecard.



## **BAB IV BISNIS PROSES**

### **4.1 PENDAHULUAN**

Pada saat SOP ditetapkan pada tahun 2004 visi manajemen perusahaan adalah “*Good quality work for client satisfaction*”. Sementara 4 misi perusahaan ditetapkan :

1. Meningkatkan mutu pekerjaan melalui kebijakan mutu sesuai SOP
2. Mengerjakan proyek tepat waktu.
3. Melakukan peningkatan kinerja SDM melalui pelatihan-pelatihan yang berkesinambungan.
4. Mengerjakan proyek sesuai dengan budget yang ditetapkan.

Seiring dengan perkembangan perusahaan dan berjalannya waktu, terjadi peningkatan kinerja perusahaan dari aspek finansial terutama setelah ditetapkannya standard operation procedure (SOP) pada tahun 2004. Karena itu akan dikaji hubungan antara penerapan TQM dengan peningkatan pendapatan perusahaan.

### **4.2 Alasan studi kasus di PT. MPI**

Fakta terjadinya peningkatan pendapatan secara signifikan antara 50 sampai dengan 100 % terutama setelah ditetapkannya SOP pada tahun 2004 merupakan alasan utama untuk membuat hipotesa adakah hubungan peningkatan pendapatan dengan kepuasan pelanggan dan atau penerapan TQM.

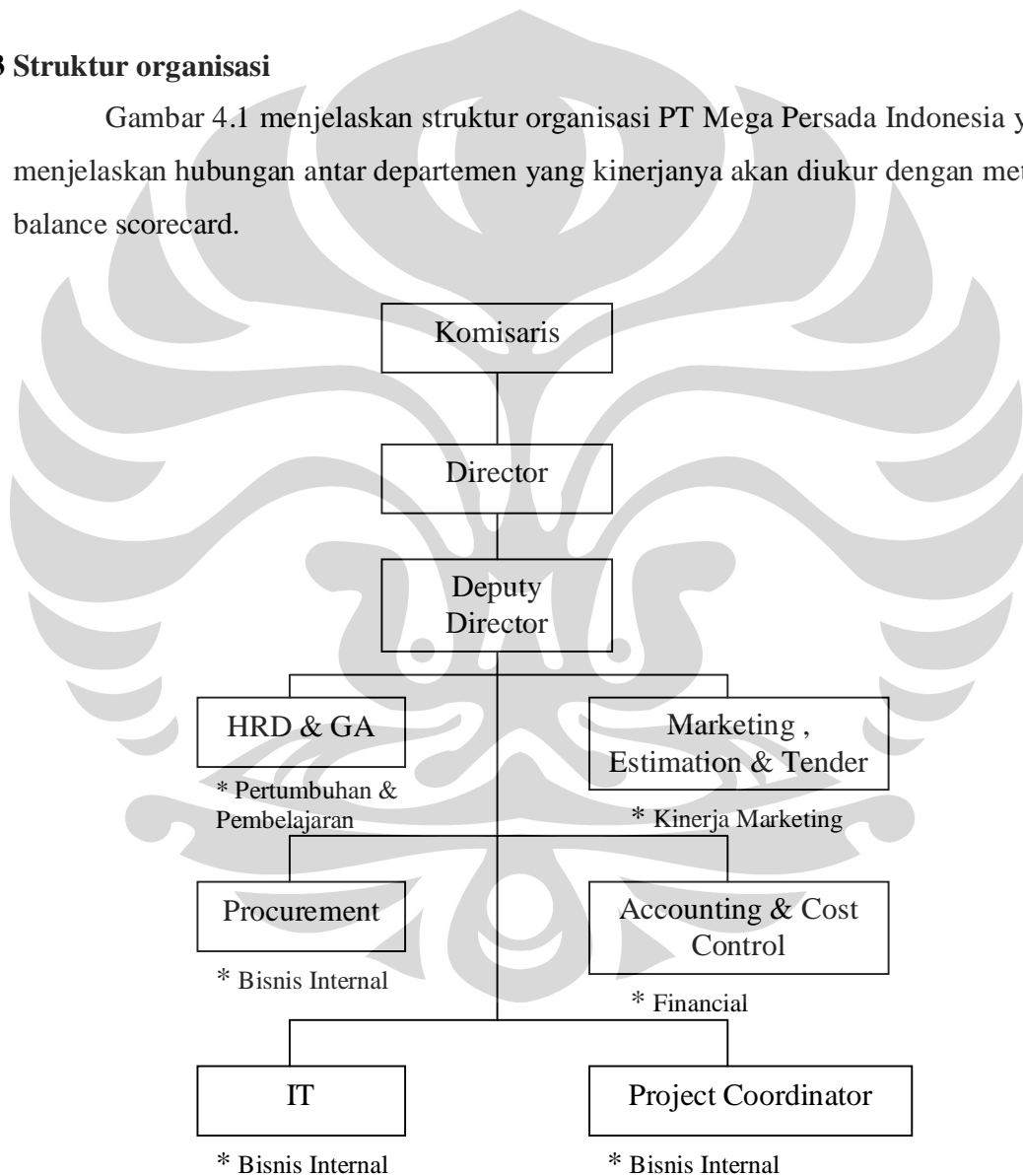
Visi dan misi PT. MPI seperti sudah dijelaskan diatas yang menekankan pentingnya mutu sehingga memuaskan pelanggan sangat relevan untuk diteliti lebih jauh agar diketahui apakah visi dan misi yang ditetapkan berjalan dalam tatanan aksi.

Visi dan misi perusahaan ditetapkan pada setiap annual year meeting yang rutin dilaksanakan sejak tahun 2003. Annual year meeting ini diikuti oleh top management yaitu Komisaris, direksi, Manager dan senior staff. Dan dengan kesekatan bersama maka diharapkan visi dan misi perusahaan dapat diterjemahkan kedalam tatanan aksi.

Sejak tahun 2006 digunakan balance scorecard sebagai alat ukur kinerja manajemen ke dalam 4 perspektif finansial, pelanggan, bisnis internal dan pertumbuhan pembelajaran. Dan penggunaan BSC diharapkan terjadinya keseimbangan antara kepuasan shareholder (perspektif finansial), kepuasan pelanggan (Customer), kepuasan manajer dan senior staff (bisnis internal) dan kepuasan karyawan (Pertumbuhan dan pembelajaran)

### 4.3 Struktur organisasi

Gambar 4.1 menjelaskan struktur organisasi PT Mega Persada Indonesia yang menjelaskan hubungan antar departemen yang kinerjanya akan diukur dengan metode balance scorecard.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Mega Persada Indonesia



Gugus tugas masing-masing departemen adalah sebagai berikut :

1. HRD dan GA
2. Marketing dan Estimation tender
3. Procurement
4. Accounting and cost control
5. Operation / Project
6. Quality control

#### 1. HRD dan GA

- a) Melakukan perekrutan tenaga kerja baru yang setiap tenaga yang diperlukan.
- b) Melakukan interview terhadap karyawan yang melamar.
- c) Membuat kontrak kerja dan struktur gaji untuk karyawan baru sesuai dengan regulasi
- d) Melakukan training
- e) Mempersipkan penilaian kinerja karyawan pada tengah dan akhir tahun.

#### 2. Marketing dan Estimation Tender

- a) Melakukan Estimasi kuantitas dan harga pada setiap tender
- b) Mengikuti rapat klarifikasi teknis
- c) Mendefinisikan ruang lingkup pekerjaan sesuai kebutuhan tender
- d) Meminta harga ke supplier dan subkontraktor
- e) Membuat material list dan melengkapinya dengan brochure
- f) Membuat schedule perencanaan pekerjaan
- g) Menghitung indirect cost proyek
- h) Menyiapkan tender bond sesuai kebutuhan tender
- i) Membuat analisa harga satuan

### 3. Procurement

- a) Melayani permintaan material dari proyek berupa request order
- b) Membuat permintaan penawaran ke supplier atau subcontractor
- c) Melakukan nego harga dan finalise harga dengan direksi atau project coordinator
- d) Membuka purchase order dan mengirimkannya ke supplier
- e) Mengirim material dan barang tersebut ke proyek disertai surat jalan
- f) Menandatangani invoice dari supplier beserta bagian keuangan dan direksi

### 4. Accounting and cost control

- a) Mengelola keuangan termasuk akuntansi, perpajakan dan budgeting MPI
- b) Menyediakan informasi keuangan kepada direksi mengenai, cash flow, tagihan-tagihan, kewajiban-kewajiban, aset, penghasilan dan biaya, pajak-pajak, dan perbandingan budget dengan actual cost
- c) Membuat laporan pajak PPN, PPH badan dan PPH penghasilan
- d) Membuat laporan keuangan tahunan rugi laba, neraca

### 5. Operation / Project

- a) Membuat project charter bersama estimation department pada setiap proyek baru
- b) membuat dan mengontrol budget bersama dengan budget control
- c) mempersiapkan kontrak untuk ditanda tangani direksi pada setiap proyek
- d) melakukan kontrol pembelian materiagian procurement
- e) melakukan kontrol progress proyek dan kualitas pekerjaan
- f) mengikuti meeting proyek apabila diperlukan
- g) melakukan kontrol penggunaan sumber daya proyek setiap manpower, peralatan dsb.

### 6. Quality Control

- a) Menyiapkan dan mengupdate Standard Operation Procedure
- b) Menyiapkan prosedur project quality plan

- c) Melakukan Audit Standard Operation Procedure
- d) Melakukan persiapan ISO 2001

#### 4.4 Bisnis proses

PT. MPI merupakan kontraktor mekanikal dan elektrikal yang memiliki produk jasa konstruksi pada utility bangunan gedung seperti hotel, apartemen, perkantoran, mall, departement store, pabrik, dan infrastruktur mekanikal dan elektrikal.

Bisnis proses PT. MPI dapat dilihat pada tabel dibawah ini yang diambil dari Standard operation procedure (SOP) tahun 2004. Tiap bisnis proses mewakili bagian atau departemen yang ada dalam struktur organisasi perusahaan.

SOP menggambarkan diagram alir setiap proses lengkap dengan subject pelaku / action list berikut standard form yang digunakan. Setiap departemen wajib menjalankan SOP ini, dan dilakukan evaluasi setiap 6 bulan berupa audit internal.

Audit pelaksanaan SOP dilakukan oleh tim ad hoc audit yang ditentukan oleh pihak direksi dengan melakukan cross audit artinya departemennya akan diaudit oleh departemen lain sehingga diharapkan akan lebih objektif.

Hasil temuan dari audit internal yaitu hal-hal yang menyimpang dari SOP apabila itu hal yang positif akan menjadi perbaikan dari SOP sementara hal yang negatif akan menjadi temuan sebagai penyimpangan dari SOP dan akhirnya akan mempengaruhi penilaian tim proyek maupun personil pribadi masing-masing pada annual year appraisal.

Tabel 3.1 menunjukkan secara detail SOP PT. MPI pada setiap bisnis proses dari departemen marketing dan tender, procurement, accounting dan cost control serta operation / project. SOP menunjukkan urutan proses bisnis disertai subject yang melaksanakannya berikut dengan form yang akan digunakan. SOP menjadi acuan bagi semua pihak sehingga diharapkan tidak terjadi ketergantungan kepada personal dan yang lebih dikedepankan adalah system kualitas yang berlaku kepada semua stakeholder PT. MPI tanpa kecuali dari jabatan terendah sampai yang tertinggi. SOP dapat berjalan dengan baik dengan dukungan akuntabilitas dari manajemen dan direksi PT. MPI dengan demikian SOP tidak menjadi macan kertas melainkan memiliki kekuatan untuk diimplementasikan oleh semua pihak.

Tabel 4.1 Bisnis proses PT. MPI

Estimation & Tender

A. Tender

No	Langkah Kerja	ACC	EST	DIR	ENG	ADM	HRD & GA	FORM
1	Undangan Tender					1		
2	Pengambilan dokumen - Gambar - Spesifikasi - BQ - Administration	2	2					
3	Aanwijzing		3	3				
4	MTO		4	4				
5	Input Harga					5		
6	Pembuatan Addendum a. Adm. Teknik - Analisa Harga - Material List - Brosur b. Adm. General c. Administrasi		6a			6	6b	
7	Indirect Cost & MU		7	7				
8	Compile Dokumen					8		
9	Cek List gbr, BQ		9					
10	Foto Copy Dokumen					10		
11	Pengumpulan Tender					11		
12	File HO a. BQ b. Drawing & Quotation					12a		
			12b					

B Work Preparation Project								
No	Langkah Kerja	ACC	EST	DIR	ENG	ADM	HRD & GA	FORM
1	Serah Terima dokumen to project team - Gambat Tender - Spesifikasi - BOQ (Bill Of Quantity) - MTO - Budget		1				1 2	

Procurement								
A. Pembelian Material Utama								
No	Langkah Kerja	DIR	PROC	ACC	HRD/GA	PM/SM	EST	FORM
1	Material Approval					1		
2	Quotation (BQ actual)					2		
3	Requisition Order					3		
4	Permintaan Harga ke supplier dari RO		4				4	
5	Cek Budget Control		5		5			
6	Purchase Order - Material Utama - Alat Bantu		6					
7	Approval PO	7	7		7			
8	Delivery Order		8					
9	Schedule Pembayaran			9				
10	Fax to Supplier		10					
11	Cost Code				11			
12	File - PO Kuning : keuangan - PO Merah Putih : Proc		12	12				

### B Pembelian Material Bantu

No	Langkah Kerja	DIR	PROC	ACC	HRD/GA	PM/SM	EST	FORM
1	Requisition Order					1		
2	Pembuatan Budget Proc		2					
3	Cash Voucher mingguan - Bon di stamp oleh gudang Proyek			3				
4	Pembelian material bantu		4					
5	Declarasi / PO			5				
6	Cost Code					6		
7	Input file keuangan							7

### C Pengambilan Material Bantu Yang Stock

No	Langkah Kerja	DIR	PROC	ACC	HRD/GA	PM/SM	EST	FORM
<b>A Proyek JO</b>								
1	Requisition Order					1		
2	Cek Material di gudang HO		2					
3	Surat Jalan/ sender/ receiver		3			3		
4	Pemberian harga		4					
5	Input / File Harga		5					
<b>B Proyek MPI</b>								
1	Requisition Order					1		
2	Cek material di gudang HO		2					
3	Surat Jalan		3					

1. Kas

No	Langkah Kerja	Anyone	ACC 1	ACC 2	FIN	BGT	HRD & GA	SM / PM	FORM
<b>A Cash Voucher</b>									
1	Write by order/received	1							
2	Number				2				
3	Known		3						
4	Approved by - Ho By HRD/GA - Project by SM/PM						4	4	
5	Cash Out				5				
6	Input to comp as Daily report			6					
<b>B Declarasi</b>									
1	Write/act by CV	1							
2	Approved							2	
3	Retracking to bill, recalculate, balance due ( Cash in / out )				3				
4	Known		4						
5	Cost Code HO by INDRA Project By RIN						5	5	
6	Input Data			6					

**II. INVOICE TO CLIENT**

No	Langkah Kerja	Anyone	ACC 1	ACC 2	FIN	BGT	HRD & GA	SM / PM	FORM
1	Progress Certificate of Payment							1	
2	Administration (BAST/SPK)					2			
3	Invoice To Client			3					
4	Know		4						
5	Approved							5	

**III. PURCHASE ORDER**

No	Langkah Kerja	Anyone	ACC 1	ACC 2	FIN	PROC	BGT	SM / PM	FORM
1	Received from procurement					1			
2	Cost Code						2		
3	Input MYOB			3					
4	Known		4						
5	Payment to supplier issue cek / BG		5						
6	Approved								5



#### IV. LABOUR EXPENSE

No	Langkah Kerja	Anyone	ACC 1	ACC 2	FIN	PROC	BGT	SM / PM	FORM
1	Absensi Labour							1	
2	Slip Upah & Summary				2				
3	Known		3						
4	Cash Voucher Cash Out				4				
5	Approved						5	5	

#### V. REPORT

No	Langkah Kerja	Anyone	ACC 1	ACC 2	FIN	PROC	BGT	SM / PM	FORM
1	Intern			2	1				
2	List Cek / BG		1					2	
3	List Payment supplier		2		1			3	
4	Weekly report kas & bank		2		1			3	
5	Weekly report project kas		2		1			3	
6	Tax & Monthly Report		2		1			3	
7	Annual report		2		1			3	

**HRD**  
**I. RECRUITMENT**

No	Langkah Kerja	USER		HRD	Anyone	FORM
1	Kebutuhan pekerja	1				
2	Pengecekan data pelamar			2		
3	Penentuan waktu wawancara			3		
4	Panggilan wawancara			4		
5	Pengisian aplikasi form			5		
6	Wawancara	7		7		
7	Test Technical				7	
8	Nego gaji			8		
9	Letter of Assignmet			8		

## II. Administrasi Karyawan

### A. Pembagian gaji

No	Langkah Kerja	HRD	DIR	ACC 1	FIN	FORM
1	LOA	1				
2	Data Private Advance/bln	2				
3	Pembuatan report data salary / bulan	3				
4	Approved		4			
5	Pembuatan surat ke bank berdasarkan data	5				
6	Pembuatan cash voucher				6	
7	Pembuatan slip gaji	6				
8	Pembagian slip gaji	8				
9	Report gaji bulanan	9				

### B. PENGAJUAN CUTI

No	Langkah Kerja	Anyone	HRD	PM/SM/DIR	FIN	FORM
1	Pengisian form cuti	1				
2	Pengecekan data cuti		2			
3	Pengajuan approved		3	3		
4	Approval form (Copy ke ybs)		4			

C. PENGAJUAN PRIVATE ADVANCE

No	Langkah Kerja	Anyone	HRD	PM/SM/DIR	FIN	FORM
1	Pengisian form private advance	1				
2	Pengajuan approved		2	2		
3	Foto copy form				3	
4	Pencairan dana				4	

D. PENILAIAN AKHIR TAHUN

No	Langkah Kerja	Anyone	HRD	MNG/DIR	FIN	FORM
1	Pembagian form ke tiap-tiap departemen		1			
2	Proses penilaian			2		
3	Persetujuan ybs & penilai			3		
4	Pengumpulan nilai		4			
5	Approved HRD & DIR		5	5		
6	Pembagian foto copy hasil penilaian	6				

E. PENYESUAIAN JABATAN

No	Langkah Kerja	Anyone	HRD	MNG	DIR	FORM
1	Pengisian form pengajuan			1		
2	Pengisian form penilaian khusus			2		
3	Approved				3	
4	Penyesuaian gaji		4		4	
5	Pembuatan LOA baru		5			

**PROJECT**  
**A. ENGINEERING**

**I. SHOP DRAWING**

No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
1	Pembuatan list shop drawing			1				
2	Pemeriksaan gbr tender		2					
3	Pemeriksaan spesifikasi teknis dan gambar		3	3				
4	Pengajuan request for information (RFI) jika terjadi perbedaan antara gbr, spek, bq		4					
5	Pembuatan shop drawing			5				
6	Sign & submit to consultant	6	6					
7	Approval consultant		7					
8	Informasi/distribusi gbr					8		
9	Input status gbr ke list shop draw.		9					

**II. MATERIAL APPROVAL**

No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
1	Pembuatan list material approval		1					
2	Pengecekan spesifikasi teknis consultant		2					
3	Permintaan harga ke supplier	3						
4	Checking delivery time terhadap chedule		4					
5	Pembuatan MAR C/W brosur dan semple	5	5					
6	Check MAR, Sign & submit to consultant	6						
7	Submit to consultant	7	7					
8	Approval Consultant	8						
9	Input status ke list material approv.		9					

**III. MATERIAL TAKE OFF**

No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
1	Siapkan MAR approved & For construction drawing		1	1				
2	Estimate material		2		2			
3	Check quantity & sign	3	3					
4	Pembuatan proc. Schedule	4	4				4	
5	Pembuatan RO		5				5	

<b>IV. MATERIAL STOCK REPORT</b>								
No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
1	Pembuatan material stock report					1		
2	Input data keluar masuk material				2	2		
3	Tanda terima barang di tanda tgn	3	3		3	3		
4	Laporan material stock report	4	4					
5	File dan distribusi laporan		5				5	

<b>V. VARIATION APPROVAL REQUEST (KERJA TAMBAH KURANG)</b>								
No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
1	Klarifikasi to client (site instruction) unt inventarisasi VAR	1	1					
2	Check quantity berdasarkan shop drawing & BQ		2	2				
3	Masukan data (Prepare VAR)		3					
4	Info	4						
5	File dan distribusi laporan	5					5	
6	Masukan harga VPR	6						
7	Pengajuan VPR dan data pendukung ke client	7						

**B. CONSTRUCTION**

No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
I	<b>Work Schedule</b>	1					1	
	1. Serah terima work preparation	1					1	
	2. Membuat bobot dr masin-masing item pekerjaan M/E - curve S	2						
	3. Menyusun schedule M/E mengi kuti schedule sipil	3						
	4. Submit to consultant	4						
II	<b>Man Power Schedule</b>	1						
	1. Cek master schedule	1						
	2. pembuatan sched. Manpower	2			2			
	3. rekrutment manpower/subcont	3			3			
	4. Info	4			4		4	
III	<b>Material schedule</b>	1						
	1. cek master schedule	1						
	2. check material takeoff		2					
	3. permintaan info delivery time dr supplier		3				3	
	4. pembuatan material schedule	4	4					
IV	<b>Daily report</b>							
	1. Standard form client /MPI		1					
	2. Laporan kegiatan pekerjaan				2			
	3. input data ke dalam form laporan harian				3			
	4. Submit to owner/consultant	4						
V	<b>Material takeoff</b>							
	1. Pembuatan MTO bantu				1			
	2. Approved	2						



VI	<b>Ijin kerja</b> 1. Pengisian ijin kerja 2. sign 3. Submit to main cont'				1			
		2						
		3						
VII	<b>Safety report (jika perlu)</b> 1. Pengisian safety report 2. Sign 3. Submit to client				1			
		2						
		3						

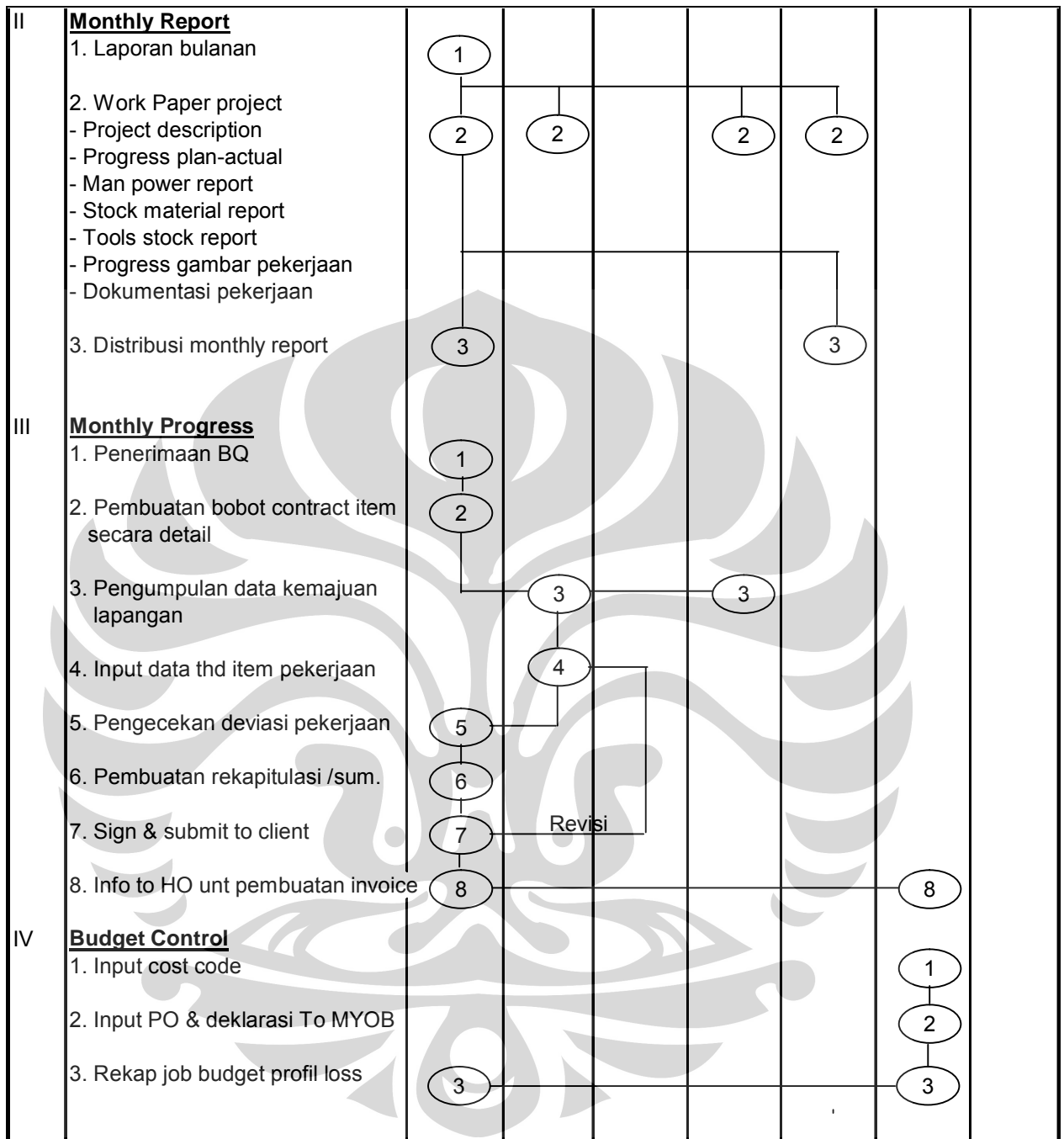
### C. ADMINISTRATION & LOGISTIC

No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
I	<b>Purchasing</b> 1. Request order material bantu 2. Cek stock (adm & store keeper) 3. Laporan stock material mingguan 4. Approval 5. Pembelian material				1			
						2		
		3			MTO Besar			
		4						
		5			MTOKecil	5		
II	<b>Document Control</b> 1. Draft letter out 2. Numbering letter in/out 3. Klarifikasi filling							
		1	1			1		
			2			2		
			3	3		3		

III	<b>Material Purchasing Declaration</b>							
	1. Cash voucher disetujui SM	1						
	2. check material takeoff	2	2		2	2		
	3. Pembuatan purchase order dilam pirkan bon pembelian					3		
	4. Deklarasi	4				4		
	5. Input daily ledger					5		
IV	<b>Indirect cost declaration</b>							
	1. Cash voucher disetujui SM	1						
	2. Deklarasi disetujui oleh PM/SM	2						
	3. Nilai rupiah di cek administrator dan di tanda tangani					3		
	4. Stamp Lunas pada lembar deklarasi dan cash voucher					4		
	5. Input daily ledger					5		

#### D MANAGER REPORT

No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
I	<b>Weekly Report</b>							
	1. Master schedule pelaksanaan	1						
	2. Masukan data aktual thd plan	2	2					
	3. Sign & Submit	3						
	4. Distribusi weekly report	4					4	



**E. HANDING OVER**

No	Langkah Kerja	SM	ENG	DRFT	SPV	ADM	HO	FORM
I	<p><b>Handing Over - 1</b></p> <p>1. Pembuatan as built drawing</p> <p>2. Pembuatan manual operation</p> <p>3. Testing partial</p> <p>Electrical</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Megger Test</li> <li>- Grounding Test</li> <li>- Loop Impedance test</li> </ul> <p>Plumbing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pipe Pressure test - air bersih</li> <li>- Gravity Test - Air Kotor</li> </ul> <p>Fire Fighting</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pipe Pressure Test</li> </ul> <p>VAC</p> <p>Chiller System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pipe Pressure Test</li> <li>- Pipe Flushing Test</li> <li>- Balancing Flow Test</li> <li>- Test Report Temperature</li> </ul> <p>Split Duct unit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refrigerant pipe test by nitrogen</li> <li>- Vaccum test</li> <li>- Balancing flow test</li> </ul> <p>Split unit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refrigerant pipe test by nitrogen</li> <li>- Vaccum test</li> <li>- General : Test Report Fan</li> <li>Test Report FCU</li> </ul> <p>FIRE ALARM DAN SOUND SYSTEM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuity Test</li> </ul>		<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>				

#### **4.5 Penerapan TQM di PT. MPI**

Penerapan TQM di PT. MPI dengan mengimplementasikan SOP secara menyeluruh dari mulai mendapatkan proyek sampai dengan serah terima pekerjaan dan diakhiri dengan project close out

Pada setiap tender dilakukan tender audit dimana departemen estimation dan tender melakukan presentasi kepada direksi tentang scope pekerjaan, waktu, sumber daya proyek dan harga penawaran. Dan apabila proyek dapat dimenangkan maka departemen estimation dan tender akan menyiapkan serah terima kepada tim proyek menyangkut gambar, spesifikasi, penawaran harga, bill of quantity dan budget proyek.

Dalam proses persiapan proyek dibuatlah Project management plan dan project quality plan oleh tim proyek bersama-sama departemen estimation dan tender. Didalam project plan tersebut dijelaskan dari A sampai Z bagaimana hubungan antar stakeholder proyek.

Contoh penerapan TQM lainnya pada department HRD & GA adalah proses annual year appraisal yang dilaksanakan setiap akhir tahun untuk mengukur kinerja seluruh karyawan dan outputnya adalah evaluasi kenaikan gaji setiap karyawan.

#### **4.6 Penerapan balance scorecard di PT. MPI**

Sejak tahun 2006 balance scorecard diterapkan kinerja manajemen dan karyawan PT. MPI menjadi lebih terukur. Target kinerja scorecard dibuat pada setiap annual year meeting yang diselenggarakan oleh HRD dan GA departemen. Peserta annual year meeting adalah Komisaris, Direksi, Manager dan senior staf PT. MPI.

Keempat perspektif balance scorecard merupakan penterjemahan visi dan misi perusahaan kedalam tatanan aksi yang dilaksanakan oleh seluruh direksi dan karyawan PT. MPI.

## **BAB V**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

#### **5.1 PENDAHULUAN**

Analisis pengumpulan dan pengolahan data dalam tesis ini merupakan data yang diperlukan secara perspektif non finansial dari balance scorecard yaitu Pelanggan, Bisnis Internal, pertumbuhan dan pembelajaran. Karena ketiga kinerja diatas ukurannya adalah kualitatif maka data yang dikumpulkan adalah data kualitatif yang diambil dari survey kepada Pelanggan dan supplier (Customer), karyawan untuk survey Bisnis internal dan pertumbuhan pembelajaran.

Sementara secara perspektif finansial data bersifat kuantitatif sehingga diambil dari fakta laporan keuangan PT. Mega Persada Indonesia tahun 2001 s/d 2006. Data yang dikumpulkan berupa neraca dan rugi laba. PT. Mega Persada Indonesia dalam kurun waktu tersebut.

#### **5.2 PENGUMPULAN DATA NON FINANSIAL**

##### **5.2.1 Pengumpulan data tahap pertama**

Validasi data non finansial yang akan disebar ke responden sesuai dengan form kuisisioner yang mengacu kepada tabel kuisisioner kepuasan pelanggan, tabel kuisisioner bisnis internal dan tabel kuisisioner pertumbuhan dan pembelajaran akan dilakukan oleh pakar sesuai dengan tabel 5.1 berikut ini.

**Tabel 5.1**  
**Data pakar**

N0	Nama	Perusahaan	Jabatan	Pengalaman
1	Ing. Antoine De winter Teknik sipil /Delf Netherland	PT. Decorient Indonesia	Contract Manager	25 tahun
2	Ir. Budhiwan Teknik Sipil / Universitas Tarumanegara	PT. Cipta cakra murdaya	Director	25 tahun
3	Ir. Gunawan Tenggara Teknik Sipil / ITB	PT. Jakarta Setiabudi International	Director	26 tahun
4	Ir. Handy sudarta Teknik Elektro / Trisakti	PT. Skemanusa Consultama Teknik	Director	25 tahun
5	Bamunas Boediman, MBA MBA, Hawai University	PT. Multi Pratama Indah raya	Director	20 tahun

Tujuan validasi data oleh pakar adalah agar data yang akan disebarkan dalam survey sebelumnya dikoreksi terlebih dulu oleh pakar sehingga pertanyaan dalam survey menjadi valid atau dapat dipertanggung jawabkan dan lima pakar diatas di bebaskan untuk mengurangi pertanyaan yang dianggap tidak perlu atau kurang berbobot atau sebaliknya menambahkan pertanyaan jika dianggap perlu untuk ditambah.

Hasil koreksi pakar dan daftar pertanyaan responden yang merupakan penyempurnaan dari tabel 5.1 dan tabel 5.2 terdapat dalam *lampiran*

### 5.2.2 Survey Kepuasan Pelanggan dan suplier

Pengumpulan data Survey kepuasan pelanggan dan suplier akan dilakukan menggunakan pertanyaan yang sudah di validasi tahap pertama oleh pakar dan dengan mempertimbangkan hubungan responden dengan PT. MPI. Survey

dilakukan kepada pelanggan sebanyak 16 responden dan kepada supplier sebanyak 25 responden.

#### 5.2.2.1 Responden

Berikut ini adalah daftar responden kepuasan pelanggan dan supplier yang telah bekerjasama dengan PT. MPI dalam kurun waktu 7 tahun sejak 2001-2007.

**Tabel 5.2**

**Daftar Responden kepuasan pelanggan**

No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Project
1	Pakuwon jati	Roger Lim	Project manager	1. Water place Surabaya phase I 2. Water place Surabaya Tower D
		Vijay	ME Manager	Ditto
2	Global Medan Town square Medan	Charles sutable	Director	1. Cambridge mall 2. Cambridge apartment 3. Swiss bell hotel
		Sunarlim satio	Project Manager	Ditto
3	Jakarta Setiabudi Internasional	Gunawan Tenggara	Director	Renovasi Hotel Mercure Horison
4	Multipratama indah raya	Trisnahadi	Director	1. Grage mall 2. Trafo mall 3. Boutique Grage hotel
5	Puri dibya property	Hendro	Project Manager	Margo City Mall
6	Arianti megah perkasa	Andry hutagalung	Director	Adityawarman office
7	Djakarta Land	Winata	General	Renovasi wisma



			Manager	metropolitan
8	Metropolitan retail mart	Lee kiew weng	General Manager	1. Metro taman Anggrek 2. Metro Bandung super mall
9	Tozy sentosa	Adhi darma	Project manager	1. Centro margo city
10	PT. Decorient Indonesia	Ari Prasodo	Project Manager	1. Netherland embassy 2. Egypt embassy 3. Australian embassy 4. Halliburton balikpapan 5. Griyaton
		Karmaji	Project manager	Ditto
11	PT. Shimizu	Kasimun	Project Manager	1. Wisma Metropolitan
13	PT. Suryatata Internusa	G. Setiadi	Director	1. Wisma presisi 2. Mayapada Bank 3. Lymann office 4. Hotel Alila 5. French walk apartment 6. Talavera office 7. Menara Dea 2
14	Yayasan BPK penabur	Hari	Project Manager	BPK Penabur PIK
15	Menara kuningan Lantai 14	Hari ponto, SH, LLM	Owner	Kantor pengacara Denny kailimang dan Hari ponto
16	Apca Utama	Soepardi Haris	Director	Carrefour warehouse Cibitung

**Tabel 5.3**

**Daftar Responden kepuasan supplier**

No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Jenis material
	<b><i>Elektrikal</i></b>			
1	Mega Kreasi	Hasanudin	Director	Kabel 4 besar
2.	Harta perindo	Arief	Manager	Kabel 4 besar
3.	Trafindo Utama	Hendra	Manager	Trafo Trafindo
4.	Unindo	Arif. N	Manager	Trafo Unindo
5.	Schneider Indonesia	Yohanes	Manager	Medium voltage panel
6.	Himalaya	Paulus	Director	Panel Maker
7	Kontrol Ragam	Budiono	Manager	Panel Maker
8	Sentra Tata cahaya	Bambang	Director	Lampu Philips
9	Air Mas Asia	Fitri budhi satria	General Manager	Lampu Davis
10	Clipsal Graha Nusantara	Indra	Manager	Saklar dan stop kontak clipsal
	<b><i>VAC</i></b>			
11	Adhimas Isolasi Tama	Yudhi Prawira	Director	Seng, Glass wool, aluminium foil, isolasi pipa
12	Supranusa Niaga Tama	Tukiman	Manager	Fabrikasi ducting
13	Jalavero	Irawan	Director	Seng, Glass wool, aluminium foil, isolasi pipa
14	Pancatama	Alvin	Manager	Valve showa
15	Krugerindo	Dhea	Director	Fan Kruger
16	Fluidindo	Kusgianto	Manager	Control valve
17	Wahana orient gemilang	Zuldesri	Manager	Pipa spindo, PPI

	<b><i>Plumbing dan Fire fighting</i></b>			
18	Spindo	Johanes	Director	Pipa spindo
19	Cahaya Kalimas utama	Meliana	Manager	Sprinkler, valve Victaulic
20	Pancatama	Alvin	Manager	Valve showa
21	Draco International	Taufan	Manager	Sprinkler, valve Tyco
22	Cahaya Leguna	Kuswijaya	Manager	Pipa PPI
23	Citra Makmur bina sahabat	Christian	Director	Hydrant box
24	Roda Nurmalia	Fransisco	Manager	Pompa Ebara, Aurora
25	Wahyu rizata prima	Husein Gotama	Director	Pompa Patterson

#### **5.2.2.2 Kriteria Responden**

Kriteria responden kepuasan pelanggan terhadap kinerja mutu PT. MPI adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan adalah pengguna jasa atau pemberi tugas pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal yang dikerjakan oleh PT. MPI.
2. Pelanggan yang disurvei adalah pelanggan yang memberikan pekerjaan dengan nilai proyek lebih dari Rp. 1.000.000.000 (Satu Milyar rupiah).
3. Jabatan responden adalah project manager atau direktur perusahaan.

Kriteria responden kepuasan supplier terhadap PT. MPI adalah sebagai berikut :

1. Supplier adalah perusahaan yang menjual barang untuk kepentingan pekerjaan konstruksi yang dikerjakan oleh PT. MPI.
2. Nilai purchase order kepada supplier dalam setahun lebih dari 500 juta rupiah.
3. Jabatan responden adalah marketing manager atau direktur perusahaan.

#### **5.2.2.3 Tujuan pengumpulan data**

Tujuan pengumpulan data kepuasan pelanggan dan supplier dalam survey salah satu perspektif dalam balance scorecard adalah mendapatkan data aktual

tentang persepsi customer terhadap layanan, mutu dan hasil kerja PT. MPI dan ada dua subyek yang akan disurvei yaitu pelanggan dan supplier.

### 5.2.3 Survey bisnis internal

Pengumpulan data Survey Bisnis internal akan dilakukan dengan mempertimbangkan subject responden yaitu staff senior PT. MPI, kriteria responden, dan tujuan pengumpulan data. Berikut ini akan dijelaskan form kuisioner yang akan diisi oleh responden.

#### 5.2.3.1 Responden

Berikut ini adalah daftar responden bisnis internal yang telah dilakukan kepada level manager dan senior staff di dalam PT. Mega Persada Indonesia

**Tabel 5.4**

**Daftar Responden Bisnis Internal**

No	Departemen/Divisi	Jabatan	Nama	Lokasi / Proyek
1	Komisaris	Komisaris	Ir. Aristia	Head Office
2	Direksi	Direktur	Ir. Novian Akbar	Medan Branch
3	Keuangan	Manager	Darmansyah, SE, Ak	Head Office
4	Procurement	Manager	Ir. Haris Dwiwahono	Head Office
3	Human Resources development	Ass. Manager	Rozalia, ST	Head Office
4	Marketing, estimation and tender	Manager	Suyatono	Head Office
5	IT	Ass. Manager	Awalludin, SE	Head Office
6	Quality	Ass. Manager	Ir. R.H. Dwipo	Head Office

			Harsanto	
5	Operation / project	Manager	Ir. Sugeng Wantor	Surabaya Branch
6	Project	Project Manager	Ir. Taufan Maki Maulana	Grand city surabaya
7	Project	Project Manger	Ir. Emil A. Adam	Talavera Jakarta dan World trade center
8	Project	Project Manager	Ir. Ganefianto	Swiss bell hotel Medan
9	Project	Site Manager	Ir. Didik Sugianto	Menara palma Jakarta dan Menara Dea 2
11	Project	Site Manager	Ir. Sumono	Water place apartement tower D
12	Project	Chief Engineer	Ir. Imam Hariadi	Water place apartment tower E, F Surabaya
13	Project	Chief Engineer	Ir. Doddy H	Cambridge Mall and condominium Medan
14	Project	Superintendent	Burman	Cambridge Mall and condominium Medan
15	Project	Superintendent	Edi	Cambridge Mall and condominium Medan
16	Project	Superintendent	Djumain	Menara Palma dan Menara Dea 2

### 5.2.3.2 Kriteria Responden

Kriteria responden terhadap kinerja bisnis internal PT. MPI adalah sebagai berikut :

1. Responden adalah level manager atau staf senior PT. MPI
2. Masa kerja minimum 3 tahun dan tidak pernah putus kerja

3. Berhubungan dengan client dan menjadi representasi perusahaan
4. Membawahi minimal 3 orang subordinat atau lebih

#### 5.2.4 Tujuan pengumpulan data

Tujuan pengumpulan data bisnis internal dalam survey salah satu perspektif dalam balance scorecard adalah mendapatkan data aktual tentang persepsi manager dan staff senior terhadap pengembangan bisnis internal perusahaan .

#### 5.2.5 Data pertumbuhan dan pembelajaran

Pengumpulan data Survey pertumbuhan dan pembelajaran akan dilakukan dengan mempertimbangkan subject responden yaitu Direksi, manager dan staff PT. MPI, kriteria responden, tujuan pengumpulan data akan dijelaskan form kuisioner yang akan diisi oleh responden.

##### 5.2.5.1 Responden

Berikut ini adalah daftar responden bisnis internal yang telah dilakukan kepada level Direksi, Manager, dan Engineering staff di dalam PT. Mega Persada Indonesia

**Tabel 5.5**

**Daftar Responden Pertumbuhan Pembelajaran**

No	Departemen/Divisi	Jabatan	Nama	Lokasi / Proyek
1	Komisaris	Komisaris	Ir. Aristia	Head Office
2	Direksi	Direktur	Ir. Novian Akbar	Medan Branch
3	Keuangan	Manager	Darmansyah, SE, Ak	Head Office
4	Procurement	Manager	Ir. Haris Dwiwahono	Head Office

3	Human Resources development	Ass. Manager	Rozalia, ST	Head Office
4	Marketing, estimation and tender	Manager	Suyatono	Head Office
5	IT	Ass. Manager	Awalludin, SE	Head Office
6	Quality	Ass. Manager	Ir. R.H. Dwipo Harsanto	Head Office
5	Operation / project	Manager	Ir. Sugeng Wantor	Surabaya Branch
6	Project	Project Manager	Ir. Taufan Maki Maulana	Grand city surabaya
7	Project	Project Manger	Ir. Emil A. Adam	Talavera Jakarta dan World trade center
8	Project	Project Manager	Ir. Ganefianto	Swiss bell hotel Medan
9	Project	Site Manager	Ir. Didik Sugianto	Menara palma Jakarta dan Menara Dea 2
11	Project	Site Manager	Ir. Sumono	Water place apartement tower D
12	Project	Chief Engineer	Ir. Imam Hariadi	Water place apartment tower E, F Surabaya
13	Project	Chief Engineer	Ir. Doddy H	Cambridge Mall and condominium Medan
14	Project	Superintendant	Burman	Cambridge Mall and condominium Medan
15	Project	Superintendant	Edi	Cambridge Mall and condominium Medan
16	Project	Superintendant	Djumain	Menara Palma dan

				Menara Dea 2
17	Project	Engineer	Eko, ST	Talavera Jakarta
18	Project	Engineer	Kaisar Rahman, ST	Swiss bell hotel Medan
19	Project	Engineer	Bambang Suwika, ST	Cambridge Mall and condominium Medan
20	Project	Engineer	Ahmad Ridwan Ibrahim, ST	Cambridge Mall and condominium Medan
21	Project	Engineer	Bambang virginia	French walk apartment Jakarta
22	Project	Engineer	Dwi	World trade centre
23	Project	Engineer	Mahendra	Waterplace Surabaya tower E, F
24	Project	Engineer	Norman, ST	Waterplace Surabaya tower D
25	Project	Engineer	Heri Martin	Grand city surabaya
26	Finance and accounting	Finance staff	Hafiz fadly, SE	Head office
27	Finance and accounting	Budget control	Rini Damayanti	Head office
28	Estimation and tender	Engineer	Dicky	Head office
29	Procurement	Proc. staff	Rachmat hidayat	Head office
30	HRD and GA	Staff	Era	Head office
31	Project	Administrator	Heru	Waterplace Surabaya tower E, F
32	Project	Administrator	Yayan	Cambridge Medan
33	Project	Administrator	Rahman	Menara palma dan French walk
34	Project	Administrator	Indra	Head office



35	Project	Administrator	Bayu	Grand city Surabaya
36	Project	Drafter	Lucky	Grand city Surabaya
38	Project	Drafter	Amir Hamzah	Talavera
39	Project	Drafter	Adit	Menara Palma
40	Project	Drafter	Gatot	Water place tower E, F
42	Project	Drafter	Tulus	Head office
43	Project	Drafter	Febriana	Cambridge Medan
44	Project	Supervisor	Fatur	Grand city Surabaya
45	Project	Supervisor	Sarwani	Swiss bell hotel medan
46	Project	Supervisor	Bambang	Menara palma
47	Project	Supervisor	Jafrizal	BPK penabur
48	Project	Supervisor	Subani	WTC
49	Project	Supervisor	Sakino	Talavera
50	Project	Supervisor	Sukarno	French walk

### 5.2.5.2 Kriteria Responden

Kriteria responden terhadap kinerja pertumbuhan dan pembelajaran PT. MPI adalah sebagai berikut :

1. Responden adalah level Manager dan Engineering staff PT. MPI
2. Masa kerja minimum 3 tahun dan tidak pernah putus kerja
3. Pernah mengikuti training baik dari luar maupun dalam PT. MPI

### 5.2.5.3 Tujuan pengumpulan data

Tujuan pengumpulan data pertumbuhan dan pembelajaran dalam survey salah satu perspektif dalam balance scorecard adalah mendapatkan data aktual tentang persepsi manager dan staff terhadap pengembangan pertumbuhan dan pembelajaran di dalam PT. MPI, sehingga dapat menjadi acuan dalam tesis ini.

### 5.3 PENGUMPULAN DATA FINANSIAL

Pengumpulan data finansial bersumber kepada data primer PT. Mega persada Indonesia dibagi dalam dua periode waktu yaitu sebelum tahun 2004 dimana belum diterapkannya TQM dan setelah tahun 2004 yaitu setelah diterapkannya TQM.

Data yang dikumpulkan adalah Neraca, Income / Pendapatan, dan Rugi laba PT. Mega persada Indonesia.

#### 5.3.1 Pengumpulan Data Finansial dan Keuangan 2001 – 2003

Pengumpulan data finansial dan keuangan tahun 2001 sampai tahun 2003 bertujuan untuk mengetahui data aktual finansial dan keuangan sebelum diterapkannya TQM. Data yang diambil adalah pendapatan, biaya, rugi laba, neraca dan ekuitas perusahaan. Selanjutnya data ini akan dianalisis sebagai salah satu perspektif dalam balance scorecard yaitu perspektif finansial. Dan merupakan data pendukung untuk mengetahui kondisi aktual perspektif finansial sebelum diterapkannya TQM.

Data finansial dan keuangan yang dikumpulkan dari PT. Mega Persada Indonesia pada periode pertama dari 2001 sampai 2003 dapat dilihat pada tabel 5.6 dan tabel 5.7 berikut ini :

**Tabel 5.6**  
**Pendapatan dan rugi laba**

NO	RUGI LABA	2001	2002	2003
	<b>PENDAPATAN</b>			
1	PENGHASILAN PROYEK	111,442,500	2,207,075,086	2,253,905,691
2	PENDAPATAN LAINNYA	79,000	12,675,000	3,726,600
	<b>JUMLAH PENDAPATAN</b>	<b>111,521,500</b>	<b>2,219,750,086</b>	<b>2,257,632,291</b>
	<b>BIAYA PROYEK</b>			
3	GENERAL EXPENSES	55,008,600	154,819,999	188,299,677
4	DEPRECIATION / RENT EQ	10,056,517	23,577,000	14,650,371

5	AUXILLARY MATTERIAL	0	386,518,150	32,046,235
6	PERMANENT MATERIAL	0	909,386,071	1,298,839,646
7	SUBCONTRACTING	0	124,579,271	68,251,000
8	LABOUR COST	0	116,309,976	106,855,875
	<b>JUMLAH BIAYA PROYEK</b>	65,065,117	1,715,190,467	1,708,942,804
9	<b>BIAYA KANTOR PUSAT</b> SALLARY	48,951,080	154,728,025	207,262,341
10	OTHERS	76,018,842	146,935,898	185,455,333
	<b>JML BIAYA KANTOR PUSAT</b>	124,969,922	301,663,923	392,717,674
	<b>JUMLAH BIAYA</b>	190,035,039	2,016,854,390	2,101,660,478
	<b>RUGI LABA +/-</b> <b>Prosentase laba terhadap Penghasilan</b>	(78,513,539) -70.40%	202,895,696 9.14%	155,971,813 6.91%

**Tabel 5.7**  
**Neraca periode 2001-2003**

NO	NERACA	2001	2002	2003
	<b>AKTIVA LANCAR</b>			
1	KAS SETARA KAS	131,814,000	11,354,313	13,419,802
2	PIUTANG PROYEK	143,616,500	750,373,099	764,162,151
3	PIUTANG RETENSI	-	47,201,419	43,589,060
	<b>JUMLAH</b> <b>AKTIVA TIDAK LANCAR</b>	275,430,500	808,928,831	821,171,013
4	GEDUNG	17,330,625	9,500,000	9,500,000
5	KENDARAAN	-	123,871,481	121,020,109
6	ALAT KERJA	206,250	22,384,125	38,356,900

7	MATERIAL PERSEDIAAN	-	-	-
8	ALAT KANTOR	16,156,893	22,189,755	16,624,881
	<b>JUMLAH</b>	33,693,768	177,945,361	185,501,890
	<b>TOTAL AKTIVA</b>	309,124,268	986,874,192	1,006,672,903
<b>NO</b>	<b>PASSIVA KEWAJIBAN</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
1	HUTANG SUPPLIER	-	24,121,596	57,315,407
2	HUTANG UANG MUKA	-	79,219,325	17,908,249
3	HUTANG BANK	-	-	-
4	HUTANG PIHAK KETIGA	227,637,807	529,151,114	421,095,277
	<b>JUMLAH</b>	227,637,807	632,492,035	496,318,933
	<b>EKUITAS</b>			
5	MODAL DISETOR	160,000,000	230,000,000	230,000,000
6	LABA DITAHAN	-	(78,513,539)	124,382,157
7	LABA TAHUN BERJALAN	(78,513,539)	202,895,696	155,971,813
	<b>JUMLAH</b>	81,486,461	354,382,157	510,353,970
	<b>TOTAL PASSIVA</b>	309,124,268	986,874,192	1,006,672,903

### 5.3.1 Pengumpulan Data Finansial dan Keuangan 2004 – 2007

Pengumpulan data finansial dan keuangan tahun 2004 sampai tahun 2007 bertujuan untuk mengetahui data aktual finansial dan keuangan sebelum diterapkannya TQM. Data yang diambil adalah pendapatan, biaya, rugi laba, neraca dan ekuitas perusahaan. Selanjutnya data ini akan dianalisis sebagai salah satu perspektif dalam balance scorecard yaitu

perspektif finansial. Dan merupakan data pendukung apakah ditemukan pengaruh kepuasan pelanggan dan penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan perusahaan

Data finansial dan keuangan yang dikumpulkan dari PT. Mega Persada Indonesia pada periode pertama dari 2004 sampai 2007 dapat dilihat pada tabel 5.8 dan tabel 5.9 berikut ini :

**Tabel 5.8 Data Finansial Tahun 2004 sampai 2007**

NO	RUGI LABA	2004	2005	2006	2007
	<b>PENDAPATAN</b>				
1	PENGHASILAN PROYEK	8,024,859,877	26,416,306,746	24,021,647,686	34,290,710,351
2	PENDAPATAN LAINNYA	32,809,079	79,933,454	991,646,159	473,119,105
	<b>JUMLAH PENDAPATAN</b>	<b>8,057,668,956</b>	<b>26,496,240,200</b>	<b>25,013,293,845</b>	<b>34,763,829,456</b>
	<b>BIAYA PROYEK</b>				
3	GENERAL EXPENSES	485,394,590	2,054,366,418	2,794,057,643	4,686,548,905
4	DEPRECIATION / RENT EQ	68,386,650	172,731,674	208,840,077	1,049,181,675
5	AUXILLARY MATTERIAL	124,997,645	550,110,955	566,064,617	1,264,844,950
6	PERMANENT MATERIAL	6,004,523,300	19,151,062,331	16,305,135,814	19,900,723,189
7	SUBCONTRACTING	16,737,000	945,862,610	1,487,491,458	3,269,588,394
8	LABOUR COST	411,825,159	938,114,577	876,425,595	908,233,931
	<b>JUMLAH BIAYA PROYEK</b>	<b>7,111,864,344</b>	<b>23,812,248,565</b>	<b>22,238,015,204</b>	<b>31,079,121,044</b>
	<b>BIAYA KANTOR PUSAT</b>				
9	SALLARY	238,972,691	356,388,700	403,571,237	508,465,399
10	OTHERS	304,575,783	696,532,935	731,576,333	918,369,324
	<b>JML BIAYA KANTOR PUSAT</b>	<b>543,548,474</b>	<b>1,052,921,635</b>	<b>1,135,147,570</b>	<b>1,426,834,723</b>

	<b>TOTAL BIAYA</b>	7,655,412,818	24,865,170,200	23,373,162,774	32,505,955,767
	<b>RUGI LABA +/-</b>	402,256,138	1,631,070,000	1,640,131,071	2,257,873,689

**Tabel 5.9**  
**Neraca 2004 – 2007**

NO	AKTIVA	2004	2005	2006	2007
	<b>AKTIVA LANCAR</b>				
1	KAS SETARA KAS	760,505,867	512,147,591	979,997,860	4,177,578,838
2	PIUTANG PROYEK	1,719,116,322	7,366,388,006	10,683,533,818	11,123,248,066
3	PIUTANG RETENSI	439,657,074	1,202,048,169	1,939,756,002	999,743,572
	<b>JUMLAH</b>	<b>2,919,279,263</b>	<b>9,080,583,766</b>	<b>13,603,287,680</b>	<b>16,300,570,476</b>
	<b>AKTIVA TIDAK LANCAR</b>				
4	GEDUNG	20,000,000	25,000,000	58,454,040	1,679,350,671
5	KENDARAAN	213,633,737	319,289,613	395,572,705	541,223,679
6	ALAT KERJA	21,302,986	48,498,444	51,077,694	54,358,416
7	MATERIAL PERSEDIAAN	-	-	-	-
8	ALAT KANTOR	41,606,867	101,567,933	175,544,499	332,653,979
	<b>JUMLAH</b>	<b>296,543,590</b>	<b>494,355,990</b>	<b>680,648,938</b>	<b>2,607,586,745</b>
	<b>TOTAL AKTIVA</b>	<b>3,215,822,853</b>	<b>9,574,939,756</b>	<b>14,283,936,618</b>	<b>18,908,157,221</b>
NO	<b>PASSIVA</b>	2,004	2,005	2,006	2,007
	<b>KEWAJIBAN</b>				
1	<b>HUTANG SUPPLIER</b>	459,443,212	2,718,849,249	1,741,238,435	6,895,459,893
2	<b>HUTANG UANG MUKA</b>	504,354,288	1,061,849,434	1,530,098,610	1,299,969,246

3	<b>HUTANG BANK</b>	460,000,000	950,000,000	950,000,000	1,900,000,000
4	<b>HUTANG PIHAK KETIGA</b>	879,415,244	2,300,560,964	1,878,788,393	2,371,043,213
	<b>JUMLAH EKUITAS</b>	2,303,212,744	7,031,259,647	10,100,125,438	12,466,472,352
5	<b>MODAL DISETOR</b>	230,000,000	230,000,000	600,000,000	600,000,000
6	<b>LABA DITAHAN</b>	280,353,971	682,610,109	1,943,680,109	3,583,811,180
7	<b>LABA TAHUN BERJALAN</b>	402,256,138	1,631,070,000	1,640,131,071	2,257,873,689
	<b>JUMLAH</b>	912,610,109	2,543,680,109	4,183,811,180	6,441,684,869
	<b>TOTAL PASSIVA</b>	3,215,822,853	9,574,939,756	14,283,936,618	18,908,157,221



## **BAB VI**

### **ANALISIS**

#### **6.1 ANALISIS DATA FINANSIAL**

Data financial PT. Mega Persada Indonesia selanjutnya dianalisis dengan beberapa ukuran kinerja keuangan perusahaan dan kinerja yang diukur dalam dua kurun waktu yaitu sebelum diterapkannya TQM (2001-2003) dan setelah diterapkannya TQM (2004-2007), kinerja yang diukur antara lain adalah :

Keuntungan meliputi :

6. Pendapatan (Revenue)
7. Margin laba kotor (Gross profit margin)
8. Laba atas penjualan (Profit on sales)
9. Laba atas investasi dana (Return of investment)
10. Laba atas modal sendiri (Return of Equity)

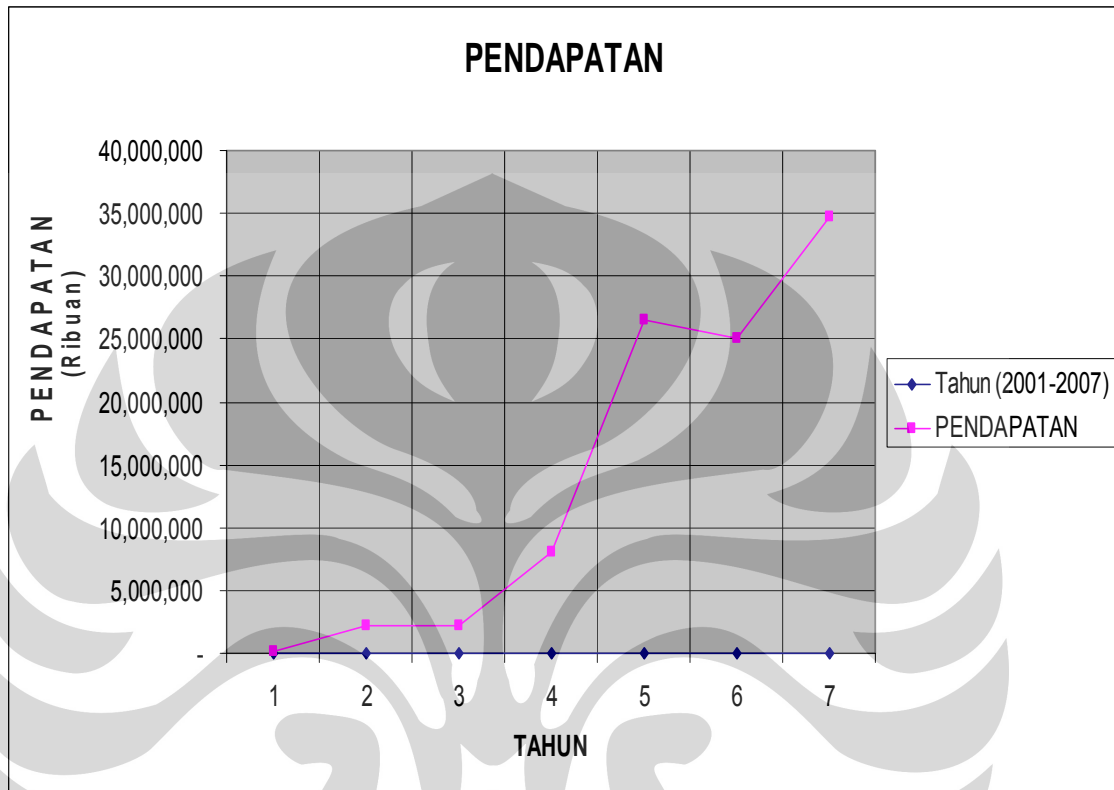
##### **6.1.1. Pendapatan**

Pada tahun 2001 sampai 2003 peningkatan pendapatan PT. MPI relatif tidak signifikan dikarenakan perusahaan baru berdiri dan belum banyak dikenal.

Seiring dengan berjalannya waktu dan komitmen manajemen PT. MPI untuk memberikan pelayanan terbaik maka terjadi Peningkatan pendapatan PT. MPI seperti terlihat pada Grafik 6.1 dan dari grafik tersebut terlihat jelas terjadi peningkatan pendapatan perusahaan sangat signifikan terutama sejak TQM diterapkan pada tahun 2004 dengan pendapatan sebesar Rp. 8.057.668.956 kemudian meningkat (328.83 persen) menjadi Rp. 26,496,240,200, akan tetapi akibat kenaikan harga bbm pada tahun 2005 pendapatan turun sedikit sebesar (5.59 persen) menjadi Rp. 25,013,293,845, kemudian meningkat sebesar (38.39 %) ditahun 2007 menjadi Rp. 34,763,829,456, Bahkan pada tahun 2008 diperkirakan pendapatan perusahaan meningkat menjadi Rp. 80.000.000.000 sampai dengan Rp. 100.000.000.000.



Grafik 6.1  
Pendapatan PT. MPI



### 6.1.2 Keuntungan

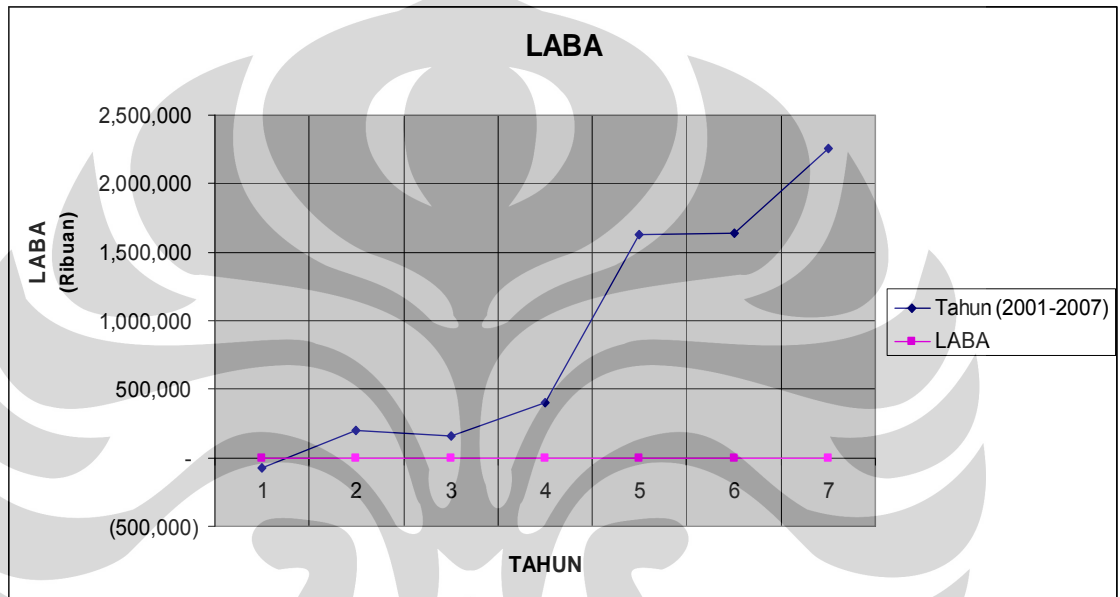
Grafik 6.2 menampilkan grafik keuntungan PT. MPI dalam kurun waktu 2001-2007. Laba tahun 2001 merugi sebesar Rp -78,513,539, kemudian tahun 2002 ada keuntungan sebesar Rp. 202,895,696, selanjutnya tahun 2003 keuntungan sebesar Rp. 155,971,813. Dari data ini dapat dilihat bahwa keuntungan dalam kurun waktu 3 tahun tidak menunjukkan kenaikan yang berarti.

Sebaliknya setelah diterapkannya TQM keuntungan PT. MPI meningkat yaitu pada tahun 2004 sebesar 402,256,138 (257 %), tahun 2005 naik (405 %) menjadi Rp 1,631,070,000, tahun 2006 dikarenakan pendapatan menurun akibat kenaikan BBM (5.58 %) keuntungannya hampir sama dengan tahun sebelumnya

sebesar Rp 1,640,131,071, dan pada tahun 2007 keuntungan naik (37.66 %) menjadi Rp. 2,257,873,689.

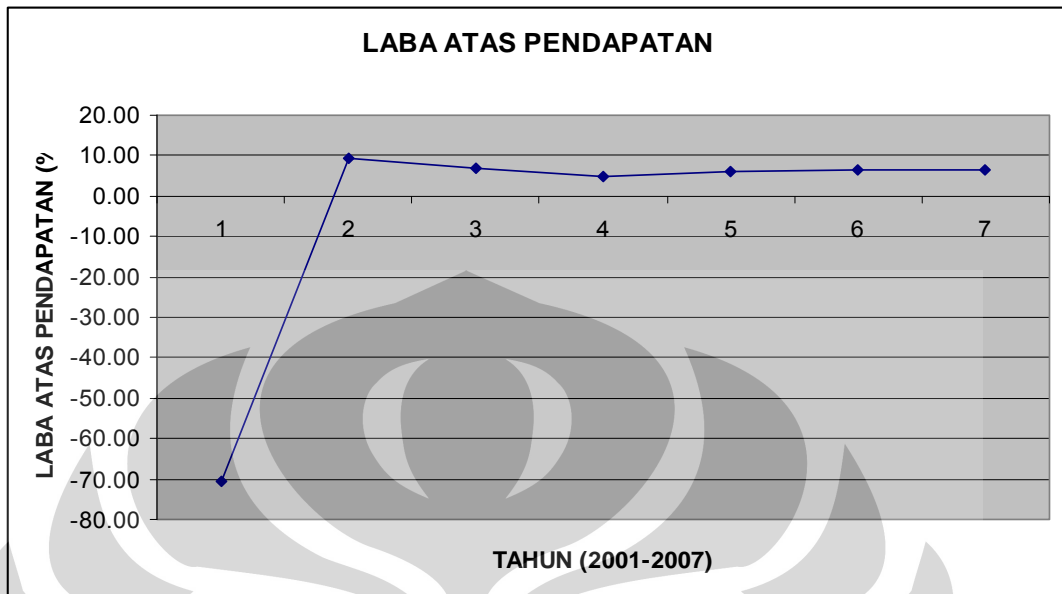
Tahun 2008 diperkirakan keuntungan PT. MPI naik lebih dari 100 % dari tahun sebelumnya sehubungan dengan meningkatnya pendapatan perusahaan yang lebih dari dua kali lipat dibandingkan pendapatan tahun 2007.

Grafik 6.2 Keuntungan PT. MPI

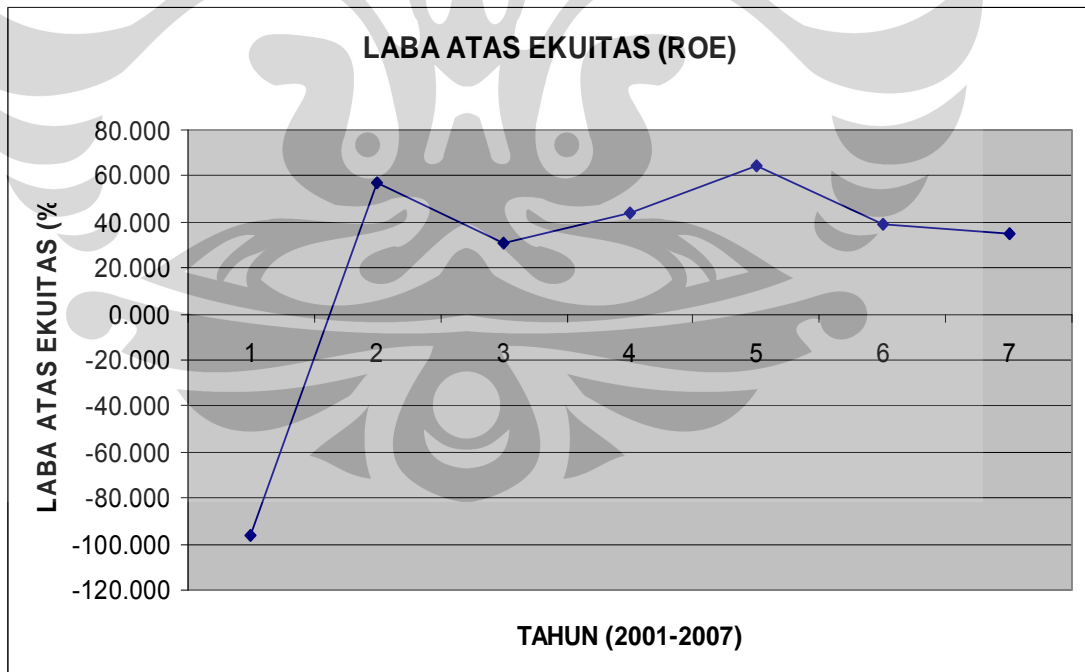


Untuk melihat kinerja selanjutnya dari sisi profitability dapat dilihat pada Grafik 6.3 laba atas pendapatan, Grafik 6.4 laba atas ekuitas dan grafik 6.5 laba atas investasi.

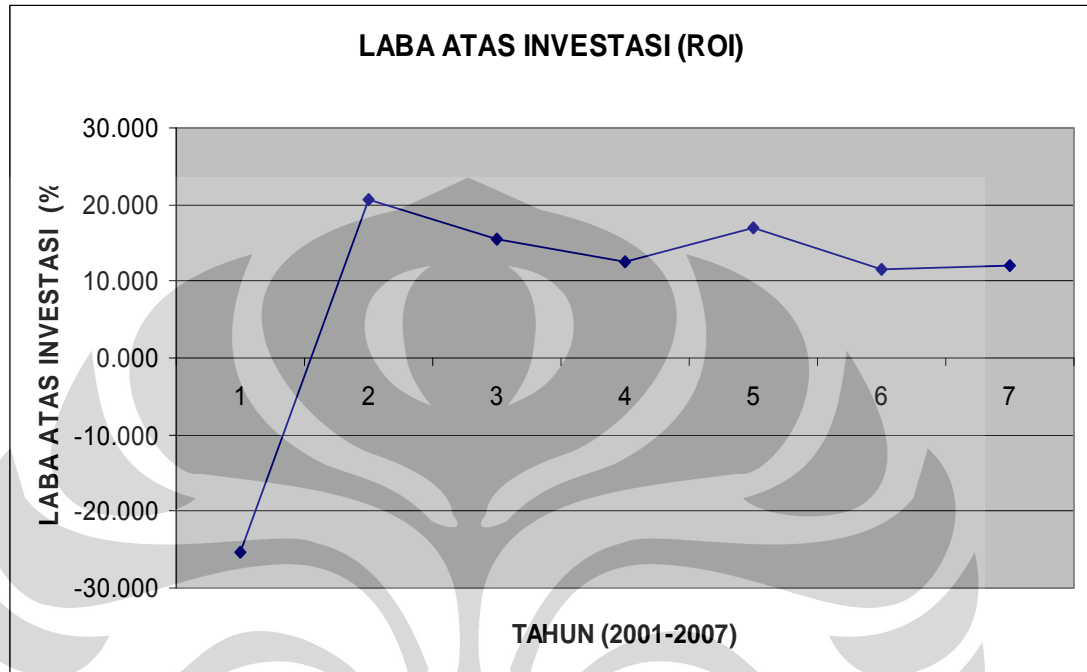
Grafik 6.3  
Laba atas Pendapatan



Grafik 6.4  
Laba atas Ekuitas



Grafik 6.5  
Laba atas Investasi



### 6.1.3 Balance scorecard perspektif Finansial

Ada 3 hal penting secara finansial yang akan diukur kinerja dalam balance scorecard keuangan yaitu pendapatan/profitabilitas, solvabilitas dan likuiditas seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya

Pendapatan /profitabilitas melihat kinerja keuangan dari aspek keuntungan, solvabilitas dari aspek kemampuan membayar hutang dan likuiditas atau kemampuan keuangan. Tabel 6.1 balance scorecard perspektif finansial, dimulai dari tahun 2006 sampai dengan 2008

Tabel 6.1

## Balance scorecard Perspektif financial

Var	Deskripsi	Target SC 2,006	Nilai SC 2006	Target SC 2,007	Nilai SC 2007	Target SC 2008 expected	Nilai SC 2008 expected
	<b>Keuntungan</b>						
X1	Pendapatan (Dalam ribuan)	29,145,864	25,013,294	32,060,451	34,763,829	70,532,991	80,000,000
X2	Keuntungan (Dalam ribuan)	2,040,210	1,640,131	2,404,534	2,257,874	5,289,974	5,600,000
X3	Laba atas penjualan	7.50%	6.56%	7.50%	6.49%	7.50%	7.00%
X4	Laba atas ekuitas	40.00%	39.20%	42.50%	35.05%	45.00%	40.00%
X5	Laba atas investasi	13.00%	11.48%	14.00%	11.94%	15.00%	13.00%
	<b>Solvabilitas</b>						
X6	Hutang atas asset	75.00%	70.71%	72.50%	65.93%	50.00%	50.00%
X7	Hutang atas modal sendiri	250.00%	241.41%	212.50%	193.53%	191.25%	133.33%
	<b>Likuiditas</b>						
X8	Total harta lancar atas hutang	90.00%	134.68%	110.00%	140.76%	126.50%	150.00%
	lancar						
	<b>Nilai Balance Scorecard Perspektif Financial</b>		87.204		89.608		92.778

## 6.2 ANALISIS DATA NON FINANSIAL

Pada tahap ini akan dibahas analisis data tahap pertama yaitu kepada para ahli/pakar dan analisis data tahap kedua yaitu kepada responden sesuai nama yang tertera pada sub bab sebelumnya.

### 6.2.1 Analisis data tahap pertama

Proses awal sebelum data disebar ke responden divalidasi terlebih dulu oleh pakar. Pakar berhak mengomentari, menambah, mengurangi bahkan menghilangkan variabel yang dianggap tidak perlu. Dari semula 82 variabel akhirnya setelah divalidasi pakar menjadi 79 variabel terdiri dari 31 pertanyaan tentang survey kepuasan pelanggan, 15 pertanyaan tentang survey kepuasan supplier, 17 pertanyaan tentang bisnis internal dan 16 pertanyaan tentang survey pertumbuhan dan pembelajaran.

Berikut ini adalah tanggapan pakar terhadap list pertanyaan yang disampaikan oleh penulis yaitu :

1. . Ing. Antoine de winter

Pada prinsipnya setuju dengan pertanyaan yang dibuat akan tetapi ada beberapa koreksi berupa penambahan, pengurangan dan pengurangan variabel yang merupakan duplikasi sebagai berikut :

- Variabel ke empat variabel pelanggan, indikator kepuasan, sub indicator waktu pekerjaan, pertanyaan semula Apakah PT. MPI berbeda atau lebih baik dalam hal waktu pengerjaan proyek dibandingkan kepada pesaingnya ?, ditambahkan menjadi Apakah **komitmen** PT. MPI dalam hal waktu penyelesaian pekerjaan lebih baik dibandingkan pesaingnya ?.
- Variabel ke tiga belas variabel pelanggan, indicator kepuasan, sub indicator mutu sumber daya manusia, pertanyaan semula Bagaimana kualitas SDM ? dianggap terlalu umum diubah menjadi Bagaimana kualitas SDM PT. MPI **di proyek anda** ?
- Variabel ke 22 diubah menjadi variabel ke 25 dan sebaliknya.

- Variabel ke 38 Kepercayaan supplier, indikator harga, sub indikator cara pembayaran pertanyaan semula Apakah anda memberikan tingkat harga yang khusus / special discount ? ditambahkan menjadi **Berdasarkan data pembayaran sebelumnya** , apakah anda memberikan harga khusus /special. discount ?
- Variabel ke 39 dihilangkan karena artinya sama dengan variabel ke 38.

## 2. Ir. Gunawan Tenggara

Pada prinsipnya setuju dengan pertanyaan yang dibuat akan tetapi ada beberapa koreksi berupa penambahan, pengurangan dan pengurangan variabel yang merupakan duplikasi sebagai berikut :

- Jawaban pertanyaan berupa sangat setuju, setuju , kurang setuju dsb diminta diganti dengan yang lebih relevan.
- Variabel ke satu variabel pelanggan, indikator kepuasan, sub indicator mutu pekerjaan ; pertanyaan semula Bagaimana menurut anda mutu pekerjaan konstruksi PT. MPI dibandingkan dengan *pesaing*, ditambahkan menjadi **pesaing local**.
- Variabel ke tujuh belas variable pelanggan, indicator kepuasan, sub indicator mutu material, pertanyaan semula Bagaimana **waktu** pengadaan material ditambahkan menjadi Bagaimana **kontrol** terhadap pengadaan material ?
- Variabel ke delapan belas variable pelanggan, indikator kepuasan, sub indikator waktu pengadaan, pertanyaan semula Apabila ada material yang terlambat , bagaimana menurut anda upaya ayng dilakukan oleh management proyek PT. MPI ? di ubah menjadi Bagaimana **solusi** yang

dilakukan manajemen proyek PT. MPI dalam kondisi material yang terlambat ?

- Variabel ke 33 kepercayaan supplier, indikator harga, sub indikator lama pembayaran, dihilangkan karena sama artinya dengan sub indikator variabel 32.

#### 4. Ir. Budhiwan

Pada prinsipnya sangat setuju dengan pertanyaan yang dibuat akan tetapi ada beberapa koreksi berupa penambahan sebagai berikut :

- Variabel ke 56 Bisnis internal, indikator operasional, sub indikator kualitas pekerjaan, pertanyaan semula Bagaimana manajemen mutu pekerjaan ? dianggap terlalu umum diubah menjadi Bagaimana penerapan manajemen mutu terhadap kualitas akhir pekerjaan yang dilaksanakan PT. MPI ?
- Variabel ke 62 bisnis internal dipindahkan ke variabel pertumbuhan dan pembelajaran.
- Variabel ke 64 Variabel bisnis internal, indikator layanan purna jual, sub indikator penyelesaian komplain, semula Bagaimana cara penyelesaian komplain ? menjadi Bagaimana **waktu** penyelesain komplain ?

#### 5. Ir. Handy sudarta

Pada prinsipnya sangat setuju dengan pertanyaan yang dibuat akan tetapi ada beberapa koreksi berupa penambahan sebagai berikut :

- Variabel ke 67 pertumbuhan dan pembelajaran, indikator kompetensi, sub indikator perputaran karyawan, pertanyaan semula Bagaimana data perputaran karyawan ? diubah menjadi Bagaimana data **perputaran karyawan** dalam **satu tahun** ?



- Variabel ke 73 pertumbuhan dan pembelajaran, indikator kompetensi, indikator pelatihan, sub indikator akses yang memadai pertanyaan semula Bagaimana akses yang memadai bagi karyawan, menjadi Bagaimana akses informasi yang memadai bagi karyawan ?

6. Bamunas Boediman, MBA

Pada prinsipnya sangat setuju dengan pertanyaan yang dibuat akan tetapi ada beberapa koreksi berupa penambahan sebagai berikut :

- Pada jawaban pertanyaan selain ditulis angka 1 sampai 5 juga di jelaskan pilihan jawabannya pada setiap pertanyaan.
- Variabel no 79 pertumbuhan dan pembelajaran, indikator kompetensi, sub indikator penghargaan karyawan, pertanyaan semula bagaimana sistem bonus per tahun ? dihilangkan karena sama dengan pertanyaan no 68 Bagaimana sistem insentif ?

Sehingga kesimpulan dari pendapat pakar terhadap pertanyaan yang akan disebar ke responden adalah sbb :

**Tabel 6.2**  
**Tanggapan Penilaian Pakar terhadap Variabel Penelitian**

No	Nama Pakar/Ahli	SS	S	RR	TS	STS	Koreksi terhadap Variabel
1.	Ing. Antoine De winter		√				Ditambah dan dihilangkan
2.	Ir.Gunawan Tenggara		√				Ditambah dan dihilangkan
3.	Ir. Budhiwan	√					Ditambah
4.	Ir. Handy sudarta	√					Ditambah
5.	Bamunas Boediman, MBA		√				Penambahan jawaban dan dihilangkan

SS: Sangat Setuju; S: Setuju; RR: Ragu-ragu; TS: Tidak Setuju; STS: Sangat Tidak Setuju

### 6.3 BALANCE SCORECARD NON FINANSIAL

#### 6.3.1 Pembobotan dengan AHP

Analisis data tahap kedua merupakan hasil survey kepada responden yang sudah dibahas pada tabel 6.1, 6.2, 6.3 dan 6.4 diatas. Survey ini dilakukan pada tiga perspektif non finansial yaitu kepuasan pelanggan, bisnis internal dan pertumbuhan dan pembelajaran.

Data yang diberikan kepada responden sudah di koreksi kepada kelima pakar dalam analisis tahap pertama. Jumlah variabel yang akan ditanyakan kepada responden sejumlah 79 variabel dengan 104 responden.

Survey kepuasan pelanggan bagian pertama dilakukan kepada 16 responden dan terdiri dari 31 variabel dan Survey kepuasan pelanggan bagian kedua yaitu survey kepuasan supplier dilakukan kepada 25 responden dan terdiri dari 15 variabel pertanyaan.

Sementara survey bisnis internal dilakukan kepada 17 responden dengan 16 variabel pertanyaan. Dan Survey selanjutnya adalah pertumbuhan dan pembelajaran kepada 41 responden dengan 17 variabel pertanyaan. Hasil survey secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran*

Data yang terdapat dalam *lampiran* tesis ini kemudian dianalisis dengan AHP (Analisis Hierarcy process). Digunakannya AHP sebagai alat untuk melakukan pembobotan dari setiap variabel pertanyaan dalam 4 kuisisioner diatas dan Berikut ini hasil normalisasi AHP sesuai dasar teori pada bab III sebagai berikut :

**Tabel 6.3**

**NORMALISASI MATRIKS DENGAN AHP**

	<b>Sangat tinggi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sedang</b>	<b>Rendah</b>	<b>Sangat Rendah</b>
<b>Sangat Tinggi</b>	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
<b>Tinggi</b>	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
<b>Sedang</b>	0.200	0.333	1.000	3.000	5.000
<b>Rendah</b>	0.143	0.200	0.333	1.000	3.000
<b>Sangat rendah</b>	0.111	0.143	0.200	0.333	1.000
	1.787	4.676	9.533	16.333	25.000

**Tabel 6.4 Prosentase pembobotan**

	<b>Sangat tinggi</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sedang</b>	<b>Rendah</b>	<b>Sangat Rendah</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Prioritas</b>	<b>Presentase</b>
<b>Sangat Tinggi</b>	0.5595	0.6415	0.5245	0.4286	0.3600	2.514	0.503	100.00%
<b>Tinggi</b>	0.1865	0.2138	0.3147	0.3061	0.2800	1.301	0.260	51.75%
<b>Sedang</b>	0.1119	0.0713	0.1049	0.1837	0.2000	0.672	0.134	26.72%
<b>Rendah</b>	0.0799	0.0428	0.0350	0.0612	0.1200	0.339	0.068	13.48%
<b>Sangat Rendah</b>	0.0622	0.0305	0.0210	0.0204	0.0400	0.174	0.035	6.93%
<b>Jumlah</b>	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	5.000		

**Tabel 6.5 Faktor pembobotan**

**Faktor pembobotan**

	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
<b>Bobot</b>	0.069	0.135	0.267	0.518	1.000

**6.3.2 Analisis Balance scorecard survey kepuasan pelanggan dan supplier**

Faktor pembobotan dari tabel 6.5 diatas akan digunakan sebagai faktor pengali dari setiap jawaban pertanyaan responden atas variabel yang ditanyakan sehingga didapat bobot dari tiap variabel pertanyaan berdasarkan jawaban responden. Nilai akhir survey diatas dapat dilihat pada tabel 6.6

**Tabel 6.6**  
**Nilai lokal Kepuasan Pelanggan**

Variabel	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat rendah	Nilai Lokal	Nilai Scorecard
	1.000	0.518	0.267	0.135	0.069		
X1	2	7	7	0	0	7.493	73.906
X2	1	10	5	0	0	7.511	74.531
X3	1	11	4	0	0	7.762	75.313
X4	3	9	4	0	0	8.727	77.188
X5	1	9	6	0	0	7.261	73.750
X6	2	6	8	0	0	7.243	73.125
X7	1	9	5	1	0	7.129	72.813
X8	2	8	6	0	0	7.744	74.688
X9	3	7	6	0	0	8.226	75.625
X10	1	9	6	0	0	7.261	73.750
X11	2	12	2	0	0	8.745	77.813
X12	1	9	6	0	0	7.261	73.750
X13	2	6	8	0	0	7.243	73.125
X14	1	12	1	2	0	7.747	74.219
X15	2	8	6	0	0	7.744	74.688
X16	2	7	7	0	0	7.493	73.906
X17	1	9	6	0	0	7.261	73.750
X18	2	8	5	1	0	7.611	73.750
X19	0	9	6	1	0	6.396	71.094
X20	0	5	9	2	0	5.262	67.031
X21	0	5	4	7	0	4.600	62.344
X22	2	9	5	0	0	7.994	75.469

X23	1	9	6	0	0	7.261	73.750
X24	0	6	7	3	0	5.380	66.875
X25	2	6	8	0	0	7.243	73.125
X26	2	8	4	2	0	7.479	72.813
X27	3	8	5	0	0	8.476	76.406
X28	3	7	6	0	0	8.226	75.625
X29	3	9	4	0	0	8.727	77.188
X30	2	12	2	0	0	8.745	77.813
X31	0	13	3	0	0	7.530	75.156
<b>Nilai Lokal kepuasan supplier (2007)</b>							
Variabel	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah	Nilai Lokal	Nilai scorecard
	1.000	0.518	0.267	0.135	0.069		
X1	1	16	8	0	0	11.418	74.100
X2	3	11	10	1	0	11.500	73.200
X3	2	16	7	0	0	12.151	75.200
X4	2	12	11	0	0	11.150	73.200
X5	2	12	11	0	0	11.150	73.200
X6	3	12	10	0	0	11.882	74.300
X7	5	17	3	0	0	14.600	79.000
X8	2	13	10	0	0	11.400	73.700
X9	0	2	13	10	0	5.857	60.000
X10	0	11	12	2	0	9.169	69.300
X11	0	12	11	2	0	9.419	69.800
X12	3	11	11	0	0	11.632	73.800
X13	1	15	9	0	0	11.168	73.600
X14	2	17	6	0	0	12.401	75.700
X15	4	12	9	0	0	12.615	75.400

Dari tabel 6.6 didapat nilai lokal tiap-tiap key performance indicator / KPI yang merupakan Variabel penelitian. Selanjutnya dapat dihitung score card dengan formula sbb :

1. Sangat tinggi yaitu range nilai : 85-100, mean : 92.5
2. Tinggi yaitu range nilai : 70-85, mean : 77.5
3. Sedang yaitu range nilai : 60-70, mean : 65
4. Rendah yaitu range nilai : 40-60, mean : 50
5. Tidak ada pengaruh range nilai : 0-40, mean : 40

Sebagai contoh nilai score card dari variabel X11 kepuasan pelanggan tabel 4.15 didapat dari perkalian sbb :

Nilai SC ( Variabel X11 ) =

=  $(2 \times \text{sangat tinggi} + 12 \times \text{tinggi} + 2 \times \text{sedang} + 0 \times \text{rendah} + 0 \times \text{tidak berpengaruh})$

Jawaban maksimal x jumlah responden

=  $(2 \times 92.5 + 12 \times 77.5 + 2 \times 65 + 0 \times 50 + 0 \times 40)$

1600 ( 16 Responden x 100 / Jawaban )

= **77.813**

Kemudian nilai scorecard dikalikan dengan bobot didapat nilai SC Variabel

X11 = 3.175. Hasil lengkap seperti terlihat didalam tabel 4.16

**Tabel 6.7**  
**Balance score card kepuasan pelanggan 2007**

Balance score card Kepuasan pelanggan (Tahun 2007)							
Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot (%)	Rang King	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X11	Bagaimana kemampuan berkomunikasi staff ?	8.745	4.1%	1	70	77.813	3.175
X30	Bagaimana pendapat anda mengenai pengaruh kepuasan pelanggan dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?			2			
X29	Apakah anda berminat untuk memberikan kesempatan PT. MPI pada proyek berikut ?	8.727	4.1%	3	70	77.188	3.143
X4	Apakah komitmen PT MPI dalam hal waktu penyelesaian pekerjaan lebih baik dibandingkan pesaingnya	8.727	4.1%	4	70	77.188	3.143
X27	Bagaimana upaya PT. MPI dalam mempertahankan pelanggan setia ?	8.476	4.0%	5	70	76.406	3.022
X28	Bagaimana kinerja PT. MPI dalam memuaskan pelanggan ?	8.226	3.8%	6	70	75.625	2.903
X9	Bagaimana tanggapan terhadap komplain ?	8.226	3.8%	7	70	75.625	2.903
X22	Bagaimana menurut anda penentuan segmen pasar PT MPI pada proyek skala menengah ke atas ?	7.994	3.7%	8	70	75.469	2.815
X3	Bagaimana pelaksanaan prosedur testing dan ocationing ?	7.762	3.6%	9	70	75.313	2.728
X14	Apakah jumlah staf sesuai dengan kebutuhan proyek ?	7.53	3.5%	10	70	75.156	2.641

X15	Bagaimana pandangan anda terhadap manajemen PT MPI dalam perhatian kepada karyawan ?	7.744	3.6%	11	70	74.688	2.699
X8	Bagaimana waktu penyelesaian komplain	7.744	3.6%	12	70	74.688	2.699
X18	Bagaimana solusi yang dilakukan manajemen proyek PT MPI dalam kondisi material yang terlambat ?	7.511	3.5%	13	70	74.531	2.613
X31	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan penerapan TQM dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?			14			
X2	Bagaimana sistem SOP yang dijalankan PT MPI ?	7.493	3.5%	15	70	73.906	2.584
X1	Bagaimana menurut anda mutu pekerjaan konstruksi PT MPI dibandingkan dengan pesaing ocal?	7.493	3.5%	16	70	73.906	2.584
X16	Apakah kualitas material yang terpasang sesuai spesifikasi ?	7.611	3.6%	17	70	73.75	2.619
X26	Bagaimana menurut anda performance PT. MPI dalam upaya memposisikan diri pada segmen pasar menengah keatas ?	7.261	3.4%	18	70	73.75	2.499
X10	Bagaimana sikap proaktif staf PT. MPI ?	7.261	3.4%	19	70	73.75	2.499
X12	Apakah prosedur komunikasi proyek dijalankan sesuai SOP proyek ?	7.261	3.4%	20	70	73.75	2.499
X17	Bagaimana kontrol terhadap pengadaan material ?	7.261	3.4%	21	70	73.75	2.499
X23	Bagaimanakah perbandingan harga PT. MPI dengan perusahaan sejenis ?	7.261	3.4%	22	70	73.75	2.499
X5	Bagaimana management waktu yang dilakukan PT MPI ?	7.243		23	70	73.125	2.472
X13	Bagaimana kualitas SDM PT MPI di proyek anda ?	7.243	3.4%	24	70	73.125	2.472
X25	Bagaimana cara pembayaran yang diberikan oleh manajemen PT MPI ?	7.243	3.4%	25	70	73.125	2.472
X6	Bagaimana menurut anda performance PT. MPI dalam upaya memposisikan diri pada segmen pasar menengah keatas ?	7.479	3.5%	26	70	72.813	2.541
X7	Bagaimana jumlah komplain selama masa konstruksi dan pemeliharaan ?	7.129	3.3%	27	70	72.813	2.422

X19	Bagaimana sistem pencegahan kecelakaan kerja pada PT MPI ?	6.396	3.0%	28	70	71.094	2.122
X24	Bagaimana prosedur kerja tambah kurang yang di buat PT. MPI ?	5.262	2.5%	29	70	67.031	1.646
X20	Bagaimanakah peralatan keselamatan kerja	5.38	2.5%	30	70	66.875	1.679
X21	Bagaimana sosialisasi tentang keselamatan kerja kepada staff dan pekerja lapangan ?	4.6	2.1%	31	70	62.344	1.338
	<b>Nilai scorecard Kepuasan pelanggan 2007</b>		<b>Σ = 100</b>				<b>73.93</b>

Dari 31 variabel sebanyak 90.32 % variabel lebih tinggi dari target scorecard sementara 9.68 % masih dibawah target scorecard dan harus diperbaiki ditahun 2008

Dari 31 Variabel kepuasan pelanggan 3 variabel dengan nilai tertinggi adalah variabel 11 ( mengenai kemampuan komunikasi staff ), variabel 29 ( minat pelanggan untuk memberikan proyek berikutnya kepada PT MPI ) dan variabel 4 ( komitmen PT MPI dalam waktu penyelesaian proyek dibandingkan pesaingnya ) sementara 3 variabel terendah adalah variabel 24 ( Prosedur kerja tambah ), variabel 20 ( peralatan keselamatan kerja ) dan variabel 21 ( sosialisasi keselamatan kerja )

Sementara menjawab pertanyaan penelitian *hubungan antara kepuasan pelanggan terhadap peningkatan pendapatan*, responden PT. MPI sangat setuju dengan hipotesa ini sehingga merupakan jawaban ke dua tertinggi yaitu variabel 30, sementara menjawab pertanyaan variabel penelitian 31 yaitu *hubungan antara penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan* responden PT. MPI menyatakan hubungannya ada tetapi pengaruh untuk meningkatkan pendapatan lebih rendah dibandingkan dengan kepuasan pelanggan. Tabel 6.8 berikut ini membandingkan balance scorecard kepuasan pelanggan antara tahun 2004 dengan 2007.



**Tabel 6.8**

**PERBANDINGAN BALANCE SCORECARD 2004-2007**

**KEPUASAN PELANGGAN**

Var	Nilai Akhir	Rangking	Bobot (%)	Target SC	SC 2007	Nilai SC xbobot	Var	Nilai Akhir	Rangking	Bobot (%)	Target SC	SC 2004	Nilai SC xbobot
X11	8.74	1	4.1%	70	77.81	3.17	X30						0
X30		2				0	X31						0
X29	8.72	3	4.1%	70	77.18	3.14	X27	6.77	74.53	4.87	70	72.81	3.55
X4	8.72	4	4.1%	70	77.18	3.14	X28	6.39	69.53	4.60	70	71.09	3.27
X27	8.47	5	4.0%	70	76.40	3.02	X11	6.14	68.75	4.42	70	70.31	3.11
X28	8.22	6	3.8%	70	75.62	2.90	X1	5.39	67.97	3.88	70	67.96	2.64
X9	8.22	7	3.8%	70	75.62	2.90	X18	5.01	66.25	3.60	70	66.25	2.39
X22	7.99	8	3.7%	70	75.46	2.81	X15	5.13	66.09	3.69	70	66.09	2.44
X3	7.76	9	3.6%	70	75.31	2.72	X29	4.76	65.47	3.42	70	65.46	2.24
X14	7.53	10	3.5%	70	75.15	2.64	X10	4.87	65.31	3.51	70	65.31	2.29
X15	7.74	11	3.6%	70	74.68	2.69	X23	4.87	65.31	3.51	70	65.31	2.29
X8	7.74	12	3.6%	70	74.68	2.69	X13	4.87	65.31	3.51	70	65.31	2.29
X18	7.51	13	3.5%	70	74.53	2.61	X14	4.87	65.31	3.51	70	65.31	2.29
X31		14				0	X16	4.99	65.16	3.59	70	65.15	2.34
X2	7.49	15	3.5%	70	73.90	2.58	X5	4.99	65.16	3.59	70	65.15	2.34
X1	7.49	16	3.5%	70	73.90	2.58	X6	5.11	65.00	3.68	70	65.00	2.39
X16	7.61	17	3.6%	70	73.75	2.61	X22	4.51	64.69	3.24	70	64.68	2.10
X26	7.26	18	3.4%	70	73.75	2.49	X12	4.62	64.53	3.33	70	64.53	2.15
X10	7.26	19	3.4%	70	73.75	2.49	X26	4.74	64.38	3.41	70	64.37	2.20
X12	7.26	20	3.4%	70	73.75	2.49	X8	4.86	64.22	3.50	70	64.21	2.25
X17	7.26	21	3.4%	70	73.75	2.49	X19	4.86	64.22	3.50	70	64.21	2.25
X23	7.26	22	3.4%	70	73.75	2.49	X20	4.37	63.75	3.15	70	63.75	2.01
X5	7.24	23	3.4%	70	73.12	2.47	X9	4.49	63.59	3.23	70	63.59	

										63.59				2.06
X13	7.24	24	3.4%	70	73.12	2.47	X17	4.49		63.59	3.23	70	63.59	2.06
X25	7.24	25	3.4%	70	73.12	2.47	X25	4.12		62.97	2.97	70	62.96	1.87
X6	7.47	26	3.5%	70	72.81	2.54	X3	4.12		62.97	2.97	70	62.96	1.87
X7	7.12	27	3.3%	70	72.81	2.42	X4	3.99		62.03	2.87	70	62.03	1.78
X19	6.39	28	3.0%	70	71.09	2.12	X7	4.11		61.88	2.96	70	61.87	1.83
X24	5.26	29	2.5%	70	67.03	1.64	X2	3.74		61.25	2.69	70	61.25	1.65
X20	5.38	30	2.5%	70	66.87	1.67	X24	4.09		60.78	2.95	70	60.78	1.79
X21	4.6	31	2.1%	70	62.34	1.33	X21	3.48		59.38	2.50	70	59.37	1.49
<b>Nilai Score card</b>	<b>Tahun 2007</b>		<b>Σ=100</b>			<b>73.93</b>	<b>Tahun 2004</b>			<b>Σ=100</b>			<b>65.27</b>	

Nilai scorecard kepuasan pelanggan setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 73.93 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 65.27. Pada tahun 2004 hanya 3 dari 31 variabel yang nilai scorecardnya diatas target scorecard sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 28 dari 31 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard.

Bagian kedua dari perspektif kepuasan pelanggan adalah kepuasan supplier dan 6.8 adalah hasil scorecardnya.

**Tabel 6.9**

**Balance scorecard Kepuasan Supplier (TAHUN 2007)**

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Rang King	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC X bobot
X7	Apakah anda setuju bahwa harga yang diberikan kepada PT. MPI merupakan harga terbaik ?	14.6	1	8.7%	70	79	6.88

X14	Bagaimana prosedur penagihan pada PT MPI ?	12.401	2	7.4%	70	75.7	5.60
X15	Berapa lamakah tenggang waktu yang anda berikan pada PT MPI ?	12.615	3	7.5%	70	75.4	5.67
X3	Apakah cara pembayaran tertera dengan jelas dalam purchase order ?	12.151	4	7.3%	70	75.2	5.45
X6	Berdasarkan data pembayaran sebelumnya apakah anda setuju memberikan harga khusus / special discount ?	11.882	5	7.1%	70	74.3	5.27
X1	Bagaimanakah kesesuaian antara jangka waktu pembayaran dengan purchase order ?	11.418	6	6.8%	70	74.1	5.05
X12	Bagaimanakah pengecekan kualitas material yang dikirim oleh staff proyek PT. MPI ?	11.632	7	6.9%	70	73.8	5.12
X8	Apakah sering terjadi kegagalan pembayaran ?	11.4	8	6.8%	70	73.7	5.01
X13	Apakah tanggal dan tempat pengiriman yang diberikan sudah cukup jelas ?	11.168	9	6.7%	70	73.6	4.90
X4	Bagaimana pembayaran uang muka ?	11.15	10	6.7%	70	73.2	4.87
X5	Apakah anda bersedia memberikan hutang dengan tempo pembayaran yang meringankan PT. MPI ?	11.15	11	6.7%	70	73.2	4.87
X2	Bagaimana kepastian pembayaran ?	11.5	12	6.9%	70	73.2	5.02
X11	Bagaimana spesifikasi yang diberikan oleh bagian pengadaan ?	9.419	13	5.6%	70	69.8	3.92
X10	Apakah purchase order yang diberikan sudah cukup jelas ?	9.169	14	5.5%	70	69.3	3.79
X9	Bagaimana penjelasan yang diberikan PT. MPI apabila terjadi penundaan pembayaran ?	5.857	15	3.5%	70	60	2.09
	<b>Nilai score card Kepuasan supplier</b>			<b>Σ=100</b>			<b>73.58</b>

Nilai scorecard pada tahun 2007 sebesar 73.58 diatas target kinerja sebesar 70.00. Variabel kepuasan supplier dengan nilai tertinggi yaitu

variabel X7 yaitu sebagian besar supplier bersedia memberikan harga spesial kepada PT. MPI dan hal ini sangat signifikan artinya bagi PT. MPI dalam memberikan harga yang kompetitif pada setiap tender yang diikuti sehingga peluang untuk mendapatkan proyek menjadi lebih besar yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan perusahaan.

Variabel kepuasan supplier dengan nilai terendah yaitu variabel 15 pemberian informasi tentang penjelasan penundaan pembayaran kepada suppliers dan hal ini kadang terjadi dikarenakan beban kerja bagian keuangan yang cukup tinggi sehingga informasi serupa ini terlewatkan kepada supplier dan harus diperbaiki dimasa akan datang.

Dari 15 variabel 12 variabel lebih tinggi nilainya dari target scorecard artinya 80 % target scorecard sudah baik dan 20 persen lagi masih dibawah target scorecard. Tabel 6.10 berikut ini membandingkan balance scorecard kepuasan supplier antara tahun 2004 dengan 2007.

**Tabel 6.10**  
Perbandingan Balance scorecard Kepuasan Supplier (TAHUN 2007 dan 2004)

Var	Nilai Akhir	Rang king	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot	Var	Nilai Akhir	Rang king	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X7	14.6	1	8.7%	70	79	6.88	X13	10.65	1	8.25	70	71.90	5.93
X14	12.40	2	7.4%	70	75.7	5.60	X7	9.78	2	7.58	70	70.50	5.34
X15	12.61	3	7.5%	70	75.4	5.67	X12	9.90	3	7.67	70	70.40	5.40
X3	12.15	4	7.3%	70	75.2	5.45	X8	8.91	4	6.91	70	68.80	4.75
X6	11.88	5	7.1%	70	74.3	5.27	X15	9.03	5	7.00	70	68.70	4.81
X1	11.41	6	6.8%	70	74.1	5.05	X10	8.78	6	6.80	70	68.20	4.64
X12	11.63	7	6.9%	70	73.8	5.12	X6	9.13	7	7.08	70	68.20	4.82
X8	11.4	8	6.8%	70	73.7	5.01	X11	8.65	8	6.70	70	67.90	4.55
X13	11.16	9	6.7%	70	73.6	4.90	X1	8.41	9	6.52	70	67.80	4.42
X4	11.15	10	6.7%	70	73.2	4.87	X2	8.88	10	6.88	70	67.70	4.66
X5	11.15	11	6.7%	70	73.2	4.87	X4	7.53	11	5.83	70	65.70	3.83
X2	11.5	12	6.9%	70	73.2	5.02	X9	7.65	12	5.93	70	65.60	3.89
X11	9.419	13	5.6%	70	69.8	3.92	X5	7.28	13	5.64	70	65.20	3.68
X10	9.169	14	5.5%	70	69.3	3.79	X14	7.38	14	5.72	70	64.70	3.70
X9	5.857	15	3.5%	70	60	2.09	X3	7.01	15	5.43	70	64.00	3.48
<b>Tahun</b>							<b>Tahun</b>						
2007			<b>Σ=100</b>			<b>73.58</b>	<b>2,004</b>			<b>Σ=100</b>			67.95

Nilai scorecard kepuasan supplier setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 73.58 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 67.95. Pada tahun 2004 hanya 3 dari 15 variabel yang nilai scorecardnya diatas target scorecard sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 12 dari 15 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard.

### 6.3.3 Analisis Balance scorecard Bisnis Internal

Faktor pembobotan dari tabel 6.5 diatas akan digunakan sebagai faktor pengali dari setiap jawaban pertanyaan responden atas variabel yang ditanyakan sehingga didapat bobot dari tiap variabel pertanyaan berdasarkan jawaban responden. Nilai akhir survey diatas dapat dilihat pada tabel 6.11

**Tabel 6.11**  
**Nilai Lokal Bisnis Internal**

Variabel	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Rendah sekali	Nilai Lokal	Nilai Scorecard
	1.000	0.518	0.267	0.135	0.069		
X1	1	9	6	1	0	7.39	76.87
X2	1	9	5	2	0	7.26	75.93
X3	0	3	8	6	0	4.49	65.78
X4	1	10	6	0	0	7.77	78.59
X5	1	9	7	0	0	7.52	77.81
X6	1	9	5	2	0	7.26	75.93
X7	1	8	8	0	0	7.27	77.03
X8	0	11	5	1	0	7.16	76.71
X9	1	8	7	1	0	7.14	76.09
X10	1	4	8	3	1	5.68	69.53
X11	1	12	3	0	1	8.08	78.59
X12	0	11	6	0	0	7.29	77.65
X13	2	7	7	1	0	7.62	77.03
X14	2	6	6	3	0	7.11	74.37
X15	4	10	3	0	0	9.97	83.75
X16	2	7	8	0	0	7.76	77.96

Hasil pembobotan selanjutnya dibuatkan ranking dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil dan selanjutnya nilai scorecard diinput untuk masing-masing variabel. Nilai score card diperoleh dari nilai rata-rata jawaban pertanyaan tiap responden dikalikan faktor pembobotan dibagi dengan nilai maksimum jawaban seluruh responden. Nilai scorecard perspektif Bisnis Internal seperti tabel 6.12 berikut ini :

**Tabel 6.12**  
**Balance scorecard Bisnis Internal 2007**

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Rang King	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC X bobot
X15	Bagaimana budaya menyelesaikan komplain ?	9.977	1	8.5%	70	83.75	7.15
X4	Bagaimanakah penyesuaian antara sistem manajemen waktu sesuai dengan SOP pada PT MPI ?	7.779	2	6.7%	70	78.59	5.23
X11	Bagaimana komunikasi antar staff proyek	8.081	3	6.9%	70	78.59	5.43
X16	Berapa Banyak frekuensi komplain dalam masa pemeliharaan ?	7.76	4	6.6%	70	77.96	5.17
X5	Bagaimana management pengadaan material ?	7.528	5	6.4%	70	77.81	5.01
X12	Bagaimana management resiko proyek, apakah proyek diasuransikan ?	7.296	6	6.2%	70	77.65	4.84
X7	Bagaimana kontrol pelaksanaan pekerjaan konstruksi ?	7.278	7	6.2%	70	77.03	4.79
X13	Bagaimana management biaya proyek ?	7.628	8	6.5%	70	77.03	5.02
X1	Bagaimana menurut anda metode pekerjaan konstruksi PT MPI ?	7.396	9	6.3%	70	76.87	4.86
X8	Bagaimana produktifitas pekerja lapangan ?	7.164	10	6.1%	70	76.71	4.70
X9	Bagaimana penerapan manajemen mutu terhadap kualitas akhir pekerjaan yang dilaksanakan PT MPI ?	7.146	11	6.1%	70	76.09	4.65
X2	Bagaimanaka penggunaan material bernilai tambah yang ditawarkan kepada client pada PT MPI ?	7.263	12	6.2%	70	75.93	4.72
X6	Bagaimanakah penyesuaian antara perencanaan pekerjaan engineering dengan mutu yang diharapkan ?	7.263	13	6.2%	70	75.93	4.72

X14	Bagaimanakah penyesuaian antara waktu penyelesaian masa pemeliharaan proyek dengan rencana sebelumnya ?	7.113	14	6.1%	70	74.37	4.52
X10	Bagaimana management keselamatan kerja ?	5.681	15	4.9%	70	69.53	3.38
X3	Bagaimana pelaksanaan value engineering ?	4.499	16	3.9%	70	65.78	2.53
	<b>BISNIS INTERNAL 2007</b>			<b>Σ =100</b>			<b>76.78</b>

Nilai scorecard pada tahun 2007 sebesar 76.787 diatas target kinerja sebesar 70.00. Variabel Bisnis internal dengan nilai tertinggi yaitu variabel X15 yaitu Budaya menyelesaikan komplain pada PT. MPI cukup tinggi dan hal ini sangat signifikan artinya bagi PT. MPI dalam memuaskan pelanggan, terutama dengan policy 2 x 24 jam respons terhadap keluhan pelanggan artinya dalam jangka 2 x 24 jam harus ada solusi atas keluhan pelanggan. Strategi ini sangat tepat dalam kerangka memuaskan pelanggan sehingga pelanggan yang puas diharapkan akan selalu memberikan kesempatan PT. MPI untuk berpartisipasi pada proyek selanjutnya.

Variabel kepuasan Bisnis internal dengan nilai terendah adalah variabel X3 yaitu pelaksanaan value engineering dan hal ini umum terjadi dalam proyek konstruksi dimana ruang gerak untuk value engineering terbatas oleh spesifikasi yang telah ditentukan saat tender. Meskipun demikian peningkatan value engineering sudah mulai dilaksanakan dengan pembuatan berbagai metode kerja yang lebih baik meskipun demikian sosialisasi hal ini masih diperlukan berupa training-training yang selanjutnya dapat dilihat pada bahasan perspektif selanjutnya yaitu pertumbuhan dan pembelajaran.

Dari 15 variabel 13 variabel lebih tinggi nilainya dari target scorecan d artinya 86.67 % target scorecard sudah baik dan 13.33 % lagi masih dibawah target scorecard.

Tabel 6.13 berikut ini membandingkan balance scorecard kepuasan supplier antara tahun 2004 dengan 2007.

Tabel 6.13

## Perbandingan Balance scorecard Bisnis Internal (2007 dan 2004)

Var	Nilai Akhir	Rang King	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot	Var	Nilai Akhir	Rang King	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X15	9.977	1	8.5%	70	83.75	7.15	X15	7.77	1	8.91	70	73.65	6.56
X4	7.779	2	6.7%	70	78.59	5.23	X11	7.13	2	8.17	70	70.28	5.74
X11	8.081	3	6.9%	70	78.59	5.43	X16	6.52	3	7.48	70	69.99	5.23
X16	7.76	4	6.6%	70	77.96	5.17	X1	6.03	4	6.91	70	68.09	4.70
X5	7.528	5	6.4%	70	77.81	5.01	X8	5.66	5	6.48	70	67.50	4.38
X12	7.296	6	6.2%	70	77.65	4.84	X9	5.78	6	6.62	70	67.35	4.46
X7	7.278	7	6.2%	70	77.03	4.79	X2	5.78	7	6.62	70	67.35	4.46
X13	7.628	8	6.5%	70	77.03	5.02	X6	5.64	8	6.47	70	66.47	4.30
X1	7.396	9	6.3%	70	76.87	4.86	X13	5.64	9	6.47	70	66.47	4.30
X8	7.164	10	6.1%	70	76.71	4.70	X14	5.39	10	6.18	70	65.74	4.06
X9	7.146	11	6.1%	70	76.09	4.65	X12	4.88	11	5.59	70	63.25	3.53
X2	7.263	12	6.2%	70	75.93	4.72	X4	4.51	12	5.17	70	62.67	3.24
X6	7.263	13	6.2%	70	75.93	4.72	X5	4.93	13	5.65	70	62.52	3.53
X14	7.113	14	6.1%	70	74.37	4.52	X7	4.61	14	5.29	70	61.50	3.25
X10	5.681	15	4.9%	70	69.53	3.38	X10	4.43	15	5.08	70	61.06	3.10
X3	4.499	16	3.9%	70	65.78	2.53	X3	2.49	16	2.85	70	50.66	1.44
<b>2007</b>			<b>Σ=100</b>			<b>76.78</b>	<b>2004</b>			<b>Σ=100</b>			<b>66.35</b>

Nilai scorecard Bisnis internal setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 76.787 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 66.350. Pada tahun 2004 hanya 2 dari 15 variabel yang nilai scorecardnya diatas target scorecard sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 13 dari 15 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard.

#### 6.3.4 Analisis Balance scorecard Pertumbuhan dan pembelajaran

Faktor pembobotan dari tabel 6.5 diatas akan digunakan sebagai faktor pengali dari setiap jawaban pertanyaan responden atas variabel yang ditanyakan sehingga didapat bobot dari tiap variabel pertanyaan



berdasarkan jawaban responden. Nilai akhir survey diatas dapat dilihat pada tabel 6.14

**Tabel 6.14**

**Nilai lokal pertumbuhan dan pembelajaran**

Var	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat rendah	Nilai Lokal
	1.000	0.518	0.267	0.135	0.069	
X1	2	17	21	1	0	16.54
X2	1	18	22	0	0	16.19
X3	2	25	14	0	0	18.67
X4	3	26	12	0	0	19.66
X5	3	23	15	0	0	18.91
X6	1	16	23	1	0	15.56
X7	2	21	16	2	0	17.41
X8	1	16	24	0	0	15.69
X9	2	19	19	1	0	17.04
X10	2	18	20	1	0	16.79
X11	3	13	24	1	0	16.27
X12	9	19	13	0	0	22.30
X13	3	24	13	1	0	19.02
X14	1	17	22	1	0	15.81
X15	3	13	17	6	2	15.21
X16	0	3	21	15	2	9.32
X17	6	20	15	0	0	20.35

Hasil pembobotan selanjutnya dibuatkan ranking dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil dan selanjutnya nilai scorecard diinput untuk masing-masing variabel. Nilai score card diperoleh dari nilai rata-rata jawaban pertanyaan tiap responden dikalikan faktor pembobotan dibagi dengan nilai maksimum jawaban seluruh responden. Nilai scorecard perspektif Pertumbuhan dan pembelajaran seperti tabel 6.15 berikut ini

**Tabel 6.15**

**Balance scorecard Pertumbuhan dan Pembelajaran 2007**

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Rang King	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x Bobot
X12	Bagaimana kemudahan pinjaman karyawan ?	20.496	1	7.7%	70	80.976	6.24
X17	Bagaimana komunikasi antar SDM ?	19.764	2	7.4%	70	80.244	5.96
X13	Bagaimana asuransi kesehatan karyawan ?	18.382	3	6.9%	70	79.634	5.50
X4	Bagaimana sistem insentif ?	18.316	4	6.9%	70	79.146	5.45
X7	Bagaimana sistem promosi karyawan ?	17.413	5	6.5%	70	78.659	5.15
X5	Bagaimana system penilaian karyawan ?	17.248	6	6.5%	70	77.927	5.05
X1	Bagaimana perusahaan menanggapi usulan karyawan ?	16.412	7	6.2%	70	77.195	4.76
X3	Bagaimana pelaksanaan penghargaan karyawan ?	16.515	8	6.2%	70	77.195	4.79
X10	Bagaimana prosedur perjanjian kerja ?	15.149	9	5.7%	70	75.488	4.30
X8	Bagaimana akses informasi yang memadai bagi karyawan ?	15.16	10	5.7%	70	75.366	4.29
X2	Bagaimana data karyawan yang keluar masuk dalam satu tahun ?	14.795	11	5.6%	70	75.122	4.19
X11	Bagaimana proses recruitment karyawan ?	15.131	12	5.7%	70	75.122	4.27
X15	Bagaimanakah kualitas training ?	15.218	13	5.7%	70	74.024	4.23
X9	Bagaimana system penilaian karyawan ?	14.356	14	5.4%	70	73.293	3.95
X6	Bagaimana sistem mutasi / rotasi karyawan ?	13.047	15	4.9%	70	72.805	3.57
X14	Bagaimana pengadaan training karyawan ?	11.488	16	4.3%	70	69.39	2.99
X16	Bagaimana waktu training ?	6.984	17	2.6%	70	61.951	1.62
	<b>Nilai SC pertumbuhan dan pembelajaran</b>			<b>Σ=100</b>			<b>76.379</b>

Nilai scorecard pada tahun 2007 sebesar 76.379 diatas target kinerja sebesar 70.00. Variabel Pertumbuhan dan pembelajaran dengan nilai tertinggi yaitu variabel X12 yaitu kemudahan pemberian pinjaman

mendapat tanggapan positif dari para staff PT. MPI karena sangat membantu bagi kebutuhan dana yang mendesak sehingga membuat rasa nyaman bagi karyawan..

Variabel pertumbuhan pembelajaran dengan nilai terendah yaitu para staff merasa waktu training harus lebih lama menunjukkan kemauan untuk maju dari semua staff PT. MPI karena meskipun secara rutin dilakukan training secara in house maupun outsource mereka masih menginginkan tambahan waktu training.

Dari 16 variabel 14 variabel lebih tinggi nilainya dari target scorecard artinya 87.75 % target scorecard sudah baik dan 12.25 % lagi masih dibawah target scorecard.

Tabel 6.16 berikut ini membandingkan balance scorecard pertumbuhan dan pembelajaran antara tahun 2004 dengan 2007.

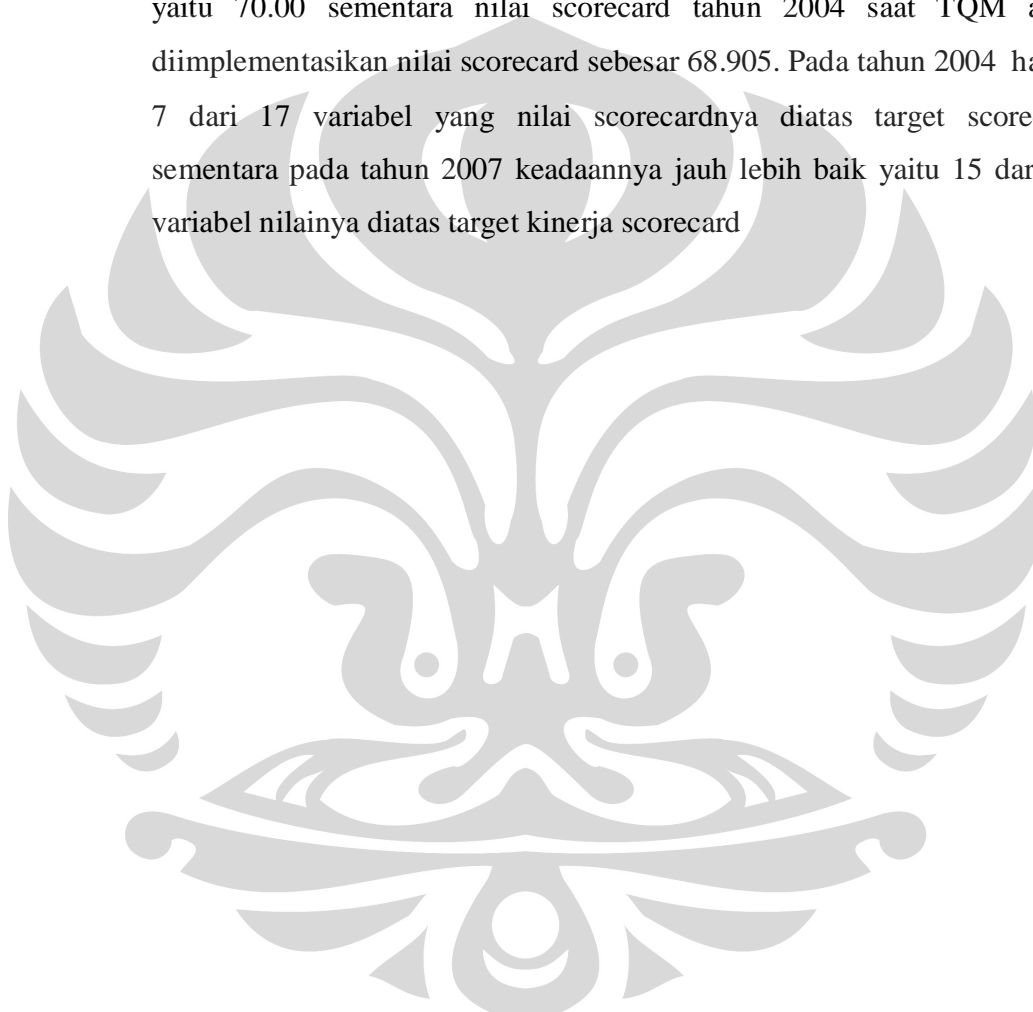
**Tabel 6.16**

**Perbandingan balance scorecard Pertumbuhan dan Pembelajaran (2004-2007)**

Var	Nilai Akhir	Rang King	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x Bobot	Var	Nilai Akhir	Rang King	Bobot (%)	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x Bobot
X12	20.49	1	7.7%	70	80.97	6.24	X12	19.88	1	7.67	70	73.35	5.62
X17	19.76	2	7.4%	70	80.24	5.96	X17	19.03	2	7.34	70	72.74	5.34
X13	18.38	3	6.9%	70	79.63	5.50	X13	17.64	3	6.81	70	71.89	4.89
X4	18.31	4	6.9%	70	79.14	5.45	X4	17.35	4	6.69	70	71.58	4.79
X7	17.41	5	6.5%	70	78.65	5.15	X7	17.03	5	6.57	70	71.34	4.68
X5	17.24	6	6.5%	70	77.92	5.05	X5	16.51	6	6.37	70	70.30	4.48
X1	16.41	7	6.2%	70	77.19	4.76	X1	15.67	7	6.05	70	70.12	4.24
X3	16.515	8	6.2%	70	77.19	4.79	X3	15.78	8	6.09	70	69.63	4.24
X10	15.14	9	5.7%	70	75.48	4.30	X10	14.39	9	5.55	70	67.74	3.76
X8	15.16	10	5.7%	70	75.36	4.29	X8	14.28	10	5.51	70	67.50	3.72
X2	14.79	11	5.6%	70	75.12	4.18	X2	14.71	11	5.67	70	66.95	3.80
X11	15.13	12	5.7%	70	75.12	4.27	X11	14.18	12	5.47	70	66.89	3.66
X15	15.21	13	5.7%	70	74.02	4.23	X15	13.21	13	5.10	70	66.15	3.37
X9	14.35	14	5.4%	70	73.29	3.95	X9	12.66	14	4.88	70	65.85	3.21
X6	13.04	15	4.9%	70	72.80	3.57	X6	13.97	15	5.39	70	65.67	3.54
X14	11.48	16	4.3%	70	69.39	2.99	X14	13.45	16	5.19	70	64.81	3.36

X16	6.98	17	2.6%	70	61.95	1.62	X16	9.33	17	3.60	70	59.63	2.14
<b>Tahun 2007</b>			<b>Σ=100</b>			<b>76.37</b>	<b>Tahun 2004</b>			<b>Σ=100</b>			<b>68.90</b>

Nilai scorecard pertumbuhan dan pembelajaran setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 76.379 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 68.905. Pada tahun 2004 hanya 7 dari 17 variabel yang nilai scorecardnya diatas target scorecard sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 15 dari 17 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard



## **BAB VII TEMUAN DAN BAHASAN**

### **7.1 TEMUAN**

Fakta yang terjadi setelah diterapkannya TQM secara finansial terjadi peningkatan pendapatan secara signifikan dimulai dari tahun 2004 sampai sekarang. Demikian pula dengan profitabilitas, solvabilitas dan likuiditas perusahaan semakin meningkat dan dapat dilihat dalam pembahasan Bab VI tabel 6.1 balance score card perspektif finansial.

Dari Grafik 6.4 menunjukkan peningkatan terutama dari sisi pendapatan proyek PT. MPI. Demikian pula margin atas penjualan, laba atas ekuitas dan laba atas investasi.

Sementara dari segi kemampuan membayar kewajiban (solvabilitas) yaitu kriteria hutang atas asset dan hutang atas modal sendiri menunjukkan penurunan artinya terjadi peningkatan asset dan modal / ekuitas terhadap hutang perusahaan.

Demikian pula para dari segi likuiditas dimana total harta lancar atas hutang cenderung meningkat, artinya terjadi peningkatan harta lancar dibandingkan dengan hutang lancar.

Mengingat fakta atau temuan tersebut maka akan dibahas dalam bahasan pengaruh kepuasan pelanggan dan penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan yang terjadi dalam studi Kasus PT. Mega Persada Indonesia.

### **7.2 BAHASAN**

#### **7.2.1 Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap peningkatan pendapatan**

Rumusan masalah yang harus dibuktikan pertama kali adalah pengaruh kepuasan pelanggan terhadap peningkatan pendapatan PT. MPI. Dengan melakukan survey kepuasan pelanggan yang respondennya adalah Pelanggan PT. MPI, nilai kontrak yang diberikan lebih dari satu milyar rupiah dan posisi responden adalah project manager atau direktur perusahaan.

Dari jawaban survey kepuasan pelanggan kepada 16 responden, pertanyaan variable Y penelitian tentang *adakah pengaruh kepuasan pelanggan terhadap peningkatan pendapatan PT Mega Persada Indonesia menjadi jawaban kedua tertinggi dari 31 variabel yang ditanyakan artinya mayoritas*

*responden setuju dengan pernyataan ini.* (Lihat lampiran data tabulasi survey kepuasan pelanggan). Artinya mayoritas responden setuju dengan pernyataan ini.

Dari Tabel 6.7 halaman 120 *Nilai scorecard kepuasan pelanggan setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 73.93 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 65.27.* Jawaban responden Pada tahun 2004 hanya 3 dari 31 variabel yang nilai scorecardnya diatas target sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 28 dari 31 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard.

Validasi literatur pertams tentang Pengaruh kepuasan pelanggan akan berpengaruh terhadap pemasaran dimana menurut **kotler**<sup>38</sup> *Pemasaran hanya kan efektif jika secara keseluruhan, perusahaan memberikan nilai yang dijanjikan dan memuaskan customer. Kepuasan pelanggan akan menjadi sarana pemasaran yang efektif untuk mendapatkan pekerjaan lagi dikemudian hari atau mendapatkan pelanggan baru berdasarkan rekomendasi pelanggan eksisting sehingga akan berdampak terhadap peningkatan pendapatan perusahaan seperti yang terjadi dengan PT. MPI.*

Validasi literatur kedua menurut **Bounds**<sup>39</sup> **Kualitas dan kepuasan pelanggan untuk menjalin ikatan yang kuat dengan perusahaan. Dalam rangka panjang ikatan seperti ini memungkinkan perusahaan untuk memahami dengan seksama harapan pelanggan serta kebutuhan mereka. Dengan demikian perusahaan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dimana perusahaan memaksimalkan pengalaman pelanggan yang menyenangkan dan meminimumkan atau meniadakan pengalaman pelanggan yang kurang menyenangkan dan meminimumkan atau meniadakan pengalaman pelanggan yang kurang menyenangkan. Pada gilirannya kepuasan pelanggan dapat menciptakan kesetiaan atau loyalitas pelanggan kepada perusahaan yang memberikan kualitas memuaskan. Perusahaan dapat**

---

38 Kotler, According to Kotler, terj. Sudrajat, herman (Jakarta, bhuana ilmu populer,2005.)page 2-3

39 Tjiptono, Fandy & Anastasia Diana, *Total Quality Management* (Yogyakarta, ANDI,2003) page 68-69

meningkatkan pangsa pasarnya melalui pemenuhan kualitas yang bersifat *customer-driven*. Hal ini akan merupakan kombinasi dari manfaat dan pengorbanan yang terjadi apabila pelanggan menggunakan suatu produk atau jasa guna memenuhi kebutuhan tertentu. Bila kualitas yang dihasilkan superior dan pangsa pasar yang dimiliki besar maka profitabilitasnya terjamin. Dengan demikian kualitas dan profitabilitas berhubungan erat. Perusahaan yang menawarkan produk atau jasa superior pasti dapat mengalahkan pesaingnya yang menghasilkan kualitas inferior.

Pengaruh kepuasan supplier dicerminkan dengan hasil balance scorecard terhadap kepuasan supplier *Nilai scorecard kepuasan supplier setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 73.58 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 67.75. Pada tahun 2004 hanya 3 dari 15 variabel yang nilai scorecardnya diatas target scorecard sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 12 dari 15 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard.*

Pihak manajemen PT. MPI memandang supplier sebagai mitra karena hubungan yang baik dengan supplier akan meminimalisir biaya pembelian material. Supplier akan memberikan harga dan cara pembayaran terbaik kepada perusahaan yang memiliki komitmen tinggi terhadap kedua hal ini. *Dengan kepuasan supplier akan berdampak pada pembelian material dengan harga bersaing sehingga dapat menekan biaya sehingga harga yang ditawarkan menjadi kompetitif dibandingkan pesaing dan akhirnya dapat meningkatkan pendapatan*

### **7.2.2 Pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan**

Rumusan masalah yang harus dibuktikan pertama kali adalah pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan PT. MPI. Dengan melakukan survey kepuasan pelanggan yang respondennya adalah Pelanggan PT. MPI, nilai kontrak yang diberikan lebih dari satu milyar rupiah dan posisi responden adalah project manager atau direktur perusahaan.

Dari jawaban survey kepuasan pelanggan kepada 16 responden, pertanyaan variable Y penelitian tentang *adakah pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan perusahaan menjadi jawaban keempat belas i dari 31 variabel yang ditanyakan artinya sebagian responden setuju dengan pernyataan ini hanya penilaian responden kepuasan pelanggan lebih berdampak langsung terhadap peningkatan pendapatan dibandingkan penerapan TQM.* (Lihat lampiran data tabulasi survey kepuasan pelanggan).

Pada dasarnya kepuasan pelanggan merupakan output yang diinginkan dari TQM yaitu dengan perbaikan sistem kualitas yang terus menerus diharapkan tercapainya keinginan dari pelanggan. Karena TQM merupakan quality assurance dan quality control pada bagian perspektif balance scorecard lebih kepada proses internal PT. MPI yang bersumber kepada SOP (Standard operation procedure). *Dua perspektif dari balance scorecard yaitu Bisnis Internal serta Pertumbuhan dan pembelajaran menggunakan alat /tools sistem kualitas yang dikenal dengan TQM.*

*Pengaruh penerapan TQM akan berkorelasi dengan nilai scorecard dari perspektif bisnis internal dan pertumbuhan & pembelajaran. Nilai scorecard Bisnis internal setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 76.787 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 66.35.* Pada tahun 2004 hanya 2 dari 15 variabel yang nilai scorecardnya diatas target scorecard sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 13 dari 15 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard.

*Nilai scorecard pertumbuhan dan pembelajaran setelah diterapkannya TQM menunjukkan bahwa pada tahun 2007 sebesar 76.379 lebih besar daripada target kinerja yang diterapkan manajemen PT. MPI yaitu 70.00 sementara nilai scorecard tahun 2004 saat TQM awal diimplementasikan nilai scorecard sebesar 68.905.* Pada tahun 2004 hanya 7 dari 17 variabel yang nilai scorecardnya diatas target scorecard sementara pada tahun 2007 keadaannya jauh lebih baik yaitu 15 dari 17 variabel nilainya diatas target kinerja scorecard



Validasi literatur pertama pengaruh penerapan TQM terhadap peningkatan pendapatan oleh **Vincent Gasperz** <sup>40</sup> Berpendapat Dalam tingkat persaingan yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industri akan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas. Perhatian penuh pada kualitas akan berdampak positif melalui dua cara yaitu : *dampak terhadap biaya produksi dan terhadap pendapatan.*

*Dampak terhadap peningkatan pendapatan* terjadi melalui peningkatan penjualan atas produk berkualitas yang berharga kompetitif. Produk-produk berkualitas yang dibuat melalui suatu proses yang berkualitas akan memiliki sejumlah keistimewaan yang mampu meningkatkan kepuasan konsumen atas penggunaan produk itu. Karena setiap konsumen pada umumnya akan memaksimalkan utilitas dalam menggunakan produk, jelas bahwa produk-produk berkualitas tinggi pada tingkat harga yang kompetitif (karena ongkos produksi perunit yang rendah) akan dipilih konsumen. Hal ini akan meningkatkan penjualan produk-produk itu, yang berarti pula meningkatkan pangsa pasar (market share) sehingga pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan perusahaan.

Validasi literatur kedua menurut **Crosby** <sup>41</sup> Berpendapat bahwa biaya terendah dicapai pada level zero defect. Pendukung pandangan ini berpendapat bahwa meskipun kesalahan yang ada itu jumlahnya besar, tetapi hal ini tidak memerlukan lebih banyak biaya untuk memperbaiki kesalahan yang terakhir tersebut dibandingkan dengan menoreksi kesalahan yang pertama. Oleh karena itu biaya total menurun terus sampai kesalahan terakhir diatasi. Dalam hal ini TQM berpendapat bahwa *quality is free*, sehingga biaya yang dapat ditekan penjualan membuat perusahaan mampu bersaing untuk meningkatkan pendapatan.

### **7.2.3 Penggunaan balance scorecard sebagai alat ukur kinerja**

Balance scorecard merupakan alat ukur kinerja masa kini yang tidak hanya memandang ukuran kinerja hanya berdasarkan aspek finansial semata yang

---

<sup>40</sup> Vincent Gasperz (1997), Manajemen bisnis total , p 14-16

<sup>41</sup> Tjiptono, Fandy & Anastasia Diana, *Total Quality Management* (Yogyakarta, ANDI,2003) page 68-69

merupakan data yang berdasarkan keadaan sebelumnya. Balance scorecard memandang ke perspektif lain yaitu perspektif non finansial sehingga diuraikan dalam 4 perspektif yaitu finansial, kepuasan pelanggan, bisnis internal dan pertumbuhan dan pembelajaran.

Balance scorecard menerjemahkan visi dan misi perusahaan kedalam tatanan aksi yang terukur kepada keempat perspektifnya. *Keempat perspektif tersebut harus balance artinya tidak ada yang lebih penting karena dalam balance scorecard map strategi pertumbuhan dan pembelajaran yang berkaitan dengan SDM adalah subject, bisnis internal adalah toolsnya, kepuasan pelanggan adalah outputnya dan aspek finansial adalah tujuan akhirnya.*

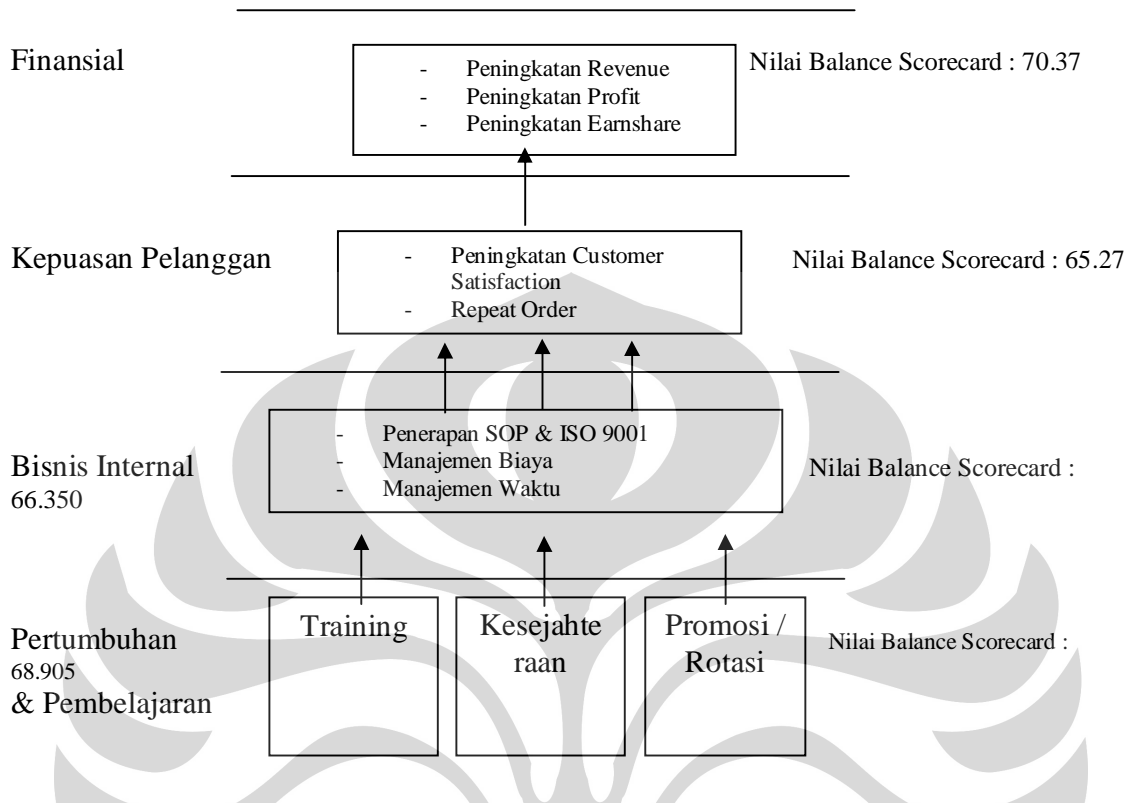
PT. MPI sudah mengimplementasikan TQM sejak tahun 2004 dan menjalankan pengukuran kinerja dengan balance scorecard sejak tahun 2006. *Fakta aspek finansial PT. MPI yang meningkat memiliki hubungan dengan kepuasan pelanggan melalui pengelolaan bisnis internal yang terencana dan SDM yang terus tumbuh dan berkembang mengacu kepada sistem kualitas TQM berdasarkan SOP.*

Nilai scorecard perspektif *keuangan pada tahun 2007 adalah 89.608, perspektif kepuasan pelanggan : 73.58, perspektif bisnis internal 76.787 dan pertumbuhan dan pembelajaran 76.379* secara kaidah scorecard adalah balance karena kesemuanya diatas target kinerja tahun 2007 yaitu 70.00.

Balance scorecard strategy map PT MPI Hasil dari penelitian tesis ini pada tahun 2007 & 2004 secara langsung dapat dilihat pada grafik 7.1 & 7.2

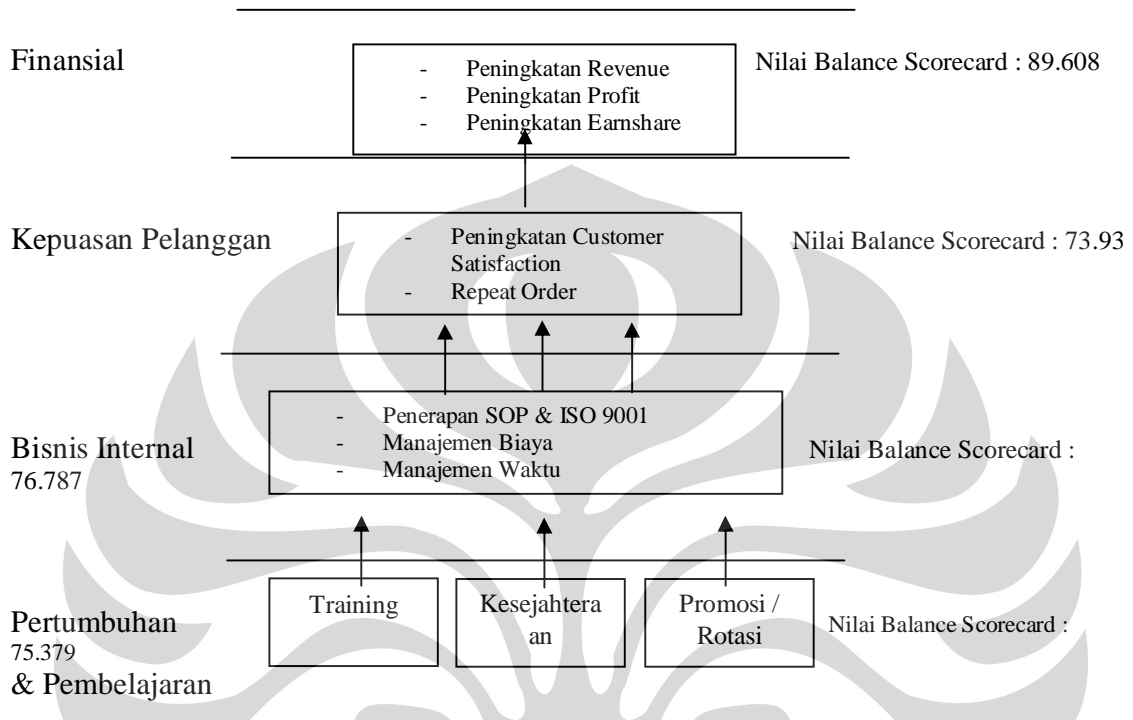
### **Grafik 7.1**

#### **Balance Scorecard Strategy Map Tahun 2004**



**Grafik 7.2**

**Balance Scorecard Strategy Map Tahun 2007**



## **BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN**

### **8.1 KESIMPULAN**

Kepuasan pelanggan dan penerapan TQM berpengaruh kepada peningkatan pendapatan PT. MPI. Nilai scorecard keempat perspektif yang lebih besar dari target scorecard menunjukkan bahwa tidak ada nilai scorecard dibawah sasaran. Balance atau seimbangannya nilai scorecard menunjukkan perspektif yang satu dengan yang lain sama pentingnya.

Kualitas SDM memegang peranan penting dalam perspektif pertumbuhan dan pembelajaran dan kegiatan SDM seperti training, rotasi, sistem punish dan reward, appraisal tahunan, pemberian kemudahan fasilitas, kemudahan pinjaman dan lainnya merupakan kunci suksesnya kontraktor dalam menyediakan jasa konstruksi kepada pelanggan.

Perencanaan dan implementasi bisnis internal oleh para manager dan senior staff sangat penting sebagai alat untuk memuaskan pelanggan. Dan yang tidak kalah penting tujuan akhir dari semuanya adalah tercapainya kinerja finansial yang dapat memuaskan para share holder.

Kepuasan pelanggan dan penerapan TQM terbukti dengan metode Balance scorecard dapat meningkatkan pendapatan PT. Mega persada Indonesia sehingga menjawab rumusan masalah pada BAB I, hanya dari survey kepuasan pelanggan para responden menyatakan kepuasan pelanggan lebih berdampak langsung kepada peningkatan pendapatan dibandingkan pengaruh penerapan TQM.

Tesis ini memiliki manfaat yang sangat besar bagi perkembangan PT. Mega Persada Indonesia dalam hal memuaskan pelanggan, melakukan inovasi bisnis internalnya, peningkatan kualitas SDM dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan perusahaan.

### **8.2 SARAN**

Tesis ini dapat dikembangkan pada studi kasus pada perusahaan lain dalam bidang yang berbeda karena pada dasarnya balance score card sebagai pengukuran

kinerja mutu dapat dipakai pada berbagai bidang usaha dan sudah banyak perusahaan di Dunia yang sukses setelah mengimplementasikan balance scorecard.

Kontraktor dengan bisnis proses yang selalu dinamis memerlukan TQM, dan saran kami kepada PT. MPI tidak hanya berhenti dengan SOP standard yang sudah ada tetapi sebaiknya ditingkatkan untuk segera akreditasi ISO 9001, sehingga akan terjadi audit eksternal dari badan yang bereputasi agar kualitas pekerjaan PT. MPI lebih meningkat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ardltl, David, Murat gunaydln, Journal of management engineering, ( 1997 )
- Bungin, burhan, Abdul Aziz R, analisis data penelitian kualitatif, ( 2003 )
- Chan W, Kim, Mauborgne, Renee., Blue ocean strategy, terj Satrio wahono (Jakarta, serambi ilmu sentosa 2005)
- C.D, Ittner, and D.F Larcker, Coming up short on nonfinancial performance measurement. Harvard Business Review, ( 2003 )
- Chow,C,W,K,M Haddad, and J.E Williamson. 1997. Applying the balanced scorecard to small companies. Management Accounting (August).
- Gasperz, Vincent. , Balance scorecard dengan six sigma untuk organisasi bisnis dan pemerintah, Jakarta, Gramedia 2006.
- Gasperz, Vincent. , Manajemen bisnis total, Jakarta, Gramedia 1997
- G.P, Reilly and R.R.Reilly, 2000. Using a measure network to understand and deliver value. Journal of Cost Management (November/December)
- Hashmi, Khurram, Introduction TQM, ( 2007 )
- Kaplan, R.S and D.P. Norton. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action Boston: Harvard Business School Press ( 1996 )
- Kaplan.R.S. Innovation action research: Creating new management theory and pratice. Journal of Management Accounting Research (10). ( 1998 )
- Kaplan, R.S. and D.P. Norton. Having trouble with your strategy? Then map it. Harvard Business Review (September-October). ( 2000 )
- Kaplan, Robert.S, Norton P. David, Balance scorecard, terj R. Peter, (Jakarta, Erlangga, 2000)
- Kaplan,R.S and D.P.Norton. Transforming the balance scorecard from performance measurement to strategic management: Part I.Accounting Horizons (March).( 2001 )
- Kaplan, R.S and D.P. Norton. The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment. Boston, MA: Harvard Business School Press. ( 2001 )

- Khuram, hashmi, "Introduction and implementation of TQM", diakses 2 juli 2007 dari six sigma, <http://www.isixsigma.com/library/content/c031008a.asp>.
- Kiwus, H Christoper, journal of management in engineering,
- Kottler, According to Kotler, terj. Sudrajat, herman (Jakarta, bhuana ilmu populer,2005.)
- Nainggolan, Pahala., Cara mudah memahami akuntansi, Jakarta, PPM 2006.
- Mehrotra, Dheeral, Applying TQM in academics, ( 2007 )
- Padhi, Nayantara, "The eight element of TQM", diakses 02 Juli 2007 dari six sigma, <http://www.isixsigma.com/library/content/c021230a.asp>.
- Ridwan, Drs, MBA, skala pengukuran variable-variabel penelitian. ( 2002 )
- R,J.A, Forsythe. Bunch and E.J Burton. Implementing ABC and the balanced scorecard at a publishing house. Management accounting Quartely (1999)
- Sutojo, siswanto, Mengerti arti neraca perusahaan, jakarta, damar mulia pustaka 2004.
- S, Silk. Automating the balanced scorecard. Management accounting ( 1998 )
- Tjiptono, Ferry., Diana, Anastana, Total quality management, Jakarta, Andi offset 2003.
- Widjaja T., Amin, Memahami konsep balance scorecard, jakarta, harvarindo 2002.
- Z, Hoque, and W. James, Linking the Balanced scorecard measures to size and market factors : impact on organizational performance. Journal of management Accounting Research. ( 2000 )



## DAFTAR ACUAN

- [1.] Dheeral mehrotra (2007), Applying TQM in academics, page 1, [www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com), hal.1
- [2.] Khurram hashmi (2007), introduction TQM, page 1, [www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com), hal.2
- [3.] Robert S. Kaplan, David P.Norton (2000), Balance Scorecard, hal.5
- [4.] Vincent Gasperz (1997), MAnajemen bisnis total, p 14-16, hal.7
- [5.] David ardtl, Murat gunaydln (1997), Journal of management engineering, p 2, hal.7
- [6.] Christopher H. Kiwus (july 3<sup>rd</sup>), Journal of management in engineering vol 17, p-1, hal.8
- [7.] Vincent Gasperz (1997), Manajemen bisnis total, p 14-16, hal.8
- [7.] Phillip Kottler (2005), According to kottler, p 2-3, hal.9
- [9.] Phillip Kottler (2005), According to kottler, p 3-4, hal.10
- [10.] Ferry Tjiptono, Anastasia Diana (2003), TQM, p 14-15, hal.10
- [11.] Ferry Tjiptono, Anastasia Diana (2003), TQM, p 15-18, hal.12
- [12.] Nayantara Padhi (2007), Eight element TQM, [www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com), page 1-3, hal.15
- [13.] Robert S. Kaplan, David P. Norton (2000), Balance scorecard, p 7-9, hal.16
- [14.] Amin Widjaja Tunggal (2002), Memahami konsep balance scorecard, p-7, hal.21
- [15.] Siswanto sutojo (2004), Neraca perusahaan, 1-3, hal.23
- [16.] Siswanto sutojo (2004), Neraca perusahaan, p 56-69, hal.24
- [17.] Vincent Gasperz (1997), Manajemen bisnis total, p 14-16, hal.26
- [18.] Robert S. Kaplan, David P.Norton (2000), Balance Scorecard, p 7-9, hal.26
- [19.] Burhan bungin, Abdul Aziz R (2003), Analisis data penelitian kualitatif, p-20, hal.29
- [20.] Burhan bungin, Abdul Aziz R (2003), Analisis data penelitian kualitatif, p-25, hal.31
- [21.] Kaplan, R.S and D.P. Norton 2001. Transforming the balance scorecard from performance measurement to strategic management: Part I.Accounting Horizons (March): 87-104, hal.36
- [22.] Ittner, C.D and D.F Larcker : 2003 Coming up short on nonfinancial performance measurement.Harvard Bussiness Review (November): 88-95, hal.36
- [23.] Kaplan R.S.and D.P Norton .2001 The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environtment. Boston,MA: Harvard Business School Press.Fig 3-8 p-82, hal.36
- [24] Forsythe,R,J.A. Bunch and E.J Burton, 1999



## Angket Kepuasan Pelanggan

1. Petunjuk Pengisian : Kepuasan Pelanggan

- a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan bapak/ibu/sdr untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
- b. Berilah tanda ( √ ) pada kolom bapak/ibu/ sdr pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
- c. Ada lima alternatif jawaban seperti tertera di kolom pertanyaan

2. Karakteristik Responden :

- a. Umur : ..... Tahun
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
- c. Bekerja di : .....
- d. Lama bekerja : ..... Tahun
- e. Pendidikan terakhir : .....
- f. Status Perkawinan : ( ) Belum Nikah atau ( ) Nikah

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
1	Pelanggan	Kepuasan	Mutu Pekerjaan	Bagaimana menurut anda mutu pekerjaan konstruksi PT. MPI dibandingkan dengan pesaing lokal ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                      5. Baik Sekali 3. Sedang					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
2	Pelanggan	Kepuasan	Mutu Pekerjaan	<p>Bagaimana sistem SOP yang dijalankan PT. MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
3	Pelanggan	Kepuasan	Mutu Pekerjaan	<p>Bagaimana pelaksanaan prosedur testing dan commissioning ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
4	Pelanggan	Kepuasan	Waktu Pekerjaan	<p>Apakah komitmen PT. MPI dalam hal waktu penyelesaian pekerjaan lebih baik dibanding pesaing nya ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
5	Pelanggan	Kepuasan	Waktu Pekerjaan	<p>Bagaimana management waktu yang dilakukan PT. MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
6	Pelanggan	Kepuasan	Waktu Pekerjaan	<p>Bagaimanakah schedule kerja PT MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
7	Pelanggan	Kepuasan	Jumlah Komplain	Bagaimana jumlah komplain selama masa konstruksi dan pemeliharaan ? 1. Banyak Sekali      4. Kurang 2. Banyak                5. Kurang Sekali 3. Sedang					
8	Pelanggan	Kepuasan	Jumlah Komplain	Bagaimana waktu penyelesaian komplain ? 1. Sangat Kurang      4. Cepat 2. Kurang                5. Cepat Sekali 3. Sedang					
9	Pelanggan	Kepuasan	Jumlah Komplain	Bagaimana tanggapan terhadap komplain? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
10	Pelanggan	Kepuasan	Komunikasi	Bagaimana kemampuan berkomunikasi staff ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
11	Pelanggan	Kepuasan	Komunikasi	Bagaimana sikap proaktif staff PT MPI ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
12	Pelanggan	Kepuasan	Komunikasi	Apakah prosedur komunikasi proyek dijalankan sesuai SOP proyek ?  1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
13	Pelanggan	Kepuasan	Mutu SDM	Bagaimana Kualitas SDM PT MPI di Proyek anda ?  1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
14	Pelanggan	Kepuasan	Mutu SDM	Apakah jumlah staf sesuai dengan kebutuhan proyek ?  1. Sangat Kurang      4. Memadai 2. Kurang                5. Sangat Memadai 3. Sedang					
15	Pelanggan	Kepuasan	Mutu SDM	Bagaimana pandangan anda terhadap manajemen PT. MPI dalam perhatian kepada karyawan ?  1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
16	Pelanggan	Kepuasan	Mutu Material	Apakah Kualitas material yang terpasang sesuai spesifikasi ?  1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
17	Pelanggan	Kepuasan	Mutu Material	<p>Bagaimana kontrol terhadap pengadaan material ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
18	Pelanggan	Kepuasan	Mutu Material	<p>Bagaimana solusi yang dilakukan manajemen proyek PT MPI dalam kondisi material yang terlambat ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
19	Pelanggan	Kepuasan	Keselamatan kerja	<p>Bagaimana sistem pencegahan keselamatan kerja pada PT. MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
20	Pelanggan	Kepuasan	Keselamatan kerja	<p>Bagaimanakah peralatan keselamatan kerja yang digunakan pada PT MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
21	Pelanggan	Kepuasan	Keselamatan kerja	<p>Bagaimana sosialisasi tentang keselamatan kerja kepada staff dan pekerja lapangan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
22	Pelanggan	Pangsa Pasar	Segmentasi pasar	<p>Bagaimana menurut anda penentuan segmen pasar PT MPI pada proyek skala menengah ke atas ?</p> <p>1. Sangat Tidak Sesuai    4. Sesuai 2. Kurang Sesuai        5. Sangat Sesuai 3. Sedang</p>					
23	Pelanggan	Pangsa Pasar	Harga	<p>Bagaimanakah perbandingan harga PT. MPI dengan perusahaan sejenis ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
24	Pelanggan	Pangsa Pasar	Harga	<p>Bagaimana prosedur kerja tambah kurang yang di buat PT. MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
25	Pelanggan	Pangsa Pasar	Harga	<p>Bagaimana cara pembayaran yang diberikan oleh manajemen PT MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					



No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
26	Pelanggan	Pangsa Pasar	Segmentasi pasar	<p>Bagaimana menurut anda performance PT. MPI dalam upaya memposisikan diri pada segmen pasar menengah keatas ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
27	Pelanggan	Loyalitas	Pelanggan setia	<p>Bagaimana upaya PT. MPI dalam mempertahankan pelanggan setia ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
28	Pelanggan	Loyalitas	Pelanggan setia	<p>Bagaimana kinerja PT. MPI dalam memuaskan pelanggan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
29	Pelanggan	Loyalitas	Pelanggan setia	<p>Apakah anda berminat untuk memberikan kesempatan PT. MPI pada proyek berikut ?</p> <p>1. Sangat Kurang berminat      4. Berminat 2. Kurang Berminat                5. Berminat 3. Sedang                                Sekali</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Pelanggan	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
30	Pelanggan	Loyalitas	Hubungan Variabel Kepuasan dengan variable Pendapatan	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan kepuasan pelanggan dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ? 1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Sedang 4. Baik 5. Baik Sekali					
31	Pelanggan	Loyalitas	Hubungan Variabel TQM dengan variable pendapatan	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan penerapan TQM dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ? 1. Sangat Kurang setuju 2. Kurang Setuju 3. Cukup Setuju 4. Setuju 5. Sangat Setuju					

Jakarta,.....2008

(.....)  
Responden

**Data Responden Pelanggan 2004**

No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Project
1	Pakuwon Jati	Roger Lim	Project Manager	1. Waterplace Residence Phase I 2. Waterplace Surabaya Tower D
		Vijay	ME Manager	Ditto
2	Global Medan Town Square Medan	Charles Sutantio	Director	1. Cambridge Mall 2. Cambridge Apartment 3. Swiss bell hotel
		Sunarlim Satio	Project Manager	Ditto
3	Jakarta Setiabudi Internasional	Gunawan Tenggara	Director	Renovasi Hotel Mercure Horison
4	Multipratama Indah raya	Trisnahadi		1. Grage Mall 2. Trafo Mall 3. Boutique Grage Hotel
5	Puri dibya properti	Hendro	Project Manager	Margo City Mall
6	Arianti Megah Perkasa	Andry Hutagalung	Director	Adityawarman Office
7	Djakarta Land	Winata	General Manager	Renovasi Wisma Metropolitan
8	Metropolitan Retailmart	Adhisatria	General Manager	1. Metro Taman Anggrek 2. Metro Bandung Super Mall
9	Tozy Sentosa	Adhi darma	Project Manager	1. Centro Margo City
10	PT. Decorient Indonesia	Ari Prasodo		1. Netherland Embassy 2. Egypt Embassy 3. Australian Embassy 4. Halliburton Balikpapan

				5. Gryaton
		Hariyanto		Ditto
11	PT Shimizu	Kasimun	Project Manager	1. Wisma Metropolitan
12	PT Suryatata Internusa	G.Setiadi	Director	1. Wisma Presisi 2. Mayapada Bank 3. Lymann Office 4. Hotel Alila 5. Frenchwalk Apartment 6. Talavera Office 7. Menara Dea 2
13	Yayasan BPK Penabur	Hari	Project Manager	BPK Penabur
14	Menara kuningan Lantai 14	Hari Ponto, SH, LLM	Owner	Kantor pengacara Denny kailimang dan hari ponto
15	Apca Utama	Soepardi Haris	Director	Carrefour Warehouse Cibitung



### Nilai lokal Kepuasan Pelanggan 2004

Variabel	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Tidak ada pengaruh	Nilai Lokal	Nilai Scorecard
	1,000	0,518	0,267	0,135	0,069		
X1	0	5	10	1	0	5,394	67,969
X2	0	0	12	4	0	3,746	61,250
X3	0	1	12	3	0	4,128	62,969
X4	0	1	11	4	0	3,996	62,031
X5	0	5	8	3	0	5,130	66,094
X6	0	4	9	3	0	4,879	65,313
X7	0	2	9	5	0	4,114	61,875
X8	0	5	6	5	0	4,865	64,219
X9	0	2	11	3	0	4,379	63,750
X10	0	4	9	3	0	4,879	65,313
X11	0	8	7	1	0	6,146	70,313
X12	0	3	10	3	0	4,629	64,531
X13	0	5	7	4	0	4,997	65,156
X14	0	6	5	5	0	5,115	65,000
X15	0	4	9	3	0	4,879	65,313
X16	0	5	7	4	0	4,997	65,156
X17	0	3	9	4	0	4,497	63,594
X18	0	4	10	2	0	5,012	66,250
X19	0	5	6	5	0	4,865	64,219
X20	0	3	9	4	0	4,497	63,594
X21	0	0	10	6	0	3,481	59,375
X22	0	2	12	2	0	4,511	64,688
X23	0	4	9	3	0	4,879	65,313
X24	0	3	6	7	0	4,099	60,781
X25	0	1	12	3	0	4,128	62,969
X26	0	4	8	4	0	4,747	64,375
X27	0	10	6	0	0	6,779	72,813
X28	0	9	6	1	0	6,396	71,094
X29	0	3	11	2	0	4,761	65,469
X30	1	11	4	0	0	7,762	75,313
X31	0	11	5	0	0	7,029	73,594

### Nilai Balance Scorecard Kepuasan pelanggan (2004)

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot	Ranking	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X30	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan kepuasan pelanggan dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?						
X31	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan penerapan TQM dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?						
X27	Bagaimana upaya PT. MPI dalam mempertahankan pelanggan setia ?	6.779	4.879	74.53	70.00	72.813	3.55
X28	Bagaimana kinerja PT. MPI dalam memuaskan pelanggan ?	6.396	4.604	69.53	70.00	71.094	3.27
X11	Bagaimana sikap proaktif staf PT. MPI ?	6.146	4.424	68.75	70.00	70.313	3.11
X1	Bagaimana menurut anda mutu pekerjaan konstruksi PT MPI dibandingkan dengan pesaing lokal?	5.394	3.883	67.97	70.00	67.969	2.64
X18	Bagaimana solusi yang dilakukan manajemen proyek PT MPI dalam kondisi material yang terlambat ?	5.012	3.608	66.25	70.00	66.250	2.39
X5	Bagaimana management waktu yang dilakukan PT MPI ?	5.130	3.692	66.09	70.00	66.094	2.44
X29	Apakah anda berminat untuk memberikan kesempatan PT. MPI pada proyek berikut ?	4.761	3.427	65.47	70.00	65.469	2.24
X6	Bagaimana schedule kerja PT MPI ?	4.879	3.512	65.31	70.00	65.313	2.29
X23	Bagaimanakah perbandingan harga PT. MPI dengan perusahaan sejenis ?	4.879	3.512	65.31	70.00	65.313	2.29

X15	Bagaimana pandangan anda terhadap manajemen PT MPI dalam perhatian kepada karyawan ?	4.879	3.512	65.31	70.00	65.313	2.29
X10	Bagaimana Kemampuan berkomunikasi staff ?	4.879	3.512	65.31	70.00	65.313	2.29
X16	Apakah kualitas material yang terpasang sesuai spesifikasi ?	4.997	3.597	65.16		65.156	2.34
X13	Bagaimana kualitas SDM PT MPI di proyek anda	4.997	3.597	65.16	70.00	65.156	2.34
X14	Apakah jumlah staff sesuai dengan kebutuhan proyek ?	5.115	3.682	65.00	70.00	65.000	2.39
X22	Bagaimana menurut anda penentuan segmen pasar PT MPI pada proyek skala menengah ke atas ?	4.511	3.247	64.69	70.00	64.688	2.10
X12	Apakah prosedur komunikasi proyek dijalankan sesuai SOP proyek ?	4.629	3.332	64.53	70.00	64.531	2.15
X26	Bagaimana menurut anda performance PT. MPI dalam upaya memposisikan diri pada segmen pasar menengah keatas ?	4.747	3.417	64.38	70.00	64.375	2.20
X8	Bagaimana waktu penyelesaian komplain	4.865	3.502	64.22	70.00	64.219	2.25
X19	Bagaimana sistem pencegahan kecelakaan kerja pada PT MPI ?	4.865	3.502	64.22	70.00	64.219	2.25
X9	Bagaimana tanggapan terhadap komplain ?	4.379	3.152	63.75	70.00	63.750	2.01
X20	Bagaimana peralatan keselamatan kerja yang digunakan pada PT MPI	4.497	3.237	63.59	70.00	63.594	2.06
X17	Bagaimana kontrol terhadap pengadaan material ?	4.497	3.237	63.59	70.00	63.594	2.06
X3	Bagaimana pelaksanaan prosedur testing dan commisionning ?	4.128	2.972	62.97	70.00	62.969	1.87
X25	Bagaimana cara pembayaran yang diberikan oleh manajemen PT MPI	4.128	2.972	62.97	70.00	62.969	1.87
X4	Apakah komitmen PT MPI dalam hal waktu penyelesaian pekerjaan lebih baik dibandingkan pesaingnya	3.996	2.876	62.03	70.00	62.031	1.78



X7	Bagaimana jumlah komplain selama masa konstruksi dan pemeliharaan ?	4.114	2.961	61.88	70.00	61.875	1.83
X2	Bagaimana sistem SOP yang dijalankan PT MPI ?	3.746	2.696	61.25	70.00	61.250	1.65
X24	Bagaimana prosedur kerja tambah kurang yang dibuat PT. MPI ?	4.099	2.951	60.78	70.00	60.781	1.79
X21	Bagaimana sosialisasi tentang keselamatan kerja kepada staff dan pekerja lapangan ?	3.481	2.505	59.38	70.00	59.375	1.49
	<b>Nilai score card kepuasan pelanggan</b>						<b>65.27</b>

138.924

**Data Responden Kepuasan Pelanggan 2007**

No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Project
1	Pakuwon Jati	Roger Lim	Project Manager	1. Waterplace Residence Phase I 2. Waterplace Surabaya Tower D
2	Pakuwon Jati	Vijay	ME Manager	Ditto
3	Global Medan Town Square Medan	Charles Sutantio	Director	1. Cambridge Mall 2. Cambridge Apartment 3. Swiss bell hotel
4	Global Medan Town Square Medan	Sunarlim Satio	Project Manager	Ditto
5	Jakarta Setiabudi Internasional	Gunawan Tenggara	Director	Renovasi Hotel Mercure Horison
6	Multipratama Indah raya	Trisnahadi		1. Grage Mall 2. Trafo Mall 3. Boutique Grage Hotel
7	Puri dibya properti	Hendro	Project Manager	Margo City Mall
8	Arianti Megah Perkasa	Andry Hutagalung	Director	Adityawarman Office
9	Djakarta Land	Winata	General Manager	Renovasi Wisma Metropolitan
10	Metropolitan Retailmart	Adhisatria	General Manager	1. Metro Taman Anggrek 2. Metro Bandung Super Mall
11	Tozy Sentosa	Adhi dama	Project Manager	1. Centro Margo City
12	PT. Decorient Indonesia	Ari Prasodo		1. Netherland Embassy 2. Egypt Embassy 3. Australian Embassy

				4. Halliburton Balikpapan 5. Gryaton
13	PT. Decorient Indonesia	Hariyanto		Ditto
14	PT Shimizu	Kasimun	Project Manager	1. Wisma Metropolitan
15	PT Suryatata Internusa	G.Setiadi	Director	1. Wisma Presisi 2. Mayapada Bank 3. Lyman Office 4. Hotel Alila 5. Frenchwalk Apartment 6. Talavera Office 7. Menara Dea 2
16	Yayasan BPK Penabur	Hari	Project Manager	BPK Penabur
17	Menara kuning Lantai 14	Hari Ponto, SH, LLM	Owner	Kantor pengacara Denny kailimang dan hari ponto
18	Apca Utama	Soepardi Haris	Director	Carrefour Warehouse Cibitung





### Balance score card Kepuasan pelanggan (Tahun 2007)

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot	Rang King	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X11	Bagaimana kemampuan berkomunikasi staff ?	8,745	4,1%	1	70,00	77,813	3,175
X30	Bagaimana pendapat anda mengenai pengaruh kepuasan pelanggan dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?			2			
X29	Apakah anda berminat untuk memberikan kesempatan PT. MPI pada proyek berikut ?	8,727	4,1%	3	70,00	77,188	3,143
X4	Apakah komitmen PT MPI dalam hal waktu penyelesaian pekerjaan lebih baik dibandingkan pesaingnya	8,727	4,1%	4	70,00	77,188	3,143
X27	Bagaimana upaya PT. MPI dalam mempertahankan pelanggan setia ?	8,476	4,0%	5	70,00	76,406	3,022
X28	Bagaimana kinerja PT. MPI dalam memuaskan pelanggan ?	8,226	3,8%	6	70,00	75,625	2,903
X9	Bagaimana tanggapan terhadap komplain ?	8,226	3,8%	7	70,00	75,625	2,903
X22	Bagaimana menurut anda penentuan segmen pasar PT MPI pada proyek skala menengah ke atas ?	7,994	3,7%	8	70,00	75,469	2,815
X3	Bagaimana pelaksanaan prosedur testing dan commisioning ?	7,762	3,6%	9	70,00	75,313	2,728
X14	Apakah jumlah staf sesuai dengan kebutuhan proyek ?	7,530	3,5%	10	70,00	75,156	2,641
X15	Bagaimana pandangan anda terhadap manajemen PT MPI dalam perhatian kepada karyawan ?	7,744	3,6%	11	70,00	74,688	2,699
X8	Bagaimana waktu penyelesaian komplain	7,744	3,6%	12	70,00	74,688	2,699
X18	Bagaimana solusi yang dilakukan manajemen proyek PT MPI dalam kondisi material yang terlambat ?	7,511	3,5%	13	70,00	74,531	2,613
X31	Bagaimana pendapat anda mengenai hubungan penerapan TQM dapat meningkatkan pendapatan PT. MPI ?			14			
X2	Bagaimana sistem SOP yang dijalankan PT MPI ?	7,493	3,5%	15	70,00	73,906	2,584
X1	Bagaimana menurut anda mutu pekerjaan konstruksi PT MPI dibandingkan dengan pesaing lokal?	7,493	3,5%	16	70,00	73,906	2,584
X16	Apakah kualitas material yang terpasang sesuai spesifikasi ?	7,611	3,6%		70,00	73,750	2,619

				17			
X26	Bagaimana menurut anda performance PT. MPI dalam upaya memposisikan diri pada segmen pasar menengah keatas ?	7,261	3,4%	18	70,00	73,750	2,499
X10	Bagaimana sikap proaktif staf PT. MPI ?	7,261	3,4%	19	70,00	73,750	2,499
X12	Apakah prosedur komunikasi proyek dijalankan sesuai SOP proyek ?	7,261	3,4%	20	70,00	73,750	2,499
X17	Bagaimana kontrol terhadap pengadaan material ?	7,261	3,4%	21	70,00	73,750	2,499
X23	Bagaimanakah perbandingan harga PT. MPI dengan perusahaan sejenis ?	7,261	3,4%	22	70,00	73,750	2,499
X5	Bagaimana management waktu yang dilakukan PT MPI ?	7,243	3,4%	23	70,00	73,125	2,472
X13	Bagaimana kualitas SDM PT MPI di proyek anda ?	7,243	3,4%	24	70,00	73,125	2,472
X25	Bagaimana cara pembayaran yang diberikan oleh manajemen PT MPI ?	7,243	3,4%	25	70,00	73,125	2,472
X6	Bagaimana menurut anda performance PT. MPI dalam upaya memposisikan diri pada segmen pasar menengah keatas ?	7,479	3,5%	26	70,00	72,813	2,541
X7	Bagaimana jumlah komplain selama masa konstruksi dan pemeliharaan ?	7,129	3,3%	27	70,00	72,813	2,422
X19	Bagaimana sistem pencegahan kecelakaan kerja pada PT MPI ?	6,396	3,0%	28	70,00	71,094	2,122
X24	Bagaimana prosedur kerja tambah kurang yang di buat PT. MPI ?	5,262	2,5%	29	70,00	67,031	1,646
X20	Bagaimanakah peralatan keselamatan kerja	5,380	2,5%	30	70,00	66,875	1,679
X21	Bagaimana sosialisasi tentang keselamatan kerja kepada staff dan pekerja lapangan ?	4,600	2,1%	31	70,00	62,344	1,338
	<b>Nilai scorecard Kepuasan pelanggan 2007</b>		<b>100%</b>				<b>73,93</b>

214,287

## Angket Kepuasan Supplier

### 1. Petunjuk Pengisian : Kepuasan Supplier

- a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan bapak/ibu/sdr untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
- b. Berilah tanda ( √ ) pada kolom bapak/ibu/ sdr pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
- c. Ada lima alternatif jawaban seperti tertera di kolom pertanyaan

### 2.Karakteristik Responden :

- d. Umur :..... Tahun
- e. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
- f. Bekerja di : .....
- g. Lama bekerja :..... Tahun
- h. Pendidikan terakhir :.....
- i. Status Perkawinan : ( ) Belum Nikah atau ( ) Nikah

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Supplier	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
32	Kepercayaan Supplier	Harga	Lama Pembayaran	Bagaimanakah kesesuaian antara jangka waktu pembayaran dengan purchase order ? 1. Sangat Kurang    4. Baik 2. Kurang            5. Baik Sekali 3. Sedang					



No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Supplier	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
33	Kepercayaan Supplier	Harga	Lama Pembayaran	<p>Bagaimana kepastian pembayaran ?</p> <p>1. Sangat Kurang    4. Baik  2. Kurang            5. Baik Sekali  3. Sedang</p>					
34	Kepercayaan Supplier	Harga	Cara pembayaran	<p>Apakah cara pembayaran tertera dengan jelas dalam purchase order ?</p> <p>1. Sangat Kurang Jelas  2. Kurang Jelas  3. Sedang  4. Jelas  5. Jelas Sekali</p>					
35	Kepercayaan Supplier	Harga	Cara pembayaran	<p>Bagaimana pembayaran uang muka ?</p> <p>1. Sangat Kurang    4. Baik  2. Kurang            5. Baik Sekali  3. Sedang</p>					
36	Kepercayaan Supplier	Harga	Cara pembayaran	<p>Apakah anda bersedia memberikan hutang dengan tempo pembayaran yang meringankan PT. MPI ?</p> <p>1. Tidak Setuju  2. Kurang Setuju  3. Cukup Setuju  4. Setuju  5. Sangat Setuju</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasaan Supplier	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
37	Kepercayaan Supplier	Harga	Harga Khusus	Berdasarkan data pembayaran sebelumnya apakah anda setuju memberikan harga khusus / special dicount ? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Setuju</li> <li>2. Kurang Setuju</li> <li>3. Cukup Setuju</li> <li>4. Setuju</li> <li>5. Sangat Setuju</li> </ol>					
38	Kepercayaan Supplier	Harga	Harga Khusus	Apakah anda setuju bahwa harga yang diberikan kepada PT. MPI merupakan harga terbaik ? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak Setuju</li> <li>2. Kurang Setuju</li> <li>3. Cukup Setuju</li> <li>4. Setuju</li> <li>5. Sangat Setuju</li> </ol>					
39	Kepercayaan Supplier	Harga	Cara Pembayaran	Apakah sering terjadi kegagalan pembayaran ? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat Sering Sekali</li> <li>2. Sering</li> <li>3. Cukup Sering</li> <li>4. Pernah</li> <li>5. Tidak Pernah</li> </ol>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasaan Supplier	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
40	Kepercayaan Supplier	Harga	Lama pembayaran	<p>Bagaimana penjelasan yang diberikan PT. MPI apabila terjadi penundaan pembayaran ?</p> <p>1. Sangat Kurang    4. Baik  2. Kurang            5. Baik Sekali  3. Sedang</p>					
41	Kepercayaan Supplier	Mutu	Informasi kejelasan spesifikasi	<p>Apakah purchase order yang diberikan sudah cukup jelas ?</p> <p>1. Sangat Kurang jelas  2. Kurang Jelas  3. Sedang  4. Jelas  5. Jelas Sekali</p>					
42	Kepercayaan Supplier	Mutu	Informasi kejelasan spesifikasi	<p>Bagaimanakah spesifikasi yang diberikan oleh bagian pengadaan ?</p> <p>1. Sangat Kurang  2. Kurang  3. Sedang  4. Baik  5. Baik Sekali</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasaan Supplier	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
43	Kepercayaan Supplier	Mutu	Kualitas	<p>Bagaimanakah pengecekan kualitas material yang dikirim oleh staff proyek PT. MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik  2. Kurang                5. Baik Sekali  3. Sedang</p>					
44	Kepercayaan Supplier	Mutu	Informasi kejelasan spesifikasi	<p>Apakah tanggal dan tempat pengiriman yang diberikan sudah cukup jelas ?</p> <p>1. Sangat Kurang jelas  2. Kurang Jelas  3. Sedang  4. Jelas  5. Jelas Sekali</p>					
45	Kepercayaan Supplier	Mutu	Kualitas	<p>Bagaimana Prosedur penagihan pada PT MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang  2. Kurang  3. Sedang  4. Baik  5. Baik Sekali</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Kepuasan Supplier	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
46	Kepercayaan Supplier	Harga	Lama Pembayaran	Berapa lamakah tenggang waktu pembayaran yang anda berikan kepada PT MPI ?  1. Cash      4. 4 Minggu 2. 1 Minggu 5. 6 Minggu 3. 2. Minggu					

Jakarta,.....2008

(.....)  
Responden

**Data Nama Responden Kepuasan Supplier 2004**

No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Jenis material
	<b><i>Elektrikal</i></b>			
1	Mega Kreasi	Hasanudin	Director	Kabel 4 besar
2	Harta perindo	Arief	Manager	Kabel 4 besar
3	Trafindo Utama	Hendra	Manager	Trafo Trafindo
4	Unindo	Arief Novianto	Manager	Trafo Unindo
5	Schneider Indonesia	Yohanes	Manager	Medium voltage panel
6	Himalaya	Paulus	Director	Panel Maker
7	Kontrol Ragam	Budiono	Manager	Panel Maker
8	Sentra Tata cahaya	Bambang	Director	Lampu Philips
9	Air Mas Asia	Fitri budhi satria	General Manager	Lampu Davis
10	Clipsal Graha Nusantara	Indra	Manager	Saklar dan stop kontak clipsal
	<b>VAC</b>			
11	Adhimas Isolasi Tama	Yudhi Prawira	Director	Seng, Glass wool, aluminium foil, isolasi pipa
12	Supranusa Niaga Tama	Tukiman	Manager	Fabrikasi ducting
13	Jalavero	Irawan	Director	Seng, Glass wool, aluminium foil, isolasi pipa
14	Pancatama	Alvin	Manager	Valve showa
15	Krugerindo	Dhea	Director	Fan Kruger
16	Fluidindo	Kusgianto	Manager	Control valve
No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Jenis material

17	Wahana orient gemilang <b><i>Plumbing dan Fire fighting</i></b>	Zuldesri	Manager	Pipa spindo, PPI
18	Spindo	Johanes	Director	Pipa spindo
19	Cahaya Kalimas utama	Meliana	Manager	Sprinkler, valve Victaulic
20	Pancatama	Alvin	Manager	Valve showa
21	Draco International	Taufan	Manager	Sprinkler, valve Tyco
22	Cahaya Leguna	Kuswijaya	Manager	Pipa PPI
23	Citra Makmur bina sahabat	Christian	Director	Hydrant box
24	Roda Nurmala	Fransisco	Manager	Pompa Ebara, Aurora
25	Wahyu rizata prima	Husein Gotama	Director	Pompa Patterson





### Nilai Lokal kepuasan supplier 2004

Variabel	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Tidak ada pengaruh	Nilai Lokal	Nilai scorecard
	1,000	0,518	0,267	0,135	0,069		
X1	0	8	15	2	0	8,418	67,800
X2	1	8	12	4	0	8,886	67,700
X3	0	4	16	5	0	7,019	64,000
X4	0	5	17	3	0	7,534	65,700
X5	0	4	18	3	0	7,284	65,200
X6	1	9	11	4	0	9,136	68,200
X7	1	10	13	1	0	9,784	70,500
X8	0	10	13	2	0	8,919	68,800
X9	0	6	15	4	0	7,652	65,600
X10	0	10	12	3	0	8,786	68,200
X11	1	6	16	2	0	8,650	67,900
X12	1	11	11	2	0	9,902	70,400
X13	1	14	8	2	0	10,653	71,900
X14	1	2	18	4	0	7,384	64,700
X15	0	11	11	3	0	9,037	68,700

### Balance scorecard Kepuasan Supplier (TAHUN 2004)

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot	Rang King	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X13	Apakah tanggal dan tempat pengiriman yang diberikan sudah cukup jelas ?	10,653	8,255	1	70	71,900	5,935
X7	Apakah anda setuju bahwa harga yang diberikan kepada PT. MPI merupakan harga terbaik ?	9,784	7,582	2	70	70,500	5,345
X12	Bagaimanakah pengecekan kualitas material yang dikirim oleh staff proyek PT. MPI ?	9,902	7,673	3	70	70,400	5,402
X8	Apakah sering terjadi kegagalan pembayaran ?	8,919	6,911	4	70	68,800	4,755
X15	Berapa lamakah tenggang waktu yang anda berikan pada PT MPI ?	9,037	7,003	5	70	68,700	4,811
X10	Apakah purchase order yang diberikan sudah cukup jelas ?	8,786	6,809	6	70	68,200	4,644
X6	Berdasarkan data pembayaran sebelumnya apakah anda setuju memberikan harga khusus / special dicount ?	9,136	7,080	7	70	68,200	4,829
X11	Bagaimana spesifikasi yang diberikan oleh bagian pengadaan ?	8,650	6,703	8	70	67,900	4,551
X1	Bagaimanakah kesesuaian antara jangka waktu pembayaran dengan purchase order ?	8,418	6,523	9	70	67,800	4,423
X2	Bagaimana kepastian pembayaran ?	8,886	6,886	10	70	67,700	4,662
X4	Bagaimana pembayaran uang muka ?	7,534	5,839	11	70	65,700	3,836
X9	Bagaimana penjelasan yang diberikan PT. MPI apabila terjadi penundaan pembayaran ?	7,652	5,930	12	70	65,600	3,890

X5	Apakah anda bersedia memberikan hutang dengan tempo pembayaran yang meringankan PT. MPI ?	7,284	5,645	13	70	65,200	3,680
X14	Bagaimana prosedur penagihan pada PT MPI ?	7,384	5,722	14	70	64,700	3,702
X3	Apakah cara pembayaran tertera dengan jelas dalam purchase order ?	7,019	5,439	15	70	64,000	3,481
		Bobot	<b>100,0</b>				67,95

129,043



**Data Nama Responden Kepuasan Supplier 2007**

No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Jenis material
	<b><i>Elektrikal</i></b>			
1	Mega Kreasi	Hasanudin	Director	Kabel 4 besar
2	Harta perindo	Arief	Manager	Kabel 4 besar
3	Trafindo Utama	Hendra	Manager	Trafo Trafindo
4	Unindo	Arief Novianto	Manager	Trafo Unindo
5	Schneider Indonesia	Yohanes	Manager	Medium voltage panel
6	Himalaya	Paulus	Director	Panel Maker
7	Kontrol Ragam	Budiono	Manager	Panel Maker
8	Sentra Tata cahaya	Bambang	Director	Lampu Philips
9	Air Mas Asia	Fitri budhi satria	General Manager	Lampu Davis
10	Clipsal Graha Nusantara	Indra	Manager	Saklar dan stop kontak clipsal
	<b><i>VAC</i></b>			
11	Adhimas Isolasi Tama	Yudhi Prawira	Director	Seng, Glass wool, aluminium foil, isolasi pipa
12	Supranusa Niaga Tama	Tukiman	Manager	Fabrikasi ducting
13	Jalavero	Irawan	Director	Seng, Glass wool, aluminium foil, isolasi pipa
14	Pancatama	Alvin	Manager	Valve showa
15	Krugerindo	Dhea	Director	Fan Kruger
16	Fluidindo	Kusgianto	Manager	Control valve
No	Nama Perusahaan	Nama Responden	Jabatan	Jenis material
17	Wahana orient gemilang	Zuldesri	Manager	Pipa spindo, PPI

	<i>Plumbing dan Fire fighting</i>			
18	Spindo	Johanes	Director	Pipa spindo
19	Cahaya Kalimas utama	Meliana	Manager	Sprinkler, valve Victaulic
20	Pancatama	Alvin	Manager	Valve showa
21	Draco International	Taufan	Manager	Sprinkler, valve Tyco
22	Cahaya Leguna	Kuswijaya	Manager	Pipa PPI
23	Citra Makmur bina sahabat	Christian	Director	Hydrant box
24	Roda Nurmala	Fransisco	Manager	Pompa Ebara, Aurora
25	Wahyu rizata prima	Husein Gotama	Director	Pompa Patterson

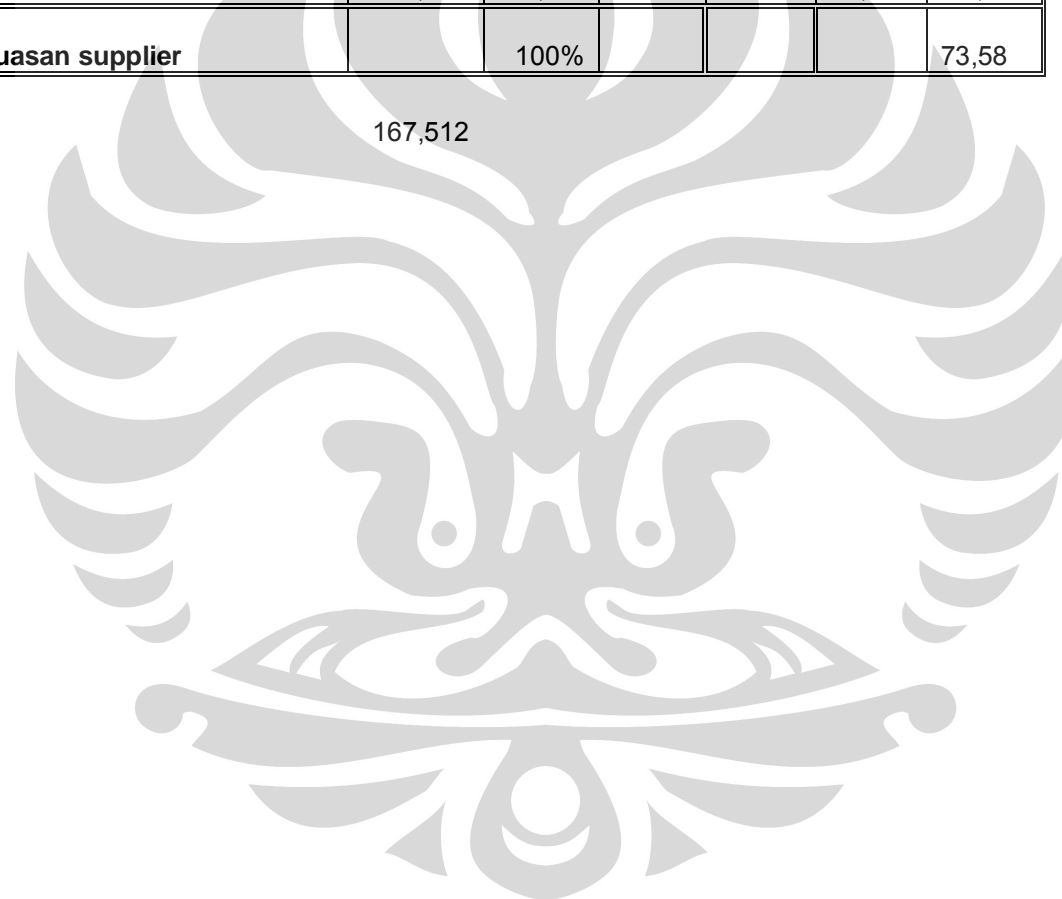


**Balance scorecard Kepuasan Supplier (TAHUN 2007)**

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot	Rang king	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X7	Apakah anda setuju bahwa harga yang diberikan kepada PT. MPI merupakan harga terbaik ?	14,600	8,7%	1	70	79,000	6,885
X14	Bagaimana prosedur penagihan pada PT MPI ?	12,401	7,4%	2	70	75,700	5,604
X15	Berapa lamakah tenggang waktu yang anda berikan pada PT MPI ?	12,615	7,5%	3	70	75,400	5,678
X3	Apakah cara pembayaran tertera dengan jelas dalam purchase order ?	12,151	7,3%	4	70	75,200	5,455
X6	Berdasarkan data pembayaran sebelumnya apakah anda setuju memberikan harga khusus / special dicount ?	11,882	7,1%	5	70	74,300	5,270
X1	Bagaimanakah kesesuaian antara jangka waktu pembayaran dengan purchase order ?	11,418	6,8%	6	70	74,100	5,051
X12	Bagaimanakah pengecekan kualitas material yang dikirim oleh staff proyek PT. MPI ?	11,632	6,9%	7	70	73,800	5,125
X8	Apakah sering terjadi kegagalan pembayaran ?	11,400	6,8%	8	70	73,700	5,016
X13	Apakah tanggal dan tempat pengiriman yang diberikan sudah cukup jelas ?	11,168	6,7%	9	70	73,600	4,907
X4	Bagaimana pembayaran uang muka ?	11,150	6,7%	10	70	73,200	4,872
X5	Apakah anda bersedia memberikan hutang dengan tempo pembayaran yang meringankan PT. MPI ?	11,150	6,7%	11	70	73,200	4,872
X2	Bagaimana kepastian pembayaran ?	11,500	6,9%	12	70	73,200	5,025

X11	Bagaimana spesifikasi yang diberikan oleh bagian pengadaan ?	9,419	5,6%	13	70	69,800	3,925
X10	Apakah purchase order yang diberikan sudah cukup jelas ?	9,169	5,5%	14	70	69,300	3,793
X9	Bagaimana penjelasan yang diberikan PT. MPI apabila terjadi penundaan pembayaran ?	5,857	3,5%	15	70	60,000	2,098
<b>Nilai score card Kepuasan supplier</b>			100%				73,58

167,512





### Angket Bisnis internal

4. Petunjuk Pengisian : Bisnis Internal

- a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan bapak/ibu/sdr untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
- b. Berilah tanda ( √ ) pada kolom bapak/ibu/ sdr pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
- c. Ada lima alternatif jawaban seperti tertera di kolom pertanyaan

5. Karakteristik Responden :

- a. Umur : ..... Tahun
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
- c. Bekerja di : .....
- d. Lama bekerja : ..... Tahun
- e. Pendidikan terakhir : .....
- f. Status Perkawinan : ( ) Belum Nikah atau ( ) Nikah

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Bisnis Internal	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
47	Bisnis Internal	Inovasi	Metode kerja	Bagaimana menurut anda metode pekerjaan konstruksi PT. MPI ? 4. Sangat Kurang      4. Baik 5. Kurang                5. Baik Sekali 6. Sedang					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Bisnis Internal	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
48	Bisnis Internal	Inovasi	Penggunaan material yang bernilai tambah	<p>Bagaimanakah penggunaan material bernilai tambah yang di tawarkan kepada client pada PT MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
49	Bisnis Internal	Inovasi	Value Engineering	<p>Bagaimana pelaksanaan value engineering ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
50	Bisnis Internal	Operasi	Planning pekerjaan	<p>Bagaimanakah penyesuaian antara sistem manajemen waktu sesuai dengan SOP pada PT MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
51	Bisnis Internal	Operasi	Pengadaan material	<p>Bagaimana management pengadaan material ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Bisnis Internal	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
52	Bisnis Internal	Operasi	Mutu	<p>Bagaimanakah penyesuaian antara perencanaan pekerjaan engineering dengan mutu yang diharapkan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
53	Bisnis Internal	Operasi	Pelaksanaan pekerjaan	<p>Bagaimana kontrol pelaksanaan pekerjaan konstruksi ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
54	Bisnis Internal	Operasi	Produktifitas	<p>Bagaimana produktifitas pekerja lapangan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
55	Bisnis Internal	Operasi	Kualitas pekerjaan	<p>Bagaimana penerapan manajemen mutu terhadap kualitas akhir pekerjaan yang dilaksanakan PT. MPI ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
56	Bisnis Internal	Operasi	Safety	<p>Bagaimana management keselamatan kerja ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Bisnis Internal	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
57	Bisnis Internal	Operasi	Komunikasi	Bagaimana komunikasi antar staff proyek ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
58	Bisnis Internal	Operasi	Safety	Bagaimana management resiko proyek, apakah proyek diasuransikan ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
59	Bisnis Internal	Operasi	Kontrol Biaya	Bagaimana management biaya proyek ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
60	Bisnis Internal	Layanan Purna Jual	Waktu penyelesaian masa pemeliharaan	Bagaimanakah penyesuaian antara waktu penyelesaian masa pemeliharaan proyek dengan rencana sebelumnya ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Bisnis Internal	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
61	Bisnis Internal	Layanan Purna Jual	Penyelesaian komplain	Bagaimana budaya menyelesaikan komplain? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
62	Bisnis Internal	Layanan Purna Jual	Penyelesaian komplain	Berapa banyak frekuensi complain dalam masa pemeliharaan ? 1. Sangat Banyak      4. Sedikit 2. Banyak                5. Sedikit Sekali 3. Sedang					

Jakarta,.....2008

(.....)  
Responden

**Data Responden Bisnis Internal 2004**

<b>No</b>	<b>Departemen/Divisi</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Nama</b>	<b>Lokasi / Proyek</b>
1	Estimation	Manager	Toni Suyatono	Head Office
2	Quality	Ass. Manager	Ir. RH. Dwipo	Head Office
3	Human Resources	Ass. Manager	Harsanto	Head Office
4	Development	Ass. Manager	Ratu Rozalia.ST	Head Office
5	Keuangan	Manager	Darmansyah SE,Ak	Head Office
6	Project	Project Manager	Ir. Emil Adam	Talavera Jakarta dan World Trade Center
7	Project	Project Manager	Didik	Menara Dea 2 & Menara Palma
8	Project	Superintendent	Djumain	Menara Palma dan Menara Dea 2
9	Procurement	Manager	Ir Haris Dwiwahono	Head Office
10	Project	Project Manager	Ir. Taufan Makki	Grandcity - Surabaya
11	Project	Project Manager	Maulana	Waterplace Tower D
12	Project	Engineer	Sumono	Waterplace Tower D
13	Project	Project Manager	Imam Hariadi	Waterplace Residence
14	Project	Project Manager	Ir. Sugeng Wanto	Waterplace Residence
15	Direksi	Direktur	Ir Ganefianto	Swissbel Hotel
16	Project	Direktur	Ir. Novian Akbar	Medan Branch
17	Project	Chief Engineer	Ir. Doddy	Cambridge Medan
18	Project	Superintendent	Dace Burman	Cambridge Medan
19	Project	Superintendent	Edy Sam	Cambridge Medan



## Nilai Lokal Bisnis Internal 2004

Variabel	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Rendah sekali	Nilai Lokal	Nilai Scorecard
	1,000	0,518	0,267	0,135	0,069		
X1	0	5	11	1	0	5,662	67,504
X2	0	6	8	3	0	5,647	66,479
X3	0	0	3	11	3	2,492	50,665
X4	0	4	8	5	0	4,882	63,258
X5	0	2	11	4	0	4,513	62,672
X6	0	6	9	2	0	5,780	67,358
X7	0	4	6	7	0	4,617	61,500
X8	0	7	8	2	0	6,030	68,090
X9	0	6	9	2	0	5,780	67,358
X10	0	3	8	5	1	4,433	61,061
X11	1	9	4	3	0	7,131	70,286
X12	0	5	6	5	1	4,934	62,525
X13	0	6	8	3	0	5,647	66,479
X14	0	5	9	3	0	5,397	65,747
X15	1	10	6	0	0	7,779	73,654
X16	1	5	11	0	0	6,527	69,993



**Nilai Balance Scorecard Bisnis Internal 2004**

Variabel	Deskripsi	Nilai lokal	Bobot	Rang King	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X15	Bagaimana budaya menyelesaikan komplain ?	7,779	8,915	1	70	73,654	6,566
X11	Bagaimana komunikasi antar staff proyek	7,131	8,173	2	70	70,286	5,745
X16	Berapa Banyak frekuensi komplain dalam masa pemeliharaan ?	6,527	7,481	3	70	69,993	5,236
X8	Bagaimana produktifitas pekerja lapangan ?	6,030	6,911	4	70	68,090	4,706
X1	Bagaimana menurut anda metode pekerjaan konstruksi PT MPI	5,662	6,489	5	70	67,504	4,380
X9	Bagaimana penerapan manajemen mutu terhadap kualitas akhir pekerjaan yang dilaksanakan PT MPI ?	5,780	6,624	6	70	67,358	4,462
X6	Bagaimanakah penyesuaian antara perencanaan pekerjaan engineering dengan mutu yang diharapkan ?	5,780	6,624	7	70	67,358	4,462
X2	Bagaimanakah penggunaan material bernilai tambah yang ditawarkan kepada client pada PT MPI ?	5,647	6,472	8	70	66,479	4,303
X13	Bagaimana management biaya proyek ?	5,647	6,472	9	70	66,479	4,303
X14	Bagaimanakah penyesuaian antara waktu penyelesaian masa pemeliharaan proyek dengan rencana sebelumnya ?	5,397	6,185	10	70	65,747	4,067

X4	Bagaimanakah penyesuaian antara sistem manajemen waktu sesuai dengan SOP pada PT MPI ?	4,882	5,595	11	70	63,258	3,539
X5	Bagaimana management pengadaan material ?	4,513	5,173	12	70	62,672	3,242
X12	Bagaimana management resiko proyek apakah proyek diasuransikan ?	4,934	5,655	13	70	62,525	3,536
X7	Bagaimana kontrol pelaksanaan pekerjaan konstruksi ?	4,617	5,292	14	70	61,500	3,254
X10	Bagaimana management keselamatan kerja ?	4,433	5,081	15	70	61,061	3,103
X3	Bagaimana pelaksanaan value engineering ?	2,492	2,856	16	70	50,665	1,447
			100,0				66,350

87,250

### Data Responden Bisnis Internal 2007

No	Departemen/Divisi	Jabatan	Nama	Lokasi / Proyek
1	Estimation	Manager	Toni Suyatono	Head Office
2	Quality	Ass. Manager	Ir. RH. Dwipo Harsanto	Head Office
3	Human Resources Development	Ass. Manager	Ratu Rozalia.ST	Head Office
4	Keuangan	Manager	Darmansyah SE,Ak	Head Office
5	Project	Project Manager	Ir. Emil Adam	Talavera Jakarta dan World Trade Center
6	Project	Project Manager	Didik	Menara Dea 2 & Menara Palma
7	Project	Superintendent	Djumain	Menara Palma dan Menara Dea 2
8	Procurement	Manager	Ir Haris Dwiwahono	Head Office
9	Project	Project Manager	Ir. Taufan Makki Maulana	Grandcity Surabaya
10	Project	Project Manager	Sumono	Waterplace Tower D
11	Project	Engineer	Imam Hariadi	Waterplace Tower D
12	Project	Project Manager	Ir. Sugeng Wanto	Waterplace Residence
13	Project	Project Manager	Ir Ganefianto	Swissbel Hotel
14	Direksi	Direktur	Ir. Novian Akbar	Medan Branch
15	Project	Chief Engineer	Ir. Doddy	Cambridge Medan
16	Project	Superintendent	Dace Burman	Cambridge Medan
17	Project	Superintendent	Edy Sam	Cambridge Medan



### Balance scorecard Bisnis Internal 2007

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot (%)	Rang King	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X15	Bagaimana budaya menyelesaikan komplain ?	9,977	8,5%	1	70	83,750	7,151
X4	Bagaimanakah penyesuaian antara sistem manajemen waktu sesuai dengan SOP pada PT MPI ?	7,779	6,7%	2	70	78,594	5,232
X11	Bagaimana komunikasi antar staff proyek	8,081	6,9%	3	70	78,594	5,435
X16	Berapa Banyak frekuensi komplain dalam masa pemeliharaan ?	7,760	6,6%	4	70	77,969	5,178
X5	Bagaimana management pengadaan material ?	7,528	6,4%	5	70	77,813	5,013
X12	Bagaimana management resiko proyek, apakah proyek diasuransikan ?	7,296	6,2%	6	70	77,656	4,849
X7	Bagaimana kontrol pelaksanaan pekerjaan konstruksi ?	7,278	6,2%	7	70	77,031	4,798
X13	Bagaimana management biaya proyek ?	7,628	6,5%	8	70	77,031	5,028
X1	Bagaimana menurut anda metode pekerjaan konstruksi PT MPI ?	7,396	6,3%	9	70	76,875	4,866
X8	Bagaimana produktifitas pekerja lapangan ?	7,164	6,1%	10	70	76,719	4,703
X9	Bagaimana penerapan manajemen mutu terhadap kualitas akhir pekerjaan yang dilaksanakan PT MPI ?	7,146	6,1%	11	70	76,094	4,653
X2	Bagaimanaka penggunaan material bernilai tambah yang ditawarkan kepada client pada PT MPI ?	7,263	6,2%	12	70	75,938	4,720

X6	Bagaimanakah penyesuaian antara perencanaan pekerjaan engineering dengan mutu yang diharapkan ?	7,263	6,2%	13	70	75,938	4,720
X14	Bagaimanakah penyesuaian antara waktu penyelesaian masa pemeliharaan proyek dengan rencana sebelumnya ?	7,113	6,1%	14	70	74,375	4,527
X10	Bagaimana management keselamatan kerja ?	5,681	4,9%	15	70	69,531	3,381
X3	Bagaimana pelaksanaan value engineering ?	4,499	3,9%	16	70	65,781	2,533
	<b>BISNIS INTERNAL 2007</b>		100%				<b>76,787</b>

116,853

### Angket Pertumbuhan dan Pembelajaran

6. Petunjuk Pengisian : Pertumbuhan dan Pembelajaran

- a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan bapak/ibu/sdr untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
- b. Berilah tanda ( √ ) pada kolom bapak/ibu/ sdr pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
- c. Ada lima alternatif jawaban seperti tertera di kolom pertanyaan

7. Karakteristik Responden :

- a. Umur : ..... Tahun
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
- c. Bekerja di : .....
- d. Lama bekerja : ..... Tahun
- e. Pendidikan terakhir : .....
- f. Status Perkawinan : ( ) Belum Nikah atau ( ) Nikah

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Pertumbuhan dan Pembelajaran	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
63	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kompetensi	Usulan karyawan	Bagaimana perusahaan menanggapi usulan karyawan ? 4. Sangat Kurang      4. Baik 5. Kurang                5. Baik Sekali 6. Sedang					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Pertumbuhan dan Pembelajaran	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
64	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kompetensi	Perputaran karyawan	<p>Bagaimana data karyawan yang keluar masuk dalam satu tahun ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
65	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kompetensi	Penghargaan karyawan	<p>Bagaimana pelaksanaan penghargaan karyawan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
66	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kompetensi	Penghargaan karyawan	<p>Bagaimana sistem insentif ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
67	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kompetensi	Penghargaan karyawan	<p>Bagaimana system penilaian karyawan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
68	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kompetensi	Perputaran karyawan	<p>Bagaimana sistem mutasi / rotasi karyawan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					



No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Pertumbuhan dan Pembelajaran	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
69	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kompetensi	Penghargaan karyawan	Bagaimana sistem promosi karyawan ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
70	Pertumbuhan dan pembelajaran	Pelatihan	Akses yang memadai	Bagaimana akses informasi yang memadai bagi karyawan ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
71	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kesejahteraan	Fasilitas	Bagaimana ketersediaan fasilitas kepada karyawan ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
72	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kesejahteraan	Perjanjian kerja	Bagaimana prosedur perjanjian kerja ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
73	Pertumbuhan dan pembelajaran	Recruitment	Proses	Bagaimana proses recruitment karyawan ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Pertumbuhan dan Pembelajaran	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
74	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kesejahteraan	Pinjaman Baru	<p>Bagaimana kemudahan pinjaman karyawan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
75	Pertumbuhan dan pembelajaran	Kesejahteraan	Asuransi	<p>Bagaimana asuransi kesehatan karyawan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
76	Pertumbuhan dan pembelajaran	Pelatihan	Jumlah training	<p>Bagaimana pengadaan training karyawan ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					
77	Pertumbuhan dan pembelajaran	Pelatihan	Kualitas	<p>Bagaimanakah Kualitas training ?</p> <p>1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang</p>					

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pertanyaan Variabel Pertumbuhan dan Pembelajaran	Alternatif Jawaban				
					1	2	3	4	5
78	Pertumbuhan dan pembelajaran	Pelatihan	Waktu	Bagaimana waktu training ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					
79		Kualitas	Komunikasi	Bagaimana komunikasi antar SDM ? 1. Sangat Kurang      4. Baik 2. Kurang                5. Baik Sekali 3. Sedang					

Jakarta,.....2008

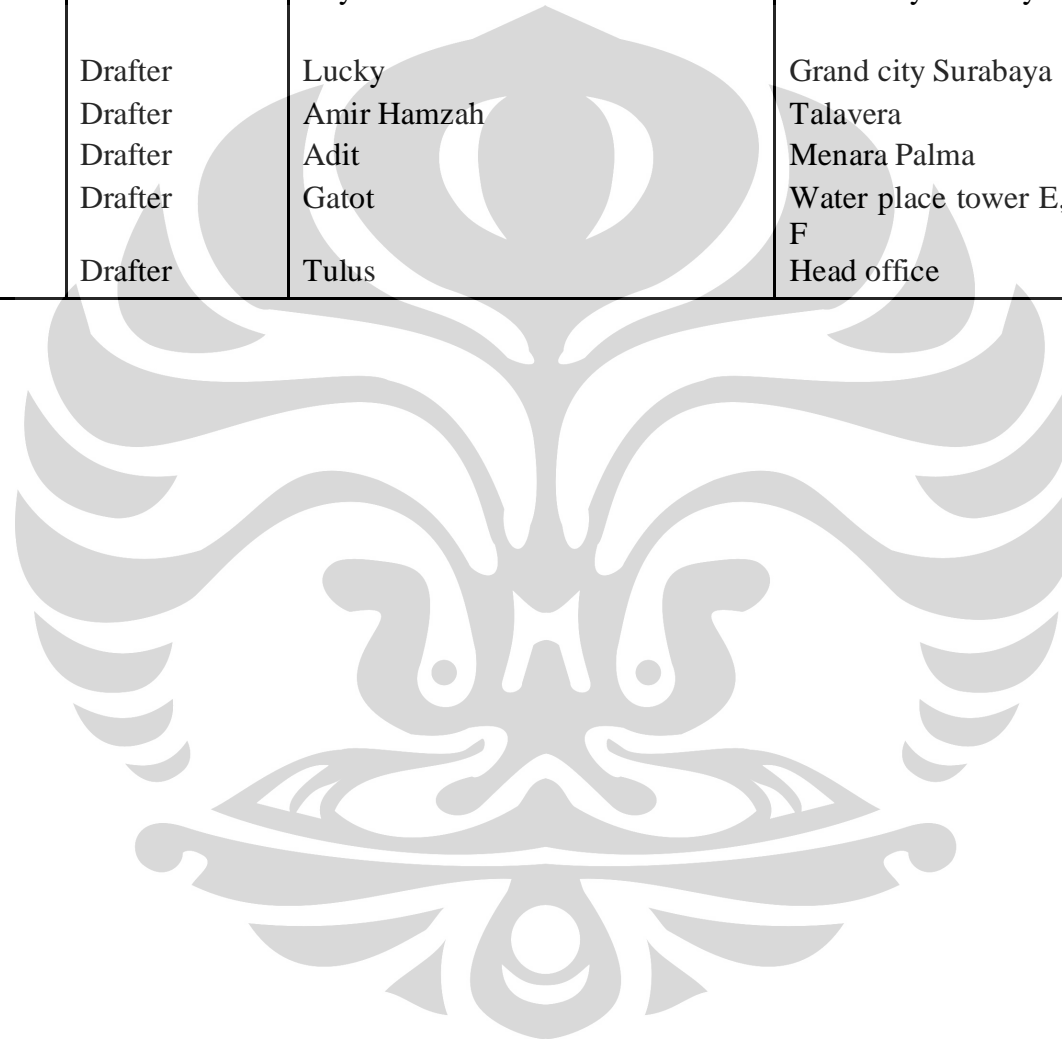
(.....)  
Responden

**Data Responden Pertumbuhan dan Pembelajaran 2004**

No	Departemen/Divisi	Jabatan	Nama	Lokasi / Proyek
1	Komisaris	Komisaris	Ir. Aristia	Head Office
2	Direksi	Direktur	Ir. Novian Akbar	Medan Branch
3	Keuangan	Manager	Darmansyah, SE, Ak	Head Office
4	Procurement	Manager	Ir. Haris Dwiwahono	Head Office
3	Human Resources development	Ass. Manager	Rozalia, ST	Head Office
4	Marketing, estimation and tender	Manager	Suyatono	Head Office
5	IT	Ass. Manager	Awalludin, SE	Head Office
6	Quality	Ass. Manager	Ir. R.H. Dwipo Harsanto	Head Office
5	Operation / project	Manager	Ir. Sugeng Wantor	Surabaya Branch
6	Project	Project Manager	Ir. Taufan Maki Maulana	Grand city surabaya
7	Project	Project Manger	Ir. Emil A. Adam	Talavera Jakarta dan World trade center
8	Project	Project Manager	Ir. Ganefianto	Swiss bell hotel Medan
9	Project	Site Manager	Ir. Didik Sugianto	Menara palma Jakarta dan Menara Dea 2
11	Project	Site Manager	Ir. Sumono	Water place apartement tower D
12	Project	Chief Engineer	Ir. Imam Hariadi	Water place apartment tower E, F Surabaya
13	Project	Chief Engineer	Ir. Doddy H	Cambridge Mall and condominium Medan
14	Project	Superintendant	Burman	Cambridge Mall and condominium Medan

15	Project	Superintendent	Edi	Cambridge Mall and condominium Medan
16	Project	Superintendent	Djumain	Menara Palma dan Menara Dea 2
17	Project	Engineer	Eko, ST	Talavera Jakarta
18	Project	Engineer	Kaisar Rahman, ST	Swiss bell hotel Medan
19	Project	Engineer	Bambang Suwika, ST	Cambridge Mall and condominium Medan
20	Project	Engineer	Ahmad Ridwan Ibrahim, ST	Cambridge Mall and condominium Medan
21	Project	Engineer	Bambang virginia	French walk apartment Jakarta
22	Project	Engineer	Dwi	World trade centre
23	Project	Engineer	Mahendra	Waterplace Surabaya tower E, F
24	Project	Engineer	Norman, ST	Waterplace Surabaya tower D
25	Project	Engineer	Heri Martin	Grand city surabaya
26	Finance and accounting	Finance staff	Hafiz fadly, SE	Head office
27	Finance and accounting	Budget control	Rini Damayanti	Head office
28	Estimation and tender	Engineer	Dicky	Head office
<b>No</b>	<b>Departemen/Divisi</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Nama</b>	<b>Lokasi / Proyek</b>
29	Procurement	Proc. staff	Rachmat hidayat	Head office
30	HRD and GA	Staff	Era	Head office
31	Project	Administrator	Heru	Waterplace Surabaya tower E, F
32	Project	Administrator	Yayan	Cambridge Medan
33	Project	Administrator	Rahman	Menara palma dan French walk

34	Project	Administrator	Indra	Head office
35	Project	Administrator	Bayu	Grand city Surabaya
36	Project	Drafter	Lucky	Grand city Surabaya
38	Project	Drafter	Amir Hamzah	Talavera
39	Project	Drafter	Adit	Menara Palma
40	Project	Drafter	Gatot	Water place tower E, F
41	Project	Drafter	Tulus	Head office





### Nilai lokal pertumbuhan dan pembelajaran 2004

Variabel	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Tidak ada pengaruh	Nilai Lokal	Nilai Scorecard
	1,000	0,518	0,267	0,135	0,069		
X1	1	17	21	2	0	15,679	70,122
X2	0	13	21	6	1	13,217	66,159
X3	1	19	16	5	0	15,782	69,634
X4	1	25	11	3	1	17,351	71,585
X5	2	19	15	5	0	16,515	70,305
X6	0	10	25	6	0	12,664	65,854
X7	2	20	16	3	0	17,030	71,341
X8	2	11	21	6	1	14,182	66,890
X9	1	16	12	10	2	13,974	65,671
X10	0	17	18	4	2	14,285	67,500
X11	1	14	20	6	0	14,398	67,744
X12	6	21	9	4	1	19,882	73,354
X13	2	23	12	4	0	17,649	71,890
X14	2	11	16	10	2	13,455	64,817
X15	3	11	19	6	2	14,717	66,951
X16	0	2	24	13	2	9,339	59,634
X17	5	20	12	3	1	19,031	72,744

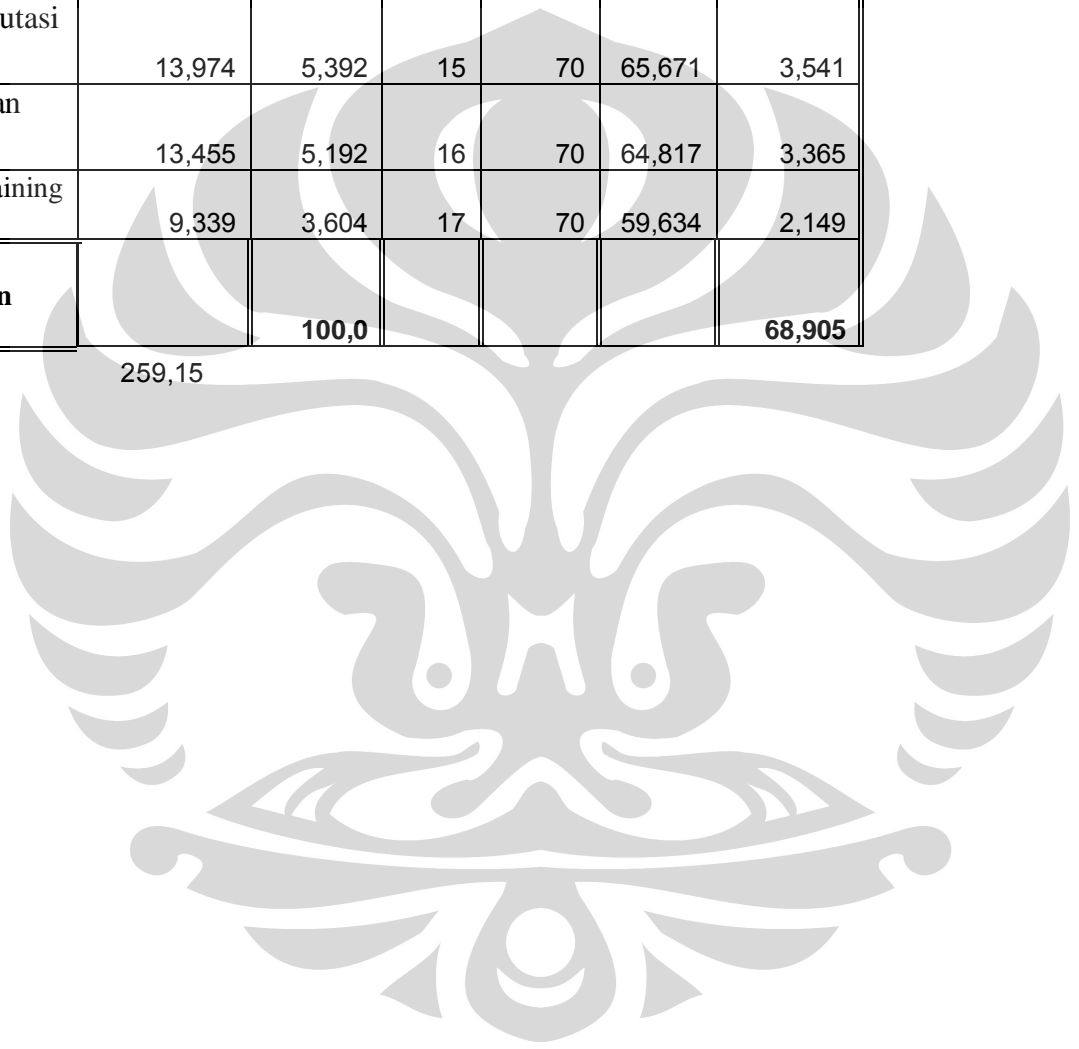


### Balance scorecard Pertumbuhan dan Pembelajaran 2004

Var	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot	Rang King	Target SC	Nilai SC	Nilai SC x bobot
X12	Bagaimana kemudahan pinjaman karyawan ?	19,882	7,672	1	70	73,354	5,628
X17	Bagaimana komunikasi antar SDM ?	19,031	7,344	2	70	72,744	5,342
X13	Bagaimana asuransi kesehatan karyawan ?	17,649	6,810	3	70	71,890	4,896
X4	Bagaimana sistem insentif ?	17,351	6,695	4	70	71,585	4,793
X7	Bagaimana sistem promosi karyawan ?	17,030	6,572	5	70	71,341	4,688
X5	Bagaimana system penilaian karyawan ?	16,515	6,373	6	70	70,305	4,480
X1	Bagaimana perusahaan menanggapi usulan karyawan ?	15,679	6,050	7	70	70,122	4,242
X3	Bagaimana pelaksanaan penghargaan karyawan ?	15,782	6,090	8	70	69,634	4,241
X10	Bagaimana prosedur perjanjian kerja ?	14,398	5,556	9	70	67,744	3,764
X8	Bagaimana akses informasi yang memadai bagi karyawan ?	14,285	5,512	10	70	67,500	3,721
X2	Bagaimana data karyawan yang keluar masuk dalam satu tahun ?	14,717	5,679	11	70	66,951	3,802
X11	Bagaimana proses recruitment karyawan ?	14,182	5,473	12	70	66,890	3,661
X15	Bagaimanakah kualitas training ?	13,217	5,100	13	70	66,159	3,374

X9	Bagaimana ketersediaan fasilitas kepada karyawan ?	12,664	4,887	14	70	65,854	3,218
X6	Bagaimana sistem mutasi / rotasi karyawan ?	13,974	5,392	15	70	65,671	3,541
X14	Bagaimana pengadaan training karyawan ?	13,455	5,192	16	70	64,817	3,365
X16	Bagaimana kualitas training ?	9,339	3,604	17	70	59,634	2,149
	<b>Nilai Scorecard Pertumbuhan dan pembelajaran</b>		<b>100,0</b>				<b>68,905</b>

259,15

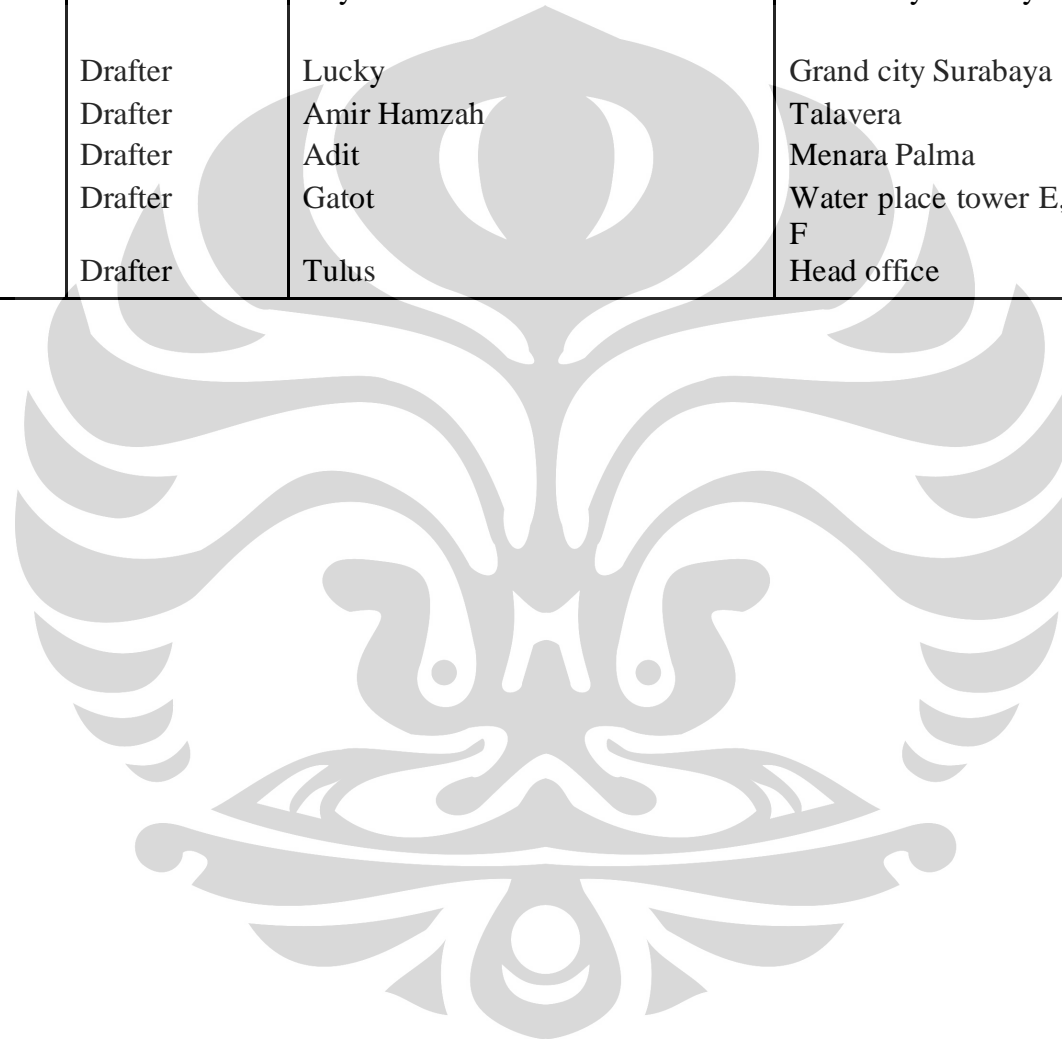


**Data Responden Pertumbuhan dan Pembelajaran 2007**

No	Departemen/Divisi	Jabatan	Nama	Lokasi / Proyek
1	Komisaris	Komisaris	Ir. Aristia	Head Office
2	Direksi	Direktur	Ir. Novian Akbar	Medan Branch
3	Keuangan	Manager	Darmansyah, SE, Ak	Head Office
4	Procurement	Manager	Ir. Haris Dwiwahono	Head Office
3	Human Resources development	Ass. Manager	Rozalia, ST	Head Office
4	Marketing, estimation and tender	Manager	Suyatono	Head Office
5	IT	Ass. Manager	Awalludin, SE	Head Office
6	Quality	Ass. Manager	Ir. R.H. Dwipo Harsanto	Head Office
5	Operation / project	Manager	Ir. Sugeng Wantor	Surabaya Branch
6	Project	Project Manager	Ir. Taufan Maki Maulana	Grand city surabaya
7	Project	Project Manger	Ir. Emil A. Adam	Talavera Jakarta dan World trade center
8	Project	Project Manager	Ir. Ganefianto	Swiss bell hotel Medan
9	Project	Site Manager	Ir. Didik Sugianto	Menara palma Jakarta dan Menara Dea 2
11	Project	Site Manager	Ir. Sumono	Water place apartement tower D
12	Project	Chief Engineer	Ir. Imam Hariadi	Water place apartment tower E, F Surabaya
13	Project	Chief Engineer	Ir. Doddy H	Cambridge Mall and condominium Medan
14	Project	Superintendant	Burman	Cambridge Mall and condominium Medan

15	Project	Superintendent	Edi	Cambridge Mall and condominium Medan
16	Project	Superintendent	Djumain	Menara Palma dan Menara Dea 2
17	Project	Engineer	Eko, ST	Talavera Jakarta
18	Project	Engineer	Kaisar Rahman, ST	Swiss bell hotel Medan
19	Project	Engineer	Bambang Suwika, ST	Cambridge Mall and condominium Medan
20	Project	Engineer	Ahmad Ridwan Ibrahim, ST	Cambridge Mall and condominium Medan
21	Project	Engineer	Bambang virginia	French walk apartment Jakarta
22	Project	Engineer	Dwi	World trade centre
23	Project	Engineer	Mahendra	Waterplace Surabaya tower E, F
24	Project	Engineer	Norman, ST	Waterplace Surabaya tower D
25	Project	Engineer	Heri Martin	Grand city surabaya
26	Finance and accounting	Finance staff	Hafiz fadly, SE	Head office
27	Finance and accounting	Budget control	Rini Damayanti	Head office
28	Estimation and tender	Engineer	Dicky	Head office
<b>No</b>	<b>Departemen/Divisi</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Nama</b>	<b>Lokasi / Proyek</b>
29	Procurement	Proc. staff	Rachmat hidayat	Head office
30	HRD and GA	Staff	Era	Head office
31	Project	Administrator	Heru	Waterplace Surabaya tower E, F
32	Project	Administrator	Yayan	Cambridge Medan
33	Project	Administrator	Rahman	Menara palma dan French walk

34	Project	Administrator	Indra	Head office
35	Project	Administrator	Bayu	Grand city Surabaya
36	Project	Drafter	Lucky	Grand city Surabaya
38	Project	Drafter	Amir Hamzah	Talavera
39	Project	Drafter	Adit	Menara Palma
40	Project	Drafter	Gatot	Water place tower E, F
41	Project	Drafter	Tulus	Head office





### Balance Scorecard Pertumbuhan dan Pembelajaran 2007

Variabel	Deskripsi	Nilai Akhir	Bobot	Ranking	Target kinerja scorecard	Nilai scorecard	Nilai SC x bobot
X12	Bagaimana kemudahan pinjaman karyawan ?	20,496	7,7%	1	70	80,976	6,24
X17	Bagaimana komunikasi antar SDM ?	19,764	7,4%	2	70	80,244	5,96
X13	Bagaimana asuransi kesehatan karyawan ?	18,382	6,9%	3	70	79,634	5,51
X4	Bagaimana sistem insentif ?	18,316	6,9%	4	70	79,146	5,45
X7	Bagaimana sistem promosi karyawan ?	17,413	6,5%	5	70	78,659	5,15
X5	Bagaimana system penilaian karyawan ?	17,248	6,5%	6	70	77,927	5,06
X1	Bagaimana perusahaan menanggapi usulan karyawan ?	16,412	6,2%	7	70	77,195	4,77
X3	Bagaimana pelaksanaan penghargaan karyawan ?	16,515	6,2%	8	70	77,195	4,80
X10	Bagaimana prosedur perjanjian kerja ?	15,149	5,7%	9	70	75,488	4,30
X8	Bagaimana akses informasi yang memadai bagi karyawan ?	15,160	5,7%	10	70	75,366	4,30
X2	Bagaimana data karyawan yang keluar masuk dalam satu tahun ?	14,795	5,6%	11	70	75,122	4,18
X11	Bagaimana proses recruitment karyawan ?	15,131	5,7%	12	70	75,122	4,28

X15	Bagaimanakah kualitas training ?	15,218	5,7%	13	70	74,024	4,24
X9	Bagaimana system penilaian karyawan ?	14,356	5,4%	14	70	73,293	3,96
X6	Bagaimana sistem mutasi / rotasi karyawan ?	13,047	4,9%	15	70	72,805	3,57
X14	Bagaimana pengadaan training karyawan ?	11,488	4,3%	16	70	69,390	2,99
X16	Bagaimana waktu training ?	6,984	2,6%	17	70	61,951	1,63
						75,502	76,37

265,876





**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI : MANAJEMEN PROYEK**  
**PROGRAM PENDIDIKAN : S2 SALEMBA**  
**PERNYATAAN PERBAIKAN TESIS**

Dengan ini dinyatakan bahwa pada :

Hari : Rabu 02 Juli 2008  
Jam : 13.00 s/d Selesai  
Tempat : Kampus Salemba UI – Yakarta

Telah berlangsung Ujian Tesis Semestre Ganjil 2008/2009 Program Studi Teknik Sipil Salemba, Program Pendidikan Magister Bidang Ilmu Teknik Manajemen Proyek, Fakultas Teknik Universitas Indonesia dengan peserta :

Nama Mahasiswa : Markiz Yudiawan  
No. Mahasiswa : 06 06 15 12 74  
Judul Tesis : Pengaruh Kepuasan pelanggan dan Penerapan TQM  
Dalam Meningkatkan Pendapatan Dengan Metode  
Balance Scorecard  
(Studi Kasus Pada PT. Mega Persada Indonesia)

Dan dinyatakan harus menyelesaikan perbaikan tesis yang diminta oleh Dosen Penguji, yaitu :

<b>I</b>	<b>Dr. Ir. Yusuf Latif</b>	<b>Perbaikan (Revisi) Yang Sudah Dilakukan</b>
a	Gambar Diperbaiki	Bab II Hal.19
b	Perusahaan harus dijelaskan tersendiri dalam satu bab	Bab IV Hal 61-84
c	Tabel harus ada nomer dan penjelasan	Bab III hal 57-58
d	Hal 62 contoh tabel dihabiskan dan baru referensi	Bab III hal 43-45
e	Check Judul Tabel	Bab II hal 25 tabel 2.1 Judul sudah diatas
f	Pengumpulan data dan analisis agar dipisah pada bab sendiri	Bab V & Bab VI Sudah terpisah
<b>II</b>	<b>Ir. Wisnu Isvara, MT</b>	<b>Perbaikan (Revisi) Yang</b>

		<b>Sudah Dilakukan</b>
a	Tambahkan penjelasan penerapan TQM dalam perusahaan	Bab IV hal 83
b	Seperti apa penerapan TQM berikan contoh	Bab IV hal 83 (sudah dijelaskan saat sidang)
c	Jelaskan penerapan learning & Growth pada perusahaan	Bab IV hal 84 (sudah dijelaskan saat sidang)
d	Mrtode Balance scorecard hal 73, jelaskan penilaian bobot kuantitatif bukan kualitatif	Bab III hal 54-55
e	Jelaskan variabel dalam survey dan mengapa digunakan AHP sebagai analisis	Bab III hal 55-59
<b>III</b>	<b>Dr.Ir. Ismeth abidin</b>	<b>Perbaiki (Revisi) Yang Sudah Dilakukan</b>
a	Jelaskan Rumusan Masalah	Sudah dijelaskan saat sidang
b	Hipotesa & Research Question	Sudah dibuktikan saat sidang
c	Data nama sebaiknya dipertimbangkan untuk dicantumkan	Sudah disetujui oleh responden dan pakar
d	Jelaskan validasi hasil balance scorecard	Sudah dijelaskan saat sidang

Tesis ini telah selesai diperbaiki sesuai dengan keputusan sidang Ujian Tesis tanggal 2 Juli 2008 dan telah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing.

Jakarta, 18 Juli 2008

Menyetujui :  
Pembimbing I.

( Dr. Ir. Yusuf Latief, MT )

