

**PENGUKURAN KINERJA PERUSAHAAN DAN ALTERNATIF PERBAIKAN  
KINERJA MENGGUNAKAN METODE BALANCE SCORE CARD DAN  
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Industri**



**Nama : Ragil Bayu Aji**

**No. Mahasiswa : 06 522 045**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2011**

## LEMBAR PENGAKUAN

Demi Allah saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak intelektual, saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.



Yogyakarta, 9 Agustus 2011

Ragil Bayu Aji





## HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karyaku ini untuk :

Kedua Orang tuaku yang telah memberikan segala cinta dan kasih sayang dan mengajari tentang arti hidup hingga membuat diriku menjadi pribadi yang tangguh, serta memberikan seluruh dukungan moral dan materi sehingga karya ini dapat selesai dengan baik dan lancar walaupun masih jauh dari sempurna.

Adik-adikku tercinta yang selalu mendukungku

Semua teman-temanku yang selalu ada buatku dan memberi semangat serta berjuang bersama-sama.

Dan terakhir untuk Anik Wara yang selalu ada buat aku dan selalu memberi semangat sampai karya ini dapat terwujud.

## MOTTO

كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهُ لَكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا  
وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ  
وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿١١٦﴾

Diwajibkan atas kamu berperang, padahal berperang itu adalah sesuatu yang kamu benci. Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui". (Q.S. Al Baqarah :216)

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan". (Al Insyirah 5)

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum, Wr. Wb.*

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “pengukuran kinerja perusahaan dan usulan perbaikan kinerja menggunakan metode balance score card dan Quality Function Deployment” sesuai dengan waktu yang diharapkan.

Adapun tugas akhir ini dilaksanakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Ketua jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Bpk. Ir. H. Hudaya, MM selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang banyak memberi masukan dan bimbingan kepada penulis.

Kedua orang tua yaitu Bapak Fahrudin S.S dan Ibu Sundari S.H, serta seluruh keluarga yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan perhatiannya.

Ibu I’ah Khozainatun selaku Spv SDM Kantor Pos Banjarnegara yang telah memberikan izin penelitian dan semua karyawan Kantor Pos Banjarnegara yang membantu dalam penelitian ini

Semua pihak yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini baik dilingkungan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia maupun diluar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan.

Untuk itulah penulis menunggu masukan yang berguna untuk perbaikan selanjutnya.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi para pembacanya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Yogyakarta, 9 Agustus 2011

Penulis

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGAKUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah .....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Manfaat Penelitian .....	9



## BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Balanced Scorecard.....	10
2.2	Perspektif Balanced Scorecard .....	13
2.2.1	Perspektif Finansial.....	13
2.2.2	Perspektif Pelanggan.....	18
2.2.3	Perspektif Proses Bisnis Internal .....	22
2.2.4	Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran .....	24
2.2.5	Karakteristik Balanced Scorecard.....	25
2.2.6	Manfaat dan Pentingnya Balanced Scorecard Bagi Organisasi.....	26
2.3	Balanced Scorecard Sebagai Sistem Pengukuran Kerja .....	30
2.3.1	Sistem Pengukuran Kinerja yang Baik .....	32
2.4	Balanced Scorecard Sebagai Pembelajaran Strategi.....	33
2.5	Langkah Penjabaran Strategi ke dalam Perencanaan Strategi dengan Balanced Scorecard.....	34
2.6	Proses Penyusunan Balanced Scorecard.....	36
2.6.1	Perancangan Balanced Scorecard .....	36
2.6.2	Sasaran Strategis, Ukuran, Target, dan Inisiatif Strategis .....	37
2.7	Dari visi ke Pengukuran.....	39
2.8	Uji Hipotesis Menyangkut Proporsi dengan Peluang Binomial .....	40
2.9	Proses Hierarki Analitik.....	41
2.9.1	Struktur yang Berhierarki .....	43
2.9.2	Penentuan Prioritas .....	44
2.9.3	Konsistensi Dari Suatu Keputusan.....	51

2.10	Quality Function Deployment (QFD)	55
------	-----------------------------------	----

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	59
3.2	Identifikasi Masalah	59
3.3	Pengumpulan Data	60
3.3.1	Sumber Data	60
3.3.2	Metode Pengumpulan Data	61
3.4	Metode Pengolahan Data	62
3.4.1	Uji Binomial	62
3.4.2	Perancangan Sistem Pengukuran Dengan Balanced Scorecard	63
3.4.3	Validasi Hasil Rancangan	63
3.4.4	Pemberian Bobot Pada Kuesioner	64
3.5	Uji Coba Rancangan	64
3.6	Metode Analisis dan Pembahasan	65
3.7	Kesimpulan dan Saran	65

### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

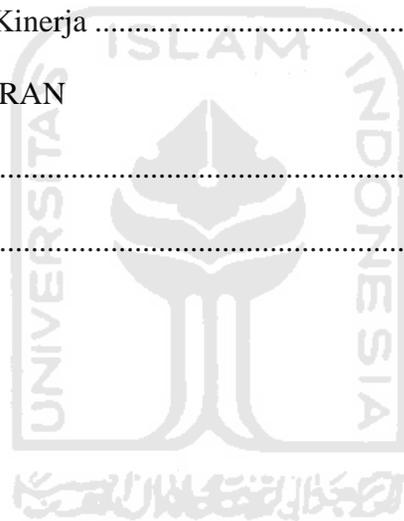
4.1	Pengumpulan Data	67
4.1.1	Sejarah Perusahaan	67
4.1.2	Visi Perusahaan	68
4.1.3	Misi Perusahaan	68
4.1.5	Data Proyeksi Perusahaan	68
4.1.6	Data Aktual Perusahaan	72
4.2	Pengolahan Data	75

4.2.1	Perspektif Finansial.....	75
4.2.1.1	Tingkat Pertumbuhan Pendapatan .....	75
4.2.1.2	Rasio Laba Atas Dana Operasi .....	76
4.2.1.3	Return On Capital Employed (ROCE) .....	77
4.2.1.4	Return On Investment (ROI) .....	78
4.2.1.5	Rasio Operasi .....	79
4.2.2	Perspektif Pelanggan.....	80
4.2.2.1	Tingkat Kepuasan Pelanggan.....	80
4.2.2.2	Tingkat Pertumbuhan Jumlah Pelanggan.....	83
4.2.2.3	Tingkat Dukungan Pelanggan.....	84
4.2.3	Perspektif Proses Bisnis Internal .....	87
4.2.3.1	Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D) .....	87
4.2.4	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan .....	88
4.2.4.1	Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan .....	88
4.2.4.2	Kesempatan Pengembangan Karir .....	90
4.2.4.3	Tingkat kedisiplinan karyawan .....	93
4.2.4.4	Prosentase Saran Bawahan yang Diimplementasikan .....	94
4.2.5	Pembobotan Dengan Metode AHP .....	96
4.2.5.1	Penentuan bobot prioritas .....	101
4.2.6	Penghitungan Kartu Skor Berimbang .....	103
4.2.7	Penilaian Pencapaian Masing-masing Tolok Ukur .....	105

## BAB V PEMBAHASAN

5.1	Analisis <i>Perspektif</i> .....	108
5.2	Analisa Hasil Pembobotan Tolok Ukur Dalam Masing-masing Perspektif .....	109
5.2.1	Perspektif Keuangan .....	109
5.2.2	Perspektif Pelanggan.....	110
5.2.3	Perspektif Bisnis Internal.....	110
5.2.4	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan .....	110
5.3	Analisa Rancangan Kartu Skor Berimbang .....	110
5.3.1	Perspektif Keuangan.....	111
5.3.1.1	Tingkat Pertumbuhan Penjualan.....	111
5.3.1.2	Rasio Laba Atas Dana Operasi .....	111
5.3.1.4	Return On Investment (ROI) .....	112
5.3.1.4	Return On Capital Employed (ROCE) .....	112
5.3.1.5	Rasio Operasi .....	112
5.3.2	Perspektif Pelanggan.....	113
5.3.2.1	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan .....	113
5.3.2.2	Kepuasan Pelanggan .....	113
5.3.2.3	Dukungan Pelanggan .....	113
5.3.3	Perspektif Bisnis Internal.....	114
5.3.3.1	Rasio Biaya Untuk R&D .....	114
5.3.3.2	Prosentase Ketepatan Pengiriman.....	114
5.3.4	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan .....	114
5.3.4.1	Kepuasan Kerja Karyawan .....	115

5.3.4.2	Kesempatan Pengembangan Karir .....	115
5.3.4.3	Kedisiplinan Karyawan.....	115
5.3.4.4	Saran Bawahan Yang Diimplementasikan.....	115
5.4	Perbaikan Tolok Ukur dengan QFD .....	116
5.4.1	Matriks <i>Inisiatif</i> .....	116
5.4.2	Bobot Kolom dan Tingkat Kepentingan Relatif Kebutuhan Teknis.....	117
5.4.3	Matriks Departement .....	118
5.4.4	Matriks <i>Action Plan</i> .....	119
5.4.5	Rancangan Usulan Perbaikan Kinerja .....	121
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
6.1	Kesimpulan .....	122
6.2	Saran .....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ciri-ciri dan sasaran keuangan.....	16
Tabel 2.2	Skala penilaian perbandingan berpasangan .....	46
Tabel 2.3	Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan.....	48
Tabel 2.4	Random Indeks (RI).....	54
Tabel 4.1	Laporan Proyeksi Rugi Laba Perusahaan 2010.....	68
Tabel 4.2	Proyeksi neraca Perusahaan 2010.....	69
Tabel 4.3	Proyeksi jumlah pendapatan .....	71
Tabel 4.4	Laporan Rugi Laba Perusahaan 2010.....	72
Tabel 4.5	Laporan neraca Perusahaan 2010 .....	73
Tabel 4.6	Jumlah pendapatan.....	75
Tabel 4.7	Proyeksi Prosentase Tingkat Pertumbuhan Pendapatan .....	76
Tabel 4.8	Prosentase Tingkat Pertumbuhan Pendapatan .....	76
Tabel 4.9	Proyeksi Rasio Laba Atas Dana Operasi .....	76
Tabel 4.10	Rasio Laba Atas Dana Operasi .....	77
Tabel 4.11	Proyeksi Return On Capital Employed (ROCE) .....	77
Tabel 4.12	Return On Capital Employed (ROCE) .....	78
Tabel 4.13	Proyeksi Return On Investment (ROI) .....	78
Tabel 4.14	Return On Investment (ROI) .....	78
Tabel 4.15	Proyeksi Rasio Operasi .....	79
Tabel 4.16	Rasio Operasi.....	79
Tabel 4.17	Jumlah Kuesioner Tingkat Kepuasan Pelanggan.....	81

Tabel 4.18	Proyeksi Prosentase Pertumbuhan Jumlah Pelanggan.....	83
Tabel 4.19	Prosentase Pertumbuhan Jumlah Pelanggan.....	84
Tabel 4.20	Jumlah kuesioner Tingkat Dukungan Pelanggan.....	84
Tabel 4.21	Target Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D).....	87
Tabel 4.22	Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D) .....	87
Tabel 4.23	Jumlah kuesioner Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan.....	88
Tabel 4.24	Jumlah kuesioner Kesempatan Pengembangan Karir.....	91
Tabel 4.25	Target Prosentase Saran Bawahan yang Diimplementasikan.....	94
Tabel 4.26	Prosentase Saran Bawahan yang Diimplementasikan .....	94
Tabel 4.27	Target masing-masing perspektif.....	95
Tabel 4.28	Hasil survey perspektif .....	96
Tabel 4.29	Hasil survey perspektif keuangan.....	98
Tabel 4.30	Hasil survey perspektif pelanggan.....	99
Tabel 4.31	Hasil survey perspektif Bisnin Internal .....	99
Tabel 4.32	Hasil survey perspektif pertumbuhan dan pembelajaran.....	99
Tabel 4.33	Penetapan bobot setiap tolok ukur keberhasilan tiap perspektif.....	100
Tabel 4.34	Hasil pembobotan setiap tolok ukur keberhasilan tiap perspektif .....	103
Tabel 4.35	Perhitungan kartu skor berimbang.....	106

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Empat perspektif <i>Balanced Scorecard</i> .....	14
Gambar 2.2	Ukuran inti - perspektif pelanggan.....	21
Gambar 2.3	Atribut produk/jasa .....	22
Gambar 2.4	Perspektif proses bisnis internal.....	24
Gambar 2.5	Strategi Manajemen : Empat proses [KAP96].....	35
Gambar 2.6	Penyusunan dan implementasi <i>Balanced Scorecard</i> .....	37
Gambar 2.7	Hubungan visi ke pengukuran [KAP93].....	39
Gambar 2.8	Elemen-elemen dalam matriks Perencanaan produk (HOQ).....	57
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian.....	66
Gambar 5.1	Matriks inisiatif .....	117
Gambar 5.2	Hasil perhitungan bobot kolom.....	118
Gambar 5.3	Matriks Departemen.....	119
Gambar 5.4	Matriks <i>action plan</i> .....	120

## **ABSTRAKSI**

*Sebagai perusahaan jasa yang bergerak dalam bidang pengiriman barang (surat, paket, dll) yang dekat dengan masyarakat, sudah seharusnya PT.POS Indonesia selalu memiliki performa kinerja yang baik untuk semua bidang, agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik kepada seluruh elemen yang berkepentingan dalam bisnis PT. POS Indonesia. Untuk mengetahui bagaimana kinerja perusahaan, manajemen harus melakukan pengukuran kinerja serta bagaimana pencapaian visi dan misi perusahaan. Hal ini dibutuhkan untuk menentukan strategi perusahaan ke depan, agar tercapainya semua target yang telah ditentukan oleh perusahaan.*

*Dalam penelitian yang menggunakan metode Balance Scorecard (BSC) ini, diukur kinerja perusahaan dari empat perspektif, yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Setelah diukur keempat perspektif tersebut, dilakukan pembobotan dengan Quality Function Deployment (QFD) yang diintegrasikan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). Dengan pembobotan ini, kita dapat melihat bagaimana kinerja dari masing-masing perspektif yang ada..*

*Hasil pembobotan menggunakan AHP adalah perspektif keuangan memiliki bobot(0,329), perspektif pelanggan memiliki bobot (0,421), perspektif proses bisnis internal memiliki bobot (0,07), dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran memiliki bobot (0,13). Dari hasil ini perspektif proses bisnis internal harus mendapat perhatian khusus dari pihak manajemen PT.POS Indonesia, agar kinerjanya meningkat, dan memberikan dampak yang positif bagi kinerja perusahaan secara keseluruhan.*

*Kata kunci : Balance Scorecard (BSC), Quality Function Devolpment (QFD), Analytical Hierarchy Process (AHP)*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT Pos Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa. PT Pos Indonesia harus mampu memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Memberikan layanan dengan kualitas yang prima dan harga kompetitif, mengelola usaha dengan cara yang terbaik dengan mengoptimalkan SDM yang unggul, dengan teknologi yang kompetitif dan dengan *Business Partner* yang sinergi adalah misi dari PT Pos Indonesia

Tantangan utama yang dihadapi PT Pos Indonesia saat ini adalah bagaimana membangun dan mempertahankan usaha pelayanan yang baik dalam kondisi dan lingkungan masyarakat yang cepat berubah. Untuk menjawab tantangan tersebut PT Pos Indonesia perlu melakukan peningkatan kinerja perusahaan yang tepat dengan menjalankan strategi yang membawa keunggulan kompetitif. Untuk mengetahui sejauh mana tingkat perusahaan dalam mencapai visi dan misinya melalui pelaksanaan strategi yang diterapkan perusahaan, pihak manajemen perlu melakukan serangkaian pengukuran kinerja mereka dalam usahanya mengimplementasikan strategi yang telah ditetapkan yaitu menggunakan *Balanced Scorecard*.

*Balanced Scorecard* (BSC) adalah metode yang dikembangkan dan pada kenyataannya relevan instrumen manajemen pengendalian yang mendukung adaptasi strategi dan perwujudan. Lebih dari itu, BSC telah diterapkan dan diuji di banyak organisasi (Kaplan dan Norton, 1993). BSC menjadi fungsi strategi di pusat proses manajemen dan sistem kunci dalam rangka menggali energi, kemampuan, dan pengetahuan orang-orang spesifik seluruh organisasi ke arah menuju keberhasilan gol yang jangka panjang” (Kaplan dan Norton, 1996a).

Aplikasi BSC di sejumlah perubahan bentuk proyek yang dikenali bahwa dapat juga menjadikan suatu medium untuk komunikasi dan membariskan suatu pendekatan baru secara strategis. BSC bisa mengidentifikasi keterkaitan antara empat kondisi pokok yang menghasilkan dan mengimplementasikan ke dalam target suatu perusahaan.. Dampak BSC dipertimbangkan di dalam pengukuran kinerja mungkin akan jadinya minimal, sukses diperoleh dari jarak penglihatan menyeluruh dari semua kunci yang mempengaruhi. Nilai tambah BSC adalah di dalam semua bisnis area dan mengidentifikasi dan memanfaatkan keterkaitan yang membawa ke suatu kesuksesan (Hoffecker dan Goldenberg, 1994). Mereka menekankan bahwa dampak suatu keputusan di dalam satu area dengan area yang lain dapat dikenali sebelum keputusan diterapkan, menawarkan jarak penglihatan manajemen yang lebih strategis dibanding akan secara normal. Pendekatan yang Holistic ini telah mengakibatkan lebih baik capaian, sebagai hasil keputusan manajemen (Hoffecker dan Goldenberg, 1994).

Pengukuran kinerja dengan menggunakan *balance scorecard* dilakukan karena pengukuran kinerja yang dilakukan selama ini hanya menggunakan pengukuran

dari sudut pandang finansial. Sistem pengukuran kinerja dengan *balance scorecard* mengukur dari empat perspektif, yaitu *financial*, *customer*, *internal business process* dan *learning and growth perspective* (Kristina, 2000).

Perencanaan system pengukuran kinerja dengan *balance scorecard* dilakukan dengan menterjemahkan visi, misi dan strategi perusahaan kedalam ukuran-ukuran kinerja (*key performance indicator*) yang lebih bersifat taktis dan kuantitatif. Dari sini dilakukan pembobotan dengan metode *Analitycal Hierarcy Proses* (AHP) dan scoring untuk masing-masing ukuran kinerja sehingga perusahaan dapat mengetahui dengan tepat prioriras perbaikan yang harus dilakukan (Indah,et.al., 2002)

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) bertujuan untuk memecahkan situasi yang kompleks, tidak berstruktur, dimana tidak tersedia data-data numerik yang cukup untuk memodelkan secara kuantitatif (Saaty, 1993). Dari hasil penelitian oleh Salomon dan Montevechi (2001) yang membandingkan AHP dengan metode *multi criteria decision making* (MCDM) yang lain seperti *TOPSIS* dan *Electree*, didapatkan kesimpulan bahwa AHP akan memberi keputusan yang tepat atau penyelesaian yang optimum.

Testing strategi pada model *balance scorecard* dilakukan untuk memvalidasi strategi yang telah atau akan ditetapkan. Sistem dinamis dipakai untuk memodelkan testing strategi dari hasil hipotesis strategi keempat perspektif, yaitu finansial, konsumen, proses bisnis internal dan pertumbuhan dan pembelajaran. Dasar utama memodelkan *testing hipotesis strategi* adalah menggunakan strategi map (Vanany, 2002)

*Balance scorecard* mengembangkan seperangkat ukuran financial kinerja masa lalu dengan ukuran pendorong (*drivers*) kinerja masa depan. *Balance scorecard* menyatakan adanya keseimbangan antara berbagai ukuran *financial*, *customer*, *internal business proses* dan *learning and growth perspective* (Meitha, et.al, 2001)

Namun *balance scorecard* bukan merupakan alat penentu strategi dan action plan, oleh karena itu penggunaan *balance scorecard* perlu dimodifikasi dengan mengintegrasikan penggunaan matriks AHP. Matriks sebagai dasar penyusunan strategi yang akan diturunkan sebagai *key performance Indicator* (KPI) pada tiap perspective (Meitha,et.al.,2001).

Namun Suatu produk dikatakan baik apabila berhasil memenuhi kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, peninjauan ulang terhadap produk tersebut akan lebih baik apabila disesuaikan dengan kebutuhan konsumen. Salah satu metode yang beranjak dari kebutuhan konsumen adalah *Quality Function Deployment* (QFD). Dalam QFD ini kontrol kualitas suatu produk berdasarkan keinginan dan kebutuhan konsumen (Guinta, 1991). Dan juga penggunaan QFD untuk penentuan inisiatif-inisiatif perbaikan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dalam jangka panjang, khususnya pada KPI yang pencapaiannya pada *balance scorecard* hasil rendah. QFD memiliki kelebihan karena dengan memperhatikan keinginan konsumen, target perusahaan dan evaluasi pesaing sehingga pelayanan yang dihasilkan akan benar-benar memuaskan konsumen yang bisa digunakan sebagai dasar strategi perusahaan.

Pada skripsi-skripsi terdahulu sudah banyak dilakukan penelitian mengenai pengukuran kinerja perusahaan seperti dalam skripsi Yuli Safitriningsih (2007),” Pengukuran Kinerja Perusahaan PT. TELKOM dengan Penerapan Metode *Balance Scorecard* menggunakan AHP”. Pada penelitian ini lebih mengedepankan pada tujuan finansial bagi UBS, tema korporasi (lingkungan, keamanan, kebijakan-kebijakan karyawan, hubungan masyarakat, mutu pelayanan, inovasi pelayanan) dan keterkaitan dengan UBS lain, Dian Maretha (2006),”Pengukuran Kinerja Pada RSUD Prof.DR. Margono Soekarjo Purwokerto dengan Menggunakan Metode *Balance scorecard*”. Faktor-faktor yang digunakan sebagai parameternya adalah kebijakan rumah sakit, situasi lingkungan, operasional kerja, serta waktu, Andie Tri Purwanto (2000) Penerapan *Balanced Scorecard* Sebagai Indikator Komprehensif Pengelolaan Sumber Daya Alam – Lingkungan Hidup. Dengan 2 indikator, yaitu SDA (*natural resources*) berfokus pada aset sumber daya yang siap dikelola. dan Lingkungan hidup (*environment*) berfokus dengan akibat atau dampak dari kegiatan manusia yang dapat merusak kekayaan alam tersebut. Dan sebagai aktor pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup tingkat negara, aktor yang terlibat secara umum adalah: Pemerintah sebagai *regulator* dan *coordinator*, Pengusaha sebagai pelaku usaha dan Masyarakat sebagai pengguna dan pengontrol dan Renny Octavia (2001) Pengukuran dan Analisa Kinerja Dengan Metode *Balanced Scorecard* Di PT. KAI. Dalam penelitian ini, ada tiga prinsip yang memungkinkan strategi dapat diterjemahkan kedalam berbagai tujuan dalam setiap *perspective*, dalam perencanaan strategis,

yaitu sebagai berikut ini: Hubungan sebab dan akibat, Ukuran hasil dan ukuran pemicu kinerja, Keterkaitan dengan masalah *financial*.

Dari penelitian-penelitian di atas diperoleh bahwa belum ada penelitian tentang pengukuran kinerja pada suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa dengan metode *Balanced Scorecard* (BSC) dengan mengintegrasikan AHP dan QFD. Selain itu, dari kelima penelitian dengan metode *Balanced Scorecard* (BSC) belum ada yang mengkombinasikan metode tersebut dengan mengintegrasikan dengan metode AHP dan QFD yang hasilnya nanti mampu memberikan strategi perusahaan dalam hal meningkatkan kualitas pelayanan kepada konsumen. Dalam metode *Balanced Scorecard* (BSC) dengan AHP dan QFD memberikan penyelesaian penentuan bobot prioritas dari masing-masing perspektif dan memberikan usulan perbaikan kinerja perusahaan sehingga sesuai dengan penyelesaian permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian yang akan dilakukan. Untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah yang mengandung ketidakpastian atau ketidaktegasan batas pada nilai akhir maka akan digunakan empat perspektif yaitu *financial, customer, internal business proses dan learning and growth perspective*.

Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran kinerja perusahaan terhadap tolak ukur pada empat perspektif, yaitu *financial, pelanggan, proses bisnis internal dan pembelajaran dan pertumbuhan*. Kemudian diukur kinerja tolak ukur pada masing-masing perspektif tersebut yang sebelumnya dilakukan pembobotan dengan AHP. Dari hasil pengukuran kinerja tersebut, kemudian dilakukan langkah perbaikan (*action Plan*) dari tolak ukur dengan nilai terkecil dengan membuat

matriks turunan HOQ untuk mengetahui kinerja. Dengan demikian dapat diketahui departemen atau bagian dari perusahaan yang perlu ditingkatkan kinerjanya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil kesimpulan beberapa permasalahan, yaitu :

Perspektif apakah yang paling berpengaruh bagi perusahaan serta berapakah bobot dari masing masing perspektif dalam kinerja perusahaan

Prioritas apa saja yang akan dikembangkan oleh PT Pos Indonesia agar sesuai dengan keinginan pelanggan atau konsumen

Memberikan alternatif perbaikan untuk perspektif yang tingkat kinerjanya paling rendah

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah, mudah dipahami dan topik yang dibahas tidak meluas, maka perlu dilakukan pembatasan lingkup penelitian. Adapun pembatasan lingkup penelitian ini adalah :

Kuesioner disebar ke konsumen PT Pos Indonesia cabang banjarnegara

Metode *Analytical Hierarchy Prose* (AHP) dipakai untuk pembobotan berbagai perspektif dalam *Balance scorecard*

*Balance scorecard* digunakan mengetahui beberapa perspektif sebagai pengukuran kinerja perusahaan.

*Quality Function Deployment* (QFD) digunakan dalam penentuan strategi perusahaan dengan competitor tentang kualitas kinerja yang ditawarkan kepada konsumen.

Pembahasan pengukuran kinerja dengan pendekatan *Balanced Scorecard* yang dilakukan hanya sampai pada tahap perancangan berupa alat pengukuran kinerja.

Perencanaan strategi yang dilakukan berdasarkan hasil perancangan pengukuran kinerja yang memperhatikan target, inisiatif dan obyektif strategi yang ada didalamnya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

Mengetahui bobot masing-masing perspektif dalam kinerja perusahaan.

Mengetahui atribut karakteristik yang menjadi prioritas untuk diperhatikan dan dikembangkan oleh PT Pos Indonesia sesuai dengan keinginan pelanggan atau konsumen.

Menyusun strategi pengukuran kinerja agar dapat dilakukan perbaikan kinerja perusahaan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

Sebagai usulan mengenai alternatif penilaian kinerja perusahaan dengan menggunakan konsep *Balanced Scorecard*.

Usulan penilaian kinerja tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam usaha untuk mengembangkan sistem penilaian kinerja perusahaan.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Balance scorecard

*Balance scorecard* merupakan hasil pengembangan yang dilakukan oleh Robert Kaplan dan David Norton pada awal tahun 1990. Nolan Norton Institute mensponsori penelitian “Pengukuran Kinerja Organisasi Masa Depan”, yang berlangsung satu tahun yang melibatkan berbagai perusahaan yang mana studi ini didorong oleh kesadaran bahwa pada waktu itu ukuran kinerja keuangan yang dipakai oleh semua perusahaan untuk mengukur kinerja eksekutif tidak lagi memadai. Percobaan awal *Balance scorecard* dilakukan dengan membangun prototype *Balance scorecard* pada fasilitas percobaan di perusahaan masing-masing. Penelitian ini menyimpulkan kelayakan dan manfaat sistem pengukuran kinerja tersebut.

*Balance scorecard* digunakan untuk menyeimbangkan usaha dan perhatian eksekutif ke kinerja keuangan dan non keuangan, serta kinerja jangka pendek dan kinerja jangka panjang.

*Balance scorecard* memberikan para eksekutif kerangka kerja yang komprehensif untuk menafsirkan strategi dan visi perusahaan ke dalam sebuah

ukuran kinerja yang terpadu. *Balance scorecard* menerjemahkannya ke dalam berbagai tujuan dan ukuran yang tersusun kedalam empat perspektif yaitu pelanggan, finansial, pertumbuhan dan pembelajaran, serta proses bisnis internal. *Balance scorecard* cukup komprehensif untuk memotivasi aksekutif dalam keempat perspektif tersebut, agar keberhasilan keuangan yang dicapai perusahaan bersifat *sustainable* (berjangka panjang).

*Balance scorecard* bukan hanya sistem pengukuran baru semata, bermacam perusahaan menggunakan *Score card* sebagai kerangka kerja proses manajemen perusahaan. Perusahaan dapat mengembangkan *Balance scorecard* awal yang menetapkan tujuan-tujuan yang amat sempit untuk memperoleh klarifikasi, konsensus, dan fokus atas strategi, dan kemudian mengkomunikasikan strategi tersebut keseluruh perusahaan. Namun manfaat sebenarnya *Balance scorecard* adalah ketika *Score card* tersebut diubah dari sebuah sistem pengukuran menjadi sistem manajemen. *Balance scorecard* menyatakan adanya kesetimbangan berbagai ukuran eksternal para pemegang saham dan pelanggan, dengan berbagai ukuran internal proses bisnis yang kritis, inovasi dan pembelajaran dan pertumbuhan. Dengan semakin banyaknya *Balance scorecard* diterapkan diberbagai perusahaan maka dapat dilihat bahwa *Balance scorecard* dapat digunakan untuk:

Mengkomunikasikan dan mengkaitkan berbagai tujuan dan ukuran strategis ke seluruh perusahaan.

Memperjelas dan menerjemahkan visi dan misi strategi.

Mendapatkan umpan balik yang dibutuhkan untuk mempelajari dan memperbaiki strategi.

Mengidentifikasi, menetapkan sasaran dan menyelaraskan berbagai inisiatif strategis.

Merujuk kepada Robert dan Kaplan (1996), *Balance scorecard* dapat menimbulkan adanya kesetimbangan di dalam 3 hal yaitu :

Kesetimbangan antara ukuran yang obyektif dan subyektif

Kesetimbangan antara ukuran eksternal untuk pemegang saham dan pelanggan serta ukuran internal untuk proses bisnis yang kritis, inovasi dan pembelajaran serta pertumbuhan.

Kesetimbangan antara ukuran hasil sebagai hasil kerja dari usaha masa lalu dan ukuran kinerja sebagai ukuran yang dapat memacu kinerja di masa depan.

Sedangkan menurut Simon (2000), *Balance scorecard* juga mampu menyeimbangkan antara ukuran jangka panjang dan jangka pendek. Selain itu *Balance scorecard* memiliki kelebihan yang unik yaitu mampu mengintegrasikan antara strategi unit usaha, organisasional, hingga fungsional.

Dikatakan *Balanced* karena jika perusahaan menggunakan model ini mereka akan mempekerjakan pengukuran kinerja yang seimbang antara finansial dan non finansial, pengukuran terdahulu (*lagging measures*) dengan pengukuran petunjuk (*leading measures*), pengukuran jangka panjang (*long-term measures*) dengan

pengukuran jangka pendek (*short-term measures*) dan pengukuran objektif (*objectives measures*) dengan pengukuran subjektif (*subjectives measures*).

Proses *Score card* diawali saat tim manajemen eksekutif senior bekerja bersama untuk menerjemahkan strategi unit bisnis kedalam tujuan strategis yang spesifik. Untuk menetapkan berbagai tujuan finansial, tim harus mempertimbangkan apakah akan menitik beratkan pada pertumbuhan pendapatan dan pasar, profitabilitas atau cash flow yang lancar. Sedangkan khusus untuk pandangan pelanggan, tim manajemen harus menyatakan dengan jelas pelanggan dan segmen pasar yang akan dimasuki. Setelah tujuan finansial dan pelanggan ditetapkan, perusahaan mengidentifikasi berbagai tujuan dan ukuran proses bisnis internal serta pembelajaran dan pertumbuhan. Identifikasi semacam ini sering menghasilkan proses internal baru yang harus dikuasai dengan baik oleh perusahaan agar strategi berhasil.

Bila digunakan secara tepat, *Balance scorecard* merupakan dasar pengelolaan perusahaan di abad informasi guna meningkatkan kinerja perusahaan dengan mengetahui rata-rata skor masing-masing pandangan sebagai tolak ukur untuk mencapai target perusahaan guna memaksimalkan keuntungan perusahaan.

## **2.2 Perspektif Balanced Scorecard**

### **2.2.1 Perspektif Finansial**

Perspektif finansial dalam *Balanced Scorecard* memiliki dua peranan penting yaitu untuk mendefinisikan kinerja keuangan yang diinginkan dari suatu

strategi dan sebagai suatu target akhir untuk pengukuran aspek-aspek *score card* yang lain.

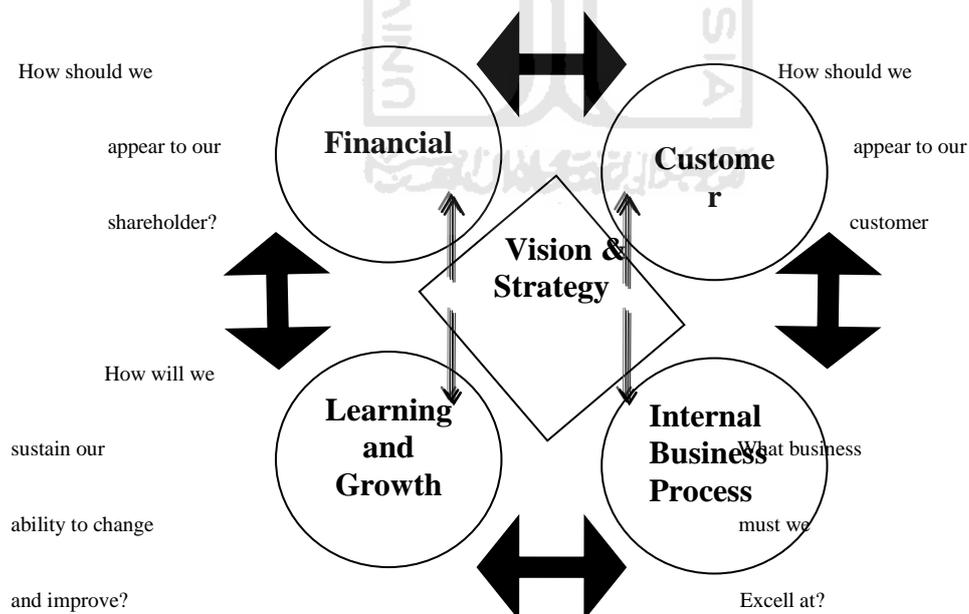
Aspek strategi finansial juga dibedakan menjadi tiga yaitu:

Penurunan biaya dan/atau perbaikan produktifitas

Pendayagunaan aktiva yang optimal dan/atau strategi investasi.

Pertumbuhan pendapatan dan bauran pendapatan yang dimiliki suatu badan usaha atau organisasi bisnis.

Sedangkan Interaksi antara strategi unit usaha dengan tema strategi dari perspektif finansial dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Empat perspektif *Balance scorecard*

Aspek finansial dipertahankan karena perspektif ini tetap diperlukan guna memberikan ringkasan dan konsekuensi ekonomis akibat dari kebijaksanaan-kebijaksanaan yang telah diambil. Tolak ukur dalam bidang finansial mengindikasikan mengenai strategi perusahaan, implementasi dan eksekusi yang dilakukan memberikan kontribusi kepada perbaikan dasar. Aspek finansial ini erat hubungannya dengan profitabilitas, contohnya pemasukan operasional, *Return on Capital and Economic Added Value*.

Tujuan finansial mungkin sangat berbeda untuk setiap tahap siklus hidup bisnis. Teori strategi bisnis menawarkan beberapa strategi yang berbeda yang dapat diikuti oleh unit bisnis, dari pertumbuhan pangsa pasar yang agresif sampai kepada yang konsolidasi bisnis, keluar dan likuidasi. Untuk menyederhanakan, hanya akan diidentifikasi tiga tahap:

#### Pertumbuhan (Growth)

Perusahaan-perusahaan yang ada dalam tahap ini umumnya menghasilkan produk-produk dengan prospek cerah. Oleh karena itu perusahaan tersebut mengerahkan segala sumber daya yang dimiliki untuk mendukung perkembangan produk-produk mereka diantaranya untuk membangun dan memperluas fasilitas, jaringan distribusi dan prasarana. Salah satu ukuran dapat digunakan adalah tingkat pertumbuhan pendapatan atau penjualan (*growth rate in revenue/sales*).

#### Bertahan (*Sustain*)

Dalam tahap ini perhatian terpusat pada bagaimana pangsa pasar yang mereka miliki agar dapat terus meraih laba. Investasi tetap dilakukan namun lebih ditujukan untuk

mengatasi *bottleneck* dalam proses produksi misalnya dengan meningkatkan kapasitas produksi dan menyempurnakan proses produksi. Ukuran-ukuran yang digunakan meliputi: pendapatan operasional, besarnya laba kotor (*gross margin*), tingkat pengembalian investasi (*ROI*), tingkat pengembalian modal (*ROCE*), dan besarnya nilai tambah ekonomi (*Economic Value Added*).

#### Menuai (*Harvest*)

Tahapan ini dicapai oleh perusahaan dalam hal produk-produk yang dihasilkan mencapai titik jenuh. Dalam tahap ini investasi dalam skala besar tidak diperlukan lagi. Yang menjadi pokok permasalahan adalah pendayagunaan harta-harta perusahaan dalam rangka memaksimalkan arus kas masuk (*cash flow*). Ukuran yang digunakan antara lain adalah besarnya arus masuk dari kegiatan operasi perusahaan dan penurunan kebutuhan modal kerja.

Tabel 2.1 Ciri-ciri dan sasaran keuangan

TAHAP	CIRI-CIRI			SASARAN KEUANGAN
	Volume penjualan	Memperkenalkan produk-produk baru	Laba penjualan	
Growth	Meningkat pesat	Memperkenalkan produk-produk baru	Laba jangka pendek tinggi	Pertumbuhan penjualan, Tingkat penjualan
TAHAP	CIRI-CIRI			

	<b>Volume penjualan</b>	<b>Memperkenalkan produk-produk baru</b>	<b>Laba penjualan</b>	<b>SASARAN KEUANGAN</b>
Sustain	Menurun	Berusaha menemukan versi-versi produk yang lebih baik	Laba menurun	(ROCE), Pendapatan operasi, Gross margin, Penganggaran modal, (EVA)
Harvest	Penjualan merosot	Mempertahankan merk tersebut	Laba merosot	Maksimasi kas

Sumber: Kaplan Norton 1996

Sebagian besar unit bisnis dalam sebuah perusahaan mungkin berada pada tahap bertahan, situasi dimana bisnis masih memiliki daya tarik bagi penanaman investasi dan investasi ulang, tetapi diharapkan mampu menghasilkan pengembalian modal yang cukup tinggi. Unit bisnis seperti ini diharapkan mampu mempertahankan pangsa pasar yang dimiliki dan secara bertahap tumbuh tahun demi tahun. Proyek investasi akan lebih diarahkan untuk mengatasi berbagai kemacetan perluasan kapasitas, dan peningkatan aktivitas perbaikan yang berkelanjutan, dibanding investasi yang memberikan pengembalian modal dan pertumbuhan jangka panjang seperti yang dilakukan pada tahap pertumbuhan. Kebanyakan unit bisnis pada tahap ini akan menetapkan tujuan finansial yang terkait dengan profitabilitas.

Perusahaan dalam tahap pertumbuhan berada pada awal siklus hidup perusahaan. Mereka menghasilkan produk dan jasa yang memiliki potensi pertumbuhan. Dalam memanfaatkan potensi ini, mereka harus melibatkan sumber daya yang cukup banyak untuk mengembangkan dan meningkatkan berbagai produk dan jasa baru membangun kemampuan operasi, menanamkan investasi dalam sistem, infrastruktur dan jaringan distribusi yang akan mendukung tercapainya hubungan global dan memelihara serta mengembangkan hubungan yang erat dengan pelanggan. Tujuan finansial keseluruhan perusahaan dalam tahap pertumbuhan pendapatan, dan tingkat pertumbuhan penjualan diberbagai pasar sasaran, kelompok pelanggan dan wilayah.

Sebagian unit bisnis akan mencapai siklus kedewasaan dalam siklus hidupnya, tahap dimana perusahaan ingin menuai investasi yang dibuat pada tahap sebelumnya. Bisnis tidak lagi membutuhkan investasi yang besar, cukup untuk pemeliharaan peralatan dan kapabilitas baru. Tujuan utamanya untuk memaksimalkan aliran kas kembali ke korporasi. Tujuan finansial keseluruhan untuk tahap menuai adalah arus kas operasi (sebelum depresiasi) dan penghematan berbagi kebutuhan modal kerja.

### **2.2.2 Perspektif Pelanggan**

Dalam aspek ini, manajer mengidentifikasi segmen pasar dan konsumen dimana unit kerja akan saling berkompetisi dan tolak ukur yang akan dipakai untuk mengukur segmen yang diinginkan. Pandangan ini terdiri dari tolak ukur inti (*core measurement*) dan umum, dari hasil yang diinginkan melalui strategi yang telah diformulasikan dan diimplementasikan dengan baik. Pengukuran inti

(*core measurement*) yang dimaksud diantaranya kepuasan konsumen (*customer satisfaction*), retensi pelanggan (*customer retention*), akuisi konsumen (*customer acquisition*), profitabilitas pelanggan (*customer profitability*), pangsa pasar (*market share*) di segmen sasaran.

Kelompok ukuran pelanggan pada umumnya sama untuk semua jenis perusahaan. kelompok pengukuran ini terdiri dari ukuran:

Retensi pelanggan (*customer retention*)

Jelas bahwa cara yang disukai untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar dalam segmen pelanggan sasaran diawali dengan mempertahankan pelanggan, banyak perusahaan menginginkan dapat mengukur loyalitas pelanggan melalui presentase pertumbuhan bisnis dengan pelanggan yang ada saat ini.

Akuisi pelanggan (*customer acquisition*)

Secara umum perusahaan ingin meningkatkan basis pelanggan dalam segmen sasaran. Akuisi pelanggan mengukur kekuatan unit bisnis menarik dan memenangkan pelanggan atau bisnis baru. Akuisi pelanggan dapat diukur dengan banyaknya jumlah penjualan dengan pelanggan baru di segmen yang ada.

Pangsa pasar (*Market share*)

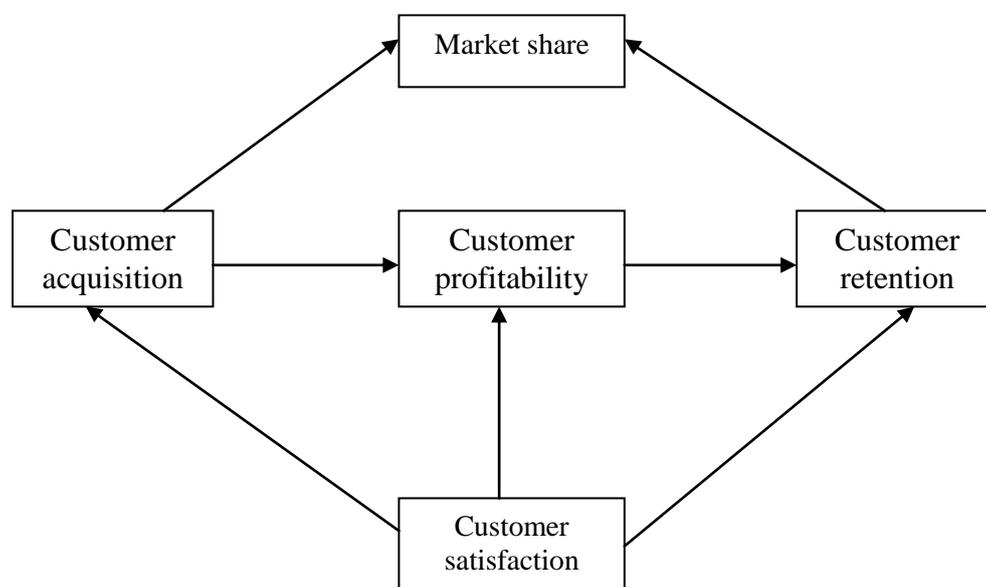
Untuk mengukur seberapa besar proporsi segmen pasar tertentu yang diakui oleh perusahaan. Mengukur pangsa pasar dapat segera dilakukan bila kelompok pelanggan sasaran atau segmen pasar sudah ditentukan. Kelompok industri, asosiasi perdagangan, data statistik pemerintah, dan sumber publik lainnya sering dapat memberikan estimasi ukuran pasar secara keseluruhan.

### Profitabilitas pelanggan (*customer profitability*)

Yaitu suatu tingkat laba bersih yang diperoleh perusahaan dari suatu target atau segmen yang dilayani. Ukuran profitabilitas pelanggan dapat mengungkapkan pelanggan sasaran tertentu yang memberikan keuntungan dan yang tidak memberikan keuntungan.

### Kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*)

Retensi dan akuisi pelanggan ditentukan oleh usaha perusahaan untuk dapat memuaskan kebutuhan pelanggan. Ukuran kepuasan pelanggan memberikan umpan balik mengenai seberapa baik perusahaan melaksanakan bisnis. Banyak perusahaan melaksanakan survei kepuasan untuk mendapatkan tanggapan yang baik dengan persentase yang tinggi dari pelanggan biasanya membutuhkan keahlian yang khusus. Ada tiga teknik yang biasanya digunakan yaitu: survei melalui pos, wawancara telepon dan wawancara pribadi. Semua ukuran tersebut dapat dikelompokkan dalam suatu rantai hubungan sebab-akibat, yaitu :



Gambar 2.2 Ukuran inti - perspektif pelanggan

Sumber : Kaplan dan Norton (1996:68)

Pangsa pasar	Menggambarkan proporsi bisnis yang dijual oleh sebuah unit bisnis di pasar tertentu (dalam jumlah pelanggan, uang yang dibelanjakan, atau volume satuan yang terjual)
Akuisi pelanggan	Mengukur dalam bentuk relatif atau absolut, keberhasilan unit Pelanggan bisnis menarik atau memenangkan pelanggan atau bisnis baru
Kepuasan pelanggan	Menilai tingkat kepuasan atas criteria kinerja tertentu di dalam proposisi nilai
Profitabilitas pelanggan	Mengukur keuntungan bersih tertentu setelah menghitung yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan tersebut

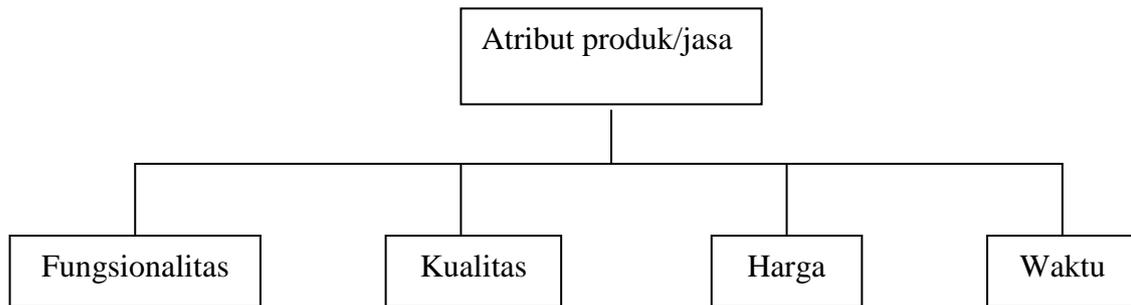
Proporsi nilai pelanggan merupakan kelompok penunjang yang menggambarkan atribut-atribut jasa atau produk yang harus dipenuhi agar konsumen puas dan loyal. Proporsi nilai pelanggan meliputi :

Atribut jasa atau produk (fungsi, kualitas, harga, waktu)

Hubungan dengan pelanggan.

Citra dan reputasi perusahaan beserta produk-produknya dimata para pelanggannya dan masyarakat konsumen.

Nilai = Atribut produk/jasa + Image + Hubungan (Relationship)



Gambar 2.3 Atribut produk/jasa

### 2.2.3 Perspektif Proses Bisnis Internal

Dalam pandangan ini, manajer mengidentifikasi proses-proses yang paling penting untuk mencapai sasaran pelanggan dan pemegang saham. Ada dua hal yang membedakan penilaian kinerja proses secara tradisional dan *Balance scorecard* (Simons,2000). Pertama, perspektif ini dikembangkan setelah mengembangkan perspektif financial dan pelanggan sehingga pengembangan pandangan ini didasarkan pada kebutuhan eksternal unit usaha sedangkan tradisional hanya mengawasi atau memperbaiki proses yang ada. Kedua, *Balance scorecard* memasukkan rantai nilai inovasi ke dalam rantai nilai proses bisnis, sedangkan tradisional hanya melihat proses saja.

Proses ini memungkinkan unit bisnis untuk :

Memenuhi harapan keuntungan finansial yang tinggi bagi para pemegang saham.

Memberikan proporsi nilai yang akan menarik minat dan mempertahankan pelanggan dalam segmen pangsa sasaran.

Proses bisnis internal dalam *Balanced Scorecard* secara umum dibagi tiga tahapan yaitu inovasi, operasi dan layanan purna jual.

### Inovasi

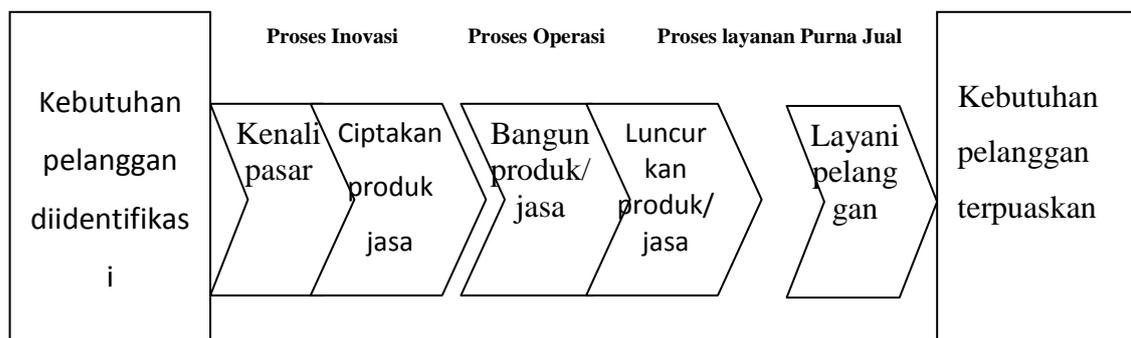
Dalam tahapan ini perusahaan mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan pada masa kini dan masa yang akan datang, serta merumuskan cara untuk memenuhi keinginan tersebut. Tahapan inovasi ini dapat disebut sebagai bagian penelitian dan pengembangan.

### Operasi

Tahapan ini merupakan tahapan aksi dimana perusahaan berusaha untuk memberikan solusi kepada para pelanggan dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka. Dalam tahapan ini terjadi transaksi jual beli antara perusahaan dan pelanggan.

### Layanan purna jual

Dalam tahap ini perusahaan berusaha memberikan tambahan kepada para pelanggan yang telah membeli produk-produknya dalam berbagai bentuk layanan pasca transaksi jual beli.



## Gambar 2.4 Perspektif proses bisnis internal

Sumber : Kaplan dan Norton (1996:96)

### 2.2.4 Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Pengukuran perspektif keempat dan terakhir dalam *Balance scorecard* bertujuan untuk mendorong perusahaan menjadi organisasi belajar (*learning organization*) sekaligus mendorong perkembangannya. Sasaran dari pandangan ini membuktikan bahwa dengan infrastruktur yang ada memungkinkan sasaran dalam ketiga perspektif sebelumnya dapat tercapai karena *Balance scorecard* menekankan pentingnya investasi untuk masa depan, bukan hanya peralatan baru, penelitian dan pengembangan produk baru, tetapi juga mengarah ke infrastrukturnya manusia, sistem dan prosedur-prosedur jika ingin mencapai pertumbuhan keuangan yang panjang.

Ukuran perspektif pembelajaran dan pertumbuhan dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu:

Kemampuan atau kapabilitas pegawai

Ukuran yang termasuk dalam kelompok ini antara lain adalah tingkat kepuasan kerja pegawai, besarnya pendapatan perusahaan per pegawai.

Kapabilitas sistem informasi

Ukuran yang termasuk kelompok ini adalah tingkat ketersediaan informasi yang dibutuhkan, tingkat informasi yang tersedia dan jangka waktu untuk memperoleh informasi.

Motivasi, pemberdayaan dan keserasian individu perusahaan

Ukuran yang ada dalam kelompok ini antara lain jumlah saran per pegawai, jumlah saran yang berhasil guna, dan banyaknya pegawai yang dapat mengerti visi dan tujuan perusahaan.

### **2.2.5 Karakteristik Balanced Score card**

Meskipun beberapa orang telah memahami, menyusun, bahkan melaporkan beberapa indikator nonkeuangan, Kaplan dan Norton telah berada selangkah kedepan dengan kerangka *Balance scorecard*.

Rerangka ini mempunyai tiga karakteristik penting antara lain:

Menyajikan serangkaian indikator yang memberikan pandangan kinerja organisasi dalam satu dokumen tunggal.

Dokumen *Balance scorecard* dibuat singkat dan dihubungkan dengan sistem informasi untuk detil lebih dari sekedar “buku” bulanan yang masih dibuat oleh banyak perusahaan, yang sangat memerlukan waktu dan keterampilan manajemen untuk mencernanya.

Sistem pengukuran lainnya mendaftar indikator dalam cara *ad hoc*. *Balance scorecard* mengelompokkan indikator kinerja organisasi justru dalam empat

perspektif, yang masing-masingnya mencakup sebuah perspektif yang berbeda pada kinerja organisasi.

### **2.2.6 Manfaat dan Pentingnya *Balanced Score card* Bagi Organisasi**

Banyak alasan mengapa *Balance scorecard* sangat penting untuk diimplementasikan oleh organisasi. Berikut ini merupakan alasan organisasi memerlukan *Balance scorecard* sebagai sistem pengukuran kinerja.

Berikut ini juga yang menjadi manfaat yang dapat diambil dari *Balance scorecard*:

*Balance scorecard* menyatukan berbagai elemen persaingan bisnis yang harus diperhatikan oleh organisasi kedalam satu laporan manajemen lengkap. Konsep manajemen lainnya hanya berfokus pada satu hal tunggal untuk mengelola persaingan, misalnya reduksi biaya strategis yang berfokus final pada biaya dan harga produk atau jasa. Hal ini berbeda pada *Balance scorecard* yang berfokus pada semua elemen persaingan bisnis melalui sifat komprehensif *Balance scorecard* yang ditujukan dalam keempat perspektifnya.

*Balanced Scorecard* tidak hanya fokus pada ukuran keuangan, namun sejumlah ukuran yang terintegrasi dalam keempat perspektif *Balanced Scorecard*.

*Balanced Scorecard* adalah alat manajemen yang memungkinkan organisasi untuk :

Mengkomunikasikan visi dalam istilah operasional yang ringkas.

Menyajikan gambaran yang lengkap dan lumrah tentang kinerja organisasi.

Mempertahankan atau meningkatkan keberhasilan organisasi melalui kompromi dengan perubahan yang akan terjadi dari faktor ekonomi makro, kompetisi industri, merger dan akuisi, adopsi struktur organisasi baru, masuk ke pasar baru, dan perubahan manajemen.

*Balanced Scorecard* memberi gambaran operasi organisasi secara menyeluruh sehingga perbaikan di satu aspek tidak merugikan aspek yang lain, namun justru akan mendorong tercapainya perbaikan di aspek lainnya karena sifat *Balanced Scorecard* yang koheren. Hal ini berbeda dengan konsep manajemen lainnya yang memberikan gambaran sepotong-sepotong mengenai operasi organisasi. Usaha memuaskan pelanggan menyebabkan organisasi harus memperhatikan seluruh aspek yang dimilikinya untuk memberikan value terbaik bagi kepuasan pelanggan.

Keberhasilan adalah relatif, sebagai contoh adalah Microsoft yang merupakan perusahaan software terbesar di dunia yang secara kontinyu memfokuskan strateginya untuk menggabungkan peluang-peluang baru. Baru-baru ini Microsoft telah teridentifikasi oleh pasar baru seperti *business intelligence* dan teknologi internet. *Balanced Scorecard* menjabarkan strategi di dalam serangkaian tindakan jika dilaksanakan oleh organisasi yang memiliki *opporuinity mindset*, tentu akan menangkap peluang-peluang bisnis yang tersembunyi, sehingga relativitas keberhasilan dapat diambil organisasi.

Organisasi yang berhasil akan menghadapi pertumbuhan yang pesat, perubahan dan tantangan-tantangan baru. Komunikasi adalah faktor kunci untuk menghadapi

semua hal diatas. *Balanced Scorecard* adalah rerangka pengukuran kinerja dan manajemen strategic yang mensyaratkan komunikasi konsisten untuk menjamin keberhasilan pencapaian misi dan visi organisasi. Kata ini menunjukkan bahwa *Balanced Scorecard* mampu digunakan untuk menghadapi pertumbuhan pesat, perubahan, dan tantangan baru yang dihadapi organisasi.

*Balanced Scorecard* mendemonstrasikan tantangan bagi sebuah organisasi yang sukses, didapatkan organisasi tersebut mengidentivikasi diri dan industrinya dari penggalian pernyataan misi berikut, yaitu membuat kontribusi yang fit pada komunitas tempat organisasi dapat mengakomodasikan kepentingan komunitas tempat organisasi berada melakukan bisnisnya. Hal ini dapat tercapai karena rerangka *Balanced Scorecard* memperhatikan tidak hanya pelanggan atau pesaing namun keseluruhan *stakeholder* organisasi.

Kemampuan teknologi informasi kini telah membuat terwujudnya kemungkinan mengembangkan operasional lokal, nasional dan internasional. *Balanced Scorecard* sebagai rerangka yang mampu mengabungkan semua ukuran organisasi dan semua ukuran unit bisnis organisasi kini telah dikembangkan perangkat lunakya. Software ini dapat dimasukkan kedalam jaringan organisasi sehingga tidak ada kekhawatiran mengenai jangkauan geografis organisasi, yang dapat dipecahkan melalui teknologi informasi dan telekomunikasi.

Organisasi dapat mencoba sebuah tes kecil sebagai alasan mengimplementasikan *Balanced Scorecard* yaitu menanyakan kepada CEO (*Chief Executif Officer*) dan eksekutif seniornya, bagaimana mereka tahu organisasi sedang mencapai visinya.

Jika mereka tidak dapat memberikan jawaban yang memuaskan, maka organisasi perlu memikirkan aplikasi *Balanced Scorecard* dalam organisasi untuk membantu mencapai misi dan visi sekaligus mengukur pencapaiannya.

Kualitas kini diukur oleh setiap organisasi. *Balanced Scorecard* mengakomodasikan semua komponen organisasi, termasuk kualitas. Hal ini menyebabkan semakin cepat personil organisasi mempunyai informasi statistikal mengenai kualitas, maka semakin cepat pula respon yang akan dilakukan oleh personil tersebut melakukan tindakan koreksi paa peningkatan kualitas. Hal ini memperlihatkan yang sekarang dituntut oleh pelanggan dan dilaksanakan oleh organisasi.

*Balanced Scorecard* yang mensyaratkan keterlibatan semua personel organisasi dalam tahap perencanaan dan juga mensyaratkan adanya hubungan komunikasi yang terjalin terus menerus terhadap implementasi sangat cocok dengan manajemen partisipatif, yang mendorong semua orang di organisasi untuk terlibat dalam penentuan tujuan hingga perwujudannya. Hal ini menyebabkan *Balanced Scorecard* sangat tepat diimplementasikan pada orang yang telah pengaplikasiannya *open book management*, sebagai salah satu *fundament esensial* organisasi bisnis global abad XXI

### **2.3 Balanced Scorecard Sebagai Sistem Pengukuran Kerja**

Tujuan dari sistem pengukuran adalah untuk memotivasi semua pekerja untuk menerapkan strategi dari suatu bisnis dengan baik. *Balanced Scorecard* berusaha untuk menerjemahkan strategi kedalam suatu sistem pengukuran.

*Balanced Scorecard* mengkomunikasikan sasaran dan target kedalam bahasa operasional. Komunikasi ini akan memfokuskan manajer dan pekerja atas faktor-faktor penentu kinerja yang memungkinkan mereka untuk mengambil inisiatif dan tindakan untuk melaksanakan tujuan organisasi. Disamping itu *Balanced Scorecard* memberikan suatu *framework*, suatu bahasa untuk mengkomunikasikan misi dan strategi, kemudian menginformasikan keseluruhan pekerja tentang apa yang menjadi penentu sukses disaat ini dan yang akan datang.

Dalam manajemen tradisional, pencapaian visi organisasi diukur hanya menggunakan ukuran keuangan yang biasanya memakai *Return On Investment (ROI)* dan *residual income* untuk mengukur kemampuan organisasi sebagai pencipta kekayaan. Pada tahun 1990-an diperkenalkan *Economic Value Added (EVA)*, sebagai penyempurnaan pengukuran kinerja keuangan terdahulu. Ukuran keuangan menyebabkan eksekutif hanya memfokuskan pengerahan sumber daya organisasi jangka pendek, yaitu cepat menghasilkan *financial return*. Investasi bersifat tujuan jangka panjang seperti pengembangan sistem yang digunakan untuk memuaskan pelanggan, pendidikan, dan pelatihan karyawan untuk pemberdayaan karyawan, pengembangan fungsi organisasi dan sistem informasi manajemen untuk kecepatan respon terhadap kebutuhan pelanggan dan pemasok tidak mendapat perhatian dari eksekutif karena tidak menggunakan kinerja non keuangan.

Dengan adanya konsep *Balanced Scorecard*, dapat menjelaskan lebih lanjut pencapaian visi *wealth-creating institution* sebagai berikut :

Peningkatan produktivitas dan komitmen karyawan, sehingga meningkatkan laba (melalui peningkatan *cost effectiveness*) tanpa harus menambah pemakaian modal.

Peningkatan pelanggan yang puas sehingga meningkatkan laba (melalui peningkatan *revenues*) tanpa harus menambah modal.

Peningkatan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan *finansial returns* dengan mengurangi modal yang digunakan atau melakukan investasi dalam proyek yang menghasilkan *return* yang tinggi.

Dengan *Balanced Scorecard*, manajemen dapat mengevaluasi apakah perubahan kekayaan yang dicapai atau dialami oleh perusahaan disebabkan oleh faktor yang *sustainable* atau hanya suatu keberuntungan oleh tindakan yang bersifat *strategic* atau hanya kebetulan. Maka peningkatan *return* yang ditandai dengan peningkatan EVA tersebut bersifat *sustainable*

### **2.3.1 Sistem Pengukuran Kinerja yang Baik**

*Balanced Scorecard* sebagai sebuah rantai diantara setiap personel organisasi dan visi organisasi. *Balanced Scorecard* adalah cara mengukur tingkat sejauh mana visi dan misi organisasi tercapai. Berikut ini adalah daftar yang mencirikan sebuah sistem pengukuran kinerja yang baik, *Balanced Scorecard* memenuhi kesemua kriteria tersebut :

Menyajikan sebuah rerangka yang membantu menajamkan perilaku kerja. *Balanced Scorecard* menyajikan statistik produksi yang sangat bermakna yang dapat dihitung secara harian maupun bulanan.

Merefleksikan rencana strategis. *Balanced Scorecard* mengukur elemen kunci (seperti *brand equity*, keinginan pelanggan membeli uang, retensi personel kunci

dan tingkat ROI) yang menentukan apakah rencana dapat dilaksanakan dengan berhasil atau tidak.

Memperkenalkan setiap organisasi mengukur kinerja individual mereka. Sebagaimana *Balanced Scorecard* dipersiapkan, setiap organisasi menentukan secara tepat bagaimana mengukur kinerja yang kritikal terhadap keberhasilan mereka dan akhirnya untuk keberhasilan organisasi.

Memberikan personil organisasi untuk membuat perubahan dengan segera, sehingga kinerja dipertinggi. Ketika suatu kinerja organisasi menurun maka personel dapat segera melakukan perubahan-perubahan yang diperlukan guna meningkatkan kembali tingkat kinerja bahkan sampai ke tingkat yang lebih tinggi dari kondisi normal. *Balanced Scorecard* mampu melakukan hal tersebut.

Strategi adalah jantung sistem, bukan sekedar Pengendalian. Kenyataan akan hal ini menyebabkan *Balanced Scorecard* merupakan rerangka yang mampu menjabarkan strategi kedalam serangkaian tindakan sangat tepat menjadi sistem pengukuran kinerja yang baik.

#### **2.4 Balanced Scorecard Sebagai Pembelajaran Strategi**

*Balanced Scorecard* mengungkapkan visi organisasi dan kejelasan tujuan yang ingin dicapai. *Balanced Scorecard* mengkomunikasikan suatu model yang menghubungkan usaha dan prestasi individu dengan tujuan suatu unit bisnis. *Balanced Scorecard* memberikan umpan balik strategis yang penting. Strategi bisnis dapat dilihat sebagai suatu set hipotesis mengenai hubungan sebab akibat. *Balanced Scorecard* memberikan fasilitas untuk meminjamkan kembali strategi

yang sangat penting untuk pembelajaran secara tradisional, organisasi menggunakan pertemuan bulanan atau kuartalan untuk menganalisis hasil keuangan periode saat ini. Diskusi tersebut difokuskan pada kinerja masa lalu dan pada penjelasan mengapa tujuan finansial tidak tercapai. *Balanced Scorecard* dengan perincian hubungan sebab akibat antara pemicu kinerja dan tujuan, akan memungkinkan eksekutif organisasi dan unit bisnis untuk menggunakan pembahasan peninjauan kembali secara periodik untuk mengevaluasi kebenaran strategi dan kualitasnya.

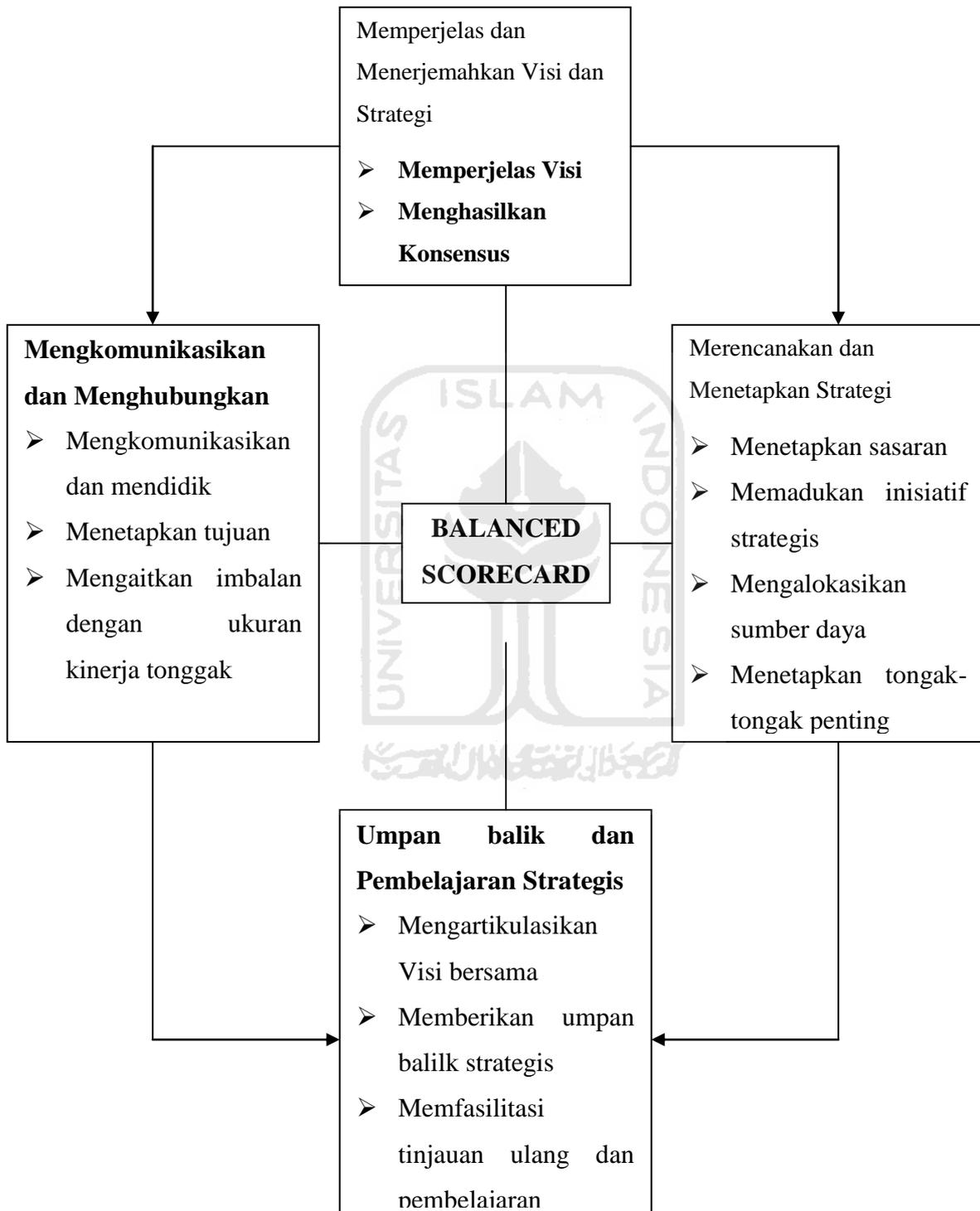
## **2.5 Langkah Penjabaran Strategi ke dalam Perencanaan Strategi dengan Balanced Scorecard**

*Balanced Scorecard* memberikan kerangka yang memungkinkan perumusan rencana strategis yang komprehensif, koheren dan balanced. Langkah penjabaran rencana strategi organisasi berdasarkan *Balanced Scorecard* adalah sebagai berikut :

Menjabarkan strategi organisasi kedalam sasaran strategis yang mencakup empat perspektif.

Menentukan target yang akan diwujudkan dalam jangka waktu tertentu di masa depan.

Merumuskan inisiatif strategis untuk sasaran strategis.



Gambar 2.5 Strategi Manajemen : Empat proses [KAP96]

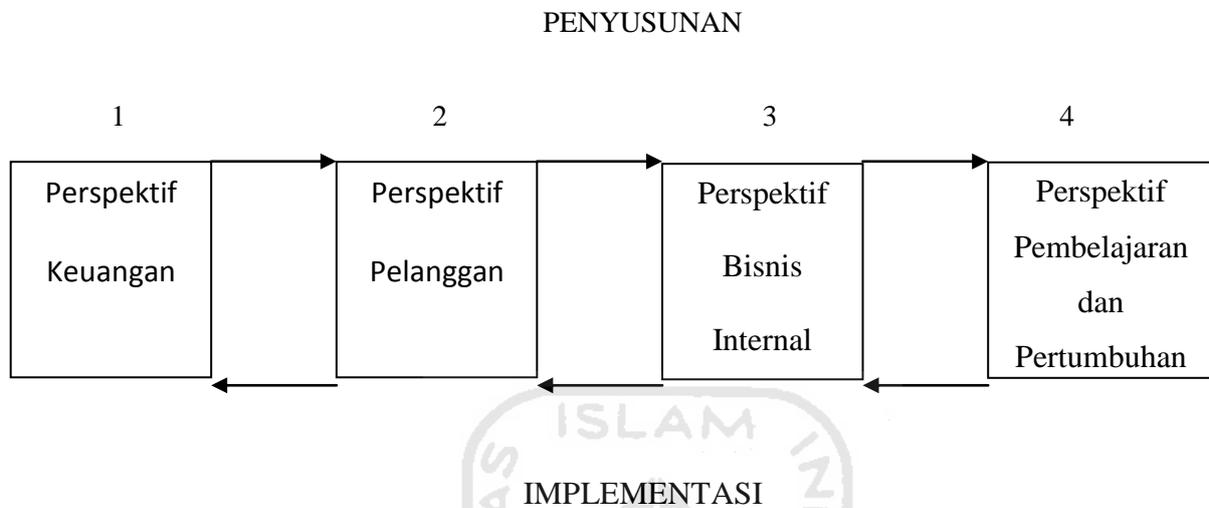
## 2.6 Proses Penyusunan *Balanced Scorecard*

### 2.6.1 Perancangan *Balanced Scorecard*

Perancangan *Balanced Scorecard* diawali dari perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif bisnis internal, dan terakhir perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Tahapan ini berawal dari perspektif keuangan karena tujuan akhir hakikat organisasi adalah *return* keuangan yang memadai dan berkelanjutan. Untuk mewujudkan *return* keuangan yang memadai dan berkelanjutan ini dibutuhkan tiga perspektif lainnya. Karenanya dalam perencanaan diawali dengan perspektif keuangan kemudian dicari rasionalnya dari perspektif pelanggan yang memberikan kontribusi keuangan kepada organisasi. Sesuai rerangka hakikat organisasi, perspektif pelanggan hanya akan terwujud jika organisasi melakukan proses dan melakukan proses dan menghasilkan produk atau jasa yang memuaskan pelanggan. Dengan ini perspektif pelanggan membutuhkan *rationale* dari perspektif proses bisnis internal. Proses bisnis internal memerlukan *improvement* terus untuk menghasilkan inovasi proses dan produk atau untuk kepuasan pelanggan, oleh karena itu perspektif bisnis internal membutuhkan *rationale* dari proses pembelajaran dan pertumbuhan.

Pada implementasi *Balanced Scorecard* tahapan ini dibalik. Jadi implementasi *Balanced Scorecard* berawal dari perspektif pembelajaran dan pertumbuhan, kemudian sesuai dengan karakteristik koherensi *Balanced Scorecard*, akan menghasilkan perwujudan perspektif proses bisnis internal.

Perspektif proses bisnis jika terwujud akan menghasilkan pelanggan yang puas, dan pada gilirannya perspektif keuanganpun akan terwujud.



Gambar 2.6 Penyusunan dan implementasi *Balanced Scorecard*

### 2.6.2 Sasaran Strategis, Ukuran, Target, dan Inisiatif Strategis

Proses penyusunan *Balanced Scorecard* oleh organisasi akan menghasilkan sekumpulan sasaran strategis, ukuran, target, dan inisiatif.

Sasaran strategis ini merupakan pernyataan mengenai apa yang harus dicapai strategi dan faktor kritikal apa untuk keberhasilannya. Jika dikatakan dengan *strategic management system*, sasaran strategic ditetapkan pada tahap *strategic formulation*. Sasaran strategik ini juga merupakan penjabaran strategi ke sasaran-sasaran masa depan yang dituju organisasi dalam mencapai visi organisasi.

Ukuran ini menunjukkan bagaimana keberhasilan dalam mencapai strategi akan diukur dan ditelusuri. Ada dua macam ukuran pencapaian sasaran strategik yaitu ukuran hasil (*outcomes measure*) dan ukuran pemicu kerja (*performance driver measure*). Ukuran ini dikategorikan dalam dua macam untuk mengelola sasaran strategik sehingga sasaran tersebut dapat diwujudkan.

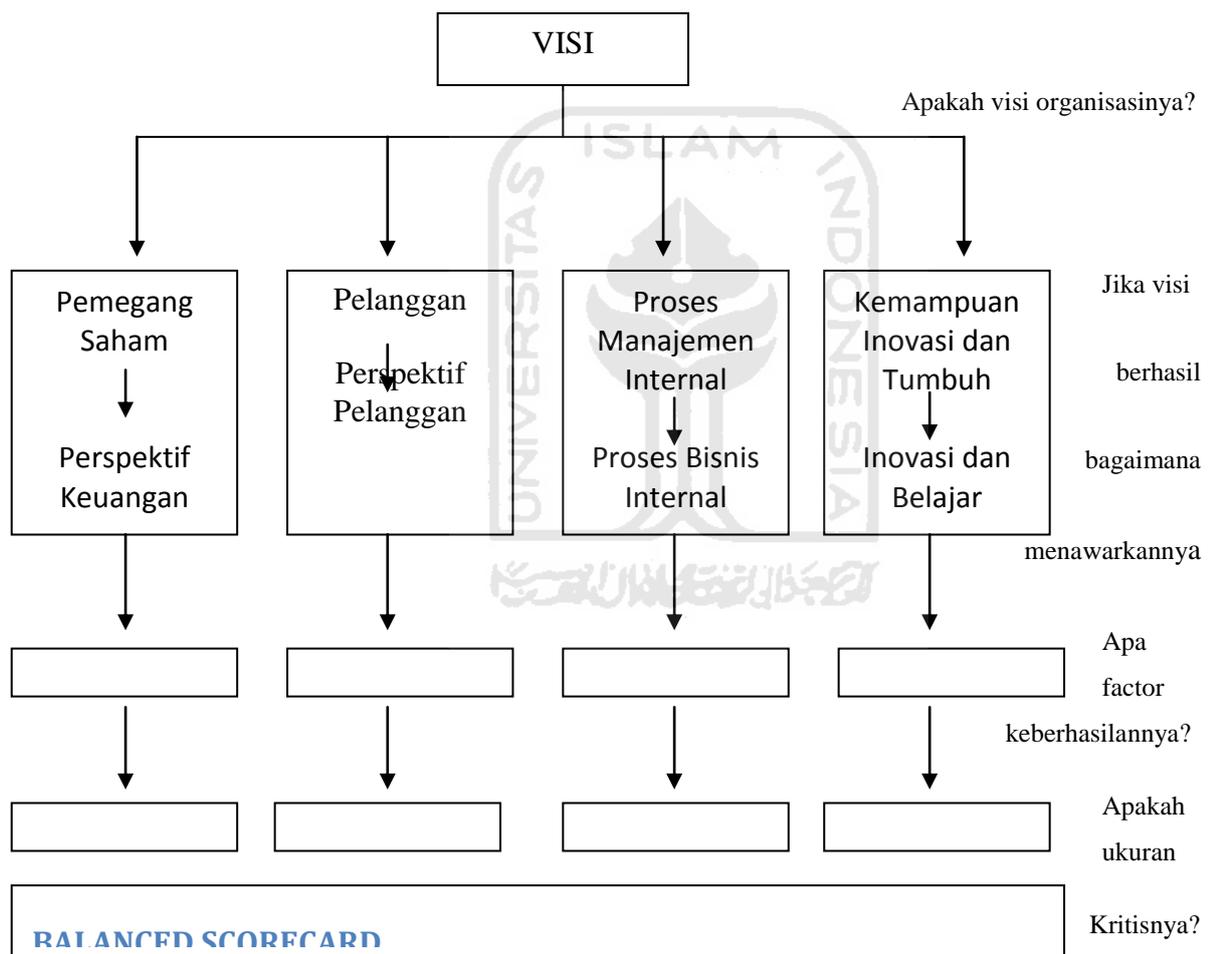
Target menunjukkan tingkat kinerja atau tingkat *improvement* yang dibutuhkan untuk mencapai strategi yang ditetapkan. Penetapan target ini dilakukan mengingat pencapaian sasaran strategik memerlukan tonggak-tonggak (*milestone*) pencapaian disepanjang perjalanan organisasi mewujudkan sasaran strategik. Tonggak inilah yang berupa target.

Sasaran strategis *Balanced Scorecard* dapat dimonitor dan dikelola organisasi secara berkelanjutan. Hal ini mungkin dilaksanakan karena kinerja terhadap sasaran strategis selalu diukur dan dilaporkan dalam bentuk, yaitu : indikator kinerja grafik, informasi tren kinerja, data pengukuran dan diagram balok, serta pembagian informasi dan dialog.

Inisiatif strategis merupakan tindakan program kunci (*key action program*) yang diperlukan guna mencapai sasaran strategis. Inisiatif inilah yang dalam proses perencanaan strategis menjadi dasar pembuatan program dalam tahap *programming*. Program akhirnya menjadi dasar pembuatan anggaran pada tahap *budgeting*.

### 2.7 Dari Visi ke Pengukuran

Tujuan dari semua pengukuran seharusnya dapat digunakan untuk membantu mengetahui kinerja organisasi yang dilakukan yang kemudian ditindak lanjuti dengan tindakan-tindakan yang harus dilakukan agar target yang ada dapat tercapai bila belum tercapai.



Gambar 2.7 Hubungan visi ke pengukuran [KAP93]

## 2.8 Proses Hierarki Analitik

*The Analytical Hierarchy Process* atau lebih dikenal dengan AHP adalah suatu metode pengambilan keputusan yang pertama dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematis di University of Pittsburgh, Amerika Serikat pada awal tahun 1970 an. AHP digunakan pertama kali pada musim semi tahun 1970 untuk menghadapi masalah perencanaan militer yaitu untuk menghadapi berbagai macam kemungkinan (*contingency planning*) Amerika Serikat.

Kelebihan dari AHP adalah kemampuannya jika dihadapkan pada situasi yang kompleks atau tak berkerangka dimana data, informasi statistik dari masalah yang dihadapi sangat sedikit dengan jalan mendefinisikan situasi yang kompleks tersebut ke dalam elemen-elemen yang lebih kecil. Data yang ada hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman atau intuisi. Jadi masalah tersebut dapat dirasakan dan diamati, namun kelengkapan data numerik tidak menunjang untuk dimodelkan secara kuantitatif atau matematik. Kemudian elemen-elemen tersebut diatur dalam bentuk hierarki. Selanjutnya akan diberi bobot numerik pada atribut-atribut tersebut dengan cara membandingkan secara berpasangan. Pada akhirnya dilakukan sintesis dari pendapat tadi untuk menentukan atribut mana yang memiliki prioritas tertinggi yang akan keluar sebagai hasil analisis, baik dalam penilaian relatif maupun secara absolut.

Secara umum keadaan yang kompleks atau tidak berkerangka adalah keadaan dimana data atau informasi (statistik) dari masalah yang dihadapi sangat minim atau tidak ada sama sekali. Dengan kata lain permasalahan yang dihadapi dapat dirasakan dan dilihat, tapi kelengkapan data numerik berupa angka-angka statistik

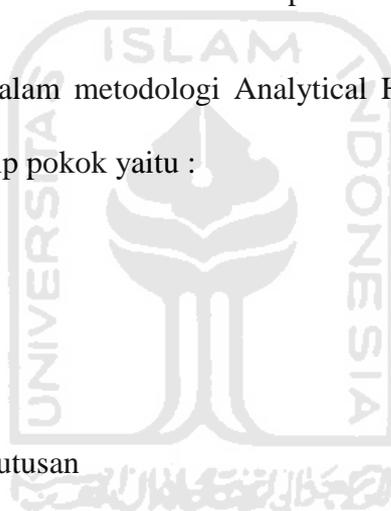
tidak dapat menunjang para pengamat untuk memodelkannya secara kuantitatif. Data yang diperlukan tersebut walaupun ada hanyalah bersifat kualitatif yang mungkin didasari oleh persepsi, pengalaman, penginderaan, ataupun intuisi si pengambil keputusan. Secara tidak langsung metode AHP ini memasukkan aspek kuantitatif dan aspek kualitatif dari pikiran manusia. Aspek kuantitatif untuk mengekspresikan penilaian dan preferensi secara ringkas padat, aspek ini juga menjadi dasar pengambilan keputusan yang sehat dalam situasi yang kompleks. Sedangkan aspek kualitatif untuk mendefinisikan persoalan yang hierarkinya.

Pengambilan keputusan dalam metodologi Analytical Hierarchy Process (AHP) didasarkan pada tiga prinsip pokok yaitu :

Struktur yang berhierarki

Penentuan prioritas

Konsistensi dari suatu keputusan



### **2.8.1 Struktur yang Berhierarki**

Metode ini diawali dengan menstruktur kondisi yang kompleks kedalam komponen-komponennya secara hierarki. Setiap hierarki terdiri dari beberapa komponen yang kemudian diuraikan lagi kedalam hierarki yang lebih rendah, sehingga diperoleh hierarki yang paling rendah dimana komponen-komponen dapat dikendalikan. Hierarki keputusan disusun berdasarkan pandangan pihak-pihak yang memiliki keahlian dan pengetahuan di bidang yang bersangkutan.

Keputusan yang diambil dijadikan sebagai tujuan yang dijabarkan menjadi elemen-elemen yang lebih rinci hingga mencapai suatu tahapan yang terukur. Hierarki permasalahan akan mempermudah pengambilan keputusan untuk menganalisis dan menarik kesimpulan terhadap masalah tersebut. Ada dua macam hierarki yaitu : *hierarchy structural* dan *hierarchy functional*. Pada hierarki struktural, sistem yang kompleks disusun kedalam komponen-komponen pokoknya dalam urutan menurut sifat struktur mereka, misalnya : ukuran, warna, bentuk, dan umur. Hierarki struktural ini sangat erat kaitannya dengan cara otak kita menganalisa hal yang kompleks yaitu dengan memecah-mecah objek yang ditangkap oleh indera menjadi sejumlah gugusan, sub gugusan, dan gugusan yang lebih kecil lagi. Sedangkan hierarki fungsional menguraikan sistem yang kompleks menjadi elemen-elemen pokoknya menurut hubungan esensial mereka.

Langkah penyusunan struktur hierarki :

Identifikasi elemen masalah.

Pengelompokan elemen dalam kelompok yang homogen.

Pengaturan kelompok dalam tingkatan yang berbeda.

Tingkat atas merupakan tujuan dari kelompok dibawahnya, sebaliknya tingkat bawah merupakan uraian dari tingkat diatasnya.

Pengambilan masalah dengan menyusunnya ke dalam bentuk hierarki memiliki keuntungan sebagai berikut :

Hierarki yang mempresentasikan sistem dapat digunakan untuk menjelaskan bagaimana perubahan tingkat kepentingan elemen pada level atas berpengaruh terhadap kepentingan elemen-elemen pada tingkat hierarki dibawahnya.

Hierarki memberikan informasi yang lengkap dan jelas atas struktur dan fungsi dari sistem dalam tingkatan lebih rendah dan memberikan gambaran faktor-faktor apa yang berpengaruh pada tujuan-tujuan pada tingkatan yang tertentu, direpresentasikan secara baik dalam tingkatan berikutnya yang lebih atas dari elemen tersebut.

Penganalisaan dengan hierarki lebih efisien daripada secara keseluruhan.

Stabil dalam hal perubahan yang kecil akan menghasilkan pengaruh yang lebih kecil pula. Fleksibel dalam hal penambahan terhadap struktur hierarki tidak akan merusak atau mengacau performansi hierarki secara keseluruhan.

### **2.8.2 Penentuan Prioritas**

Manusia memiliki kemampuan untuk mempersepsi hubungan antara hal-hal yang mereka amati, membandingkan sepasang benda atau hal yang serupa berdasarkan kriteria tertentu, dan membedakan kedua anggota pasangan itu dengan menimbang intensitas preferensi mereka terhadap hal yang satu dibandingkan dengan yang lainnya. Lalu mereka mensintesis penilaian mereka melalui imajinasi atau dalam pengertian yang lebih baik tentang keseluruhan sistem.

Prioritas dari elemen-elemen kriteria dapat dipandang sebagai bobot/kontribusi elemen tersebut terhadap tujuan pengambilan keputusan. AHP melakukan analisis prioritas elemen dengan metode perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar dua elemen hingga seluruh elemen yang ada tercakup. Prioritas ini ditentukan berdasarkan pandangan para pakar dan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengambilan keputusan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penilaian dengan perbandingan berpasangan

Tahap terpenting dari AHP adalah penilaian perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) yakni membandingkan secara berpasangan seluruh elemen untuk setiap sub sistem hierarki. Perbandingan tersebut kemudian ditransformasikan dalam bentuk matriks untuk maksud analisa numerik. Penilaian dengan perbandingan berpasangan dilakukan untuk menetapkan prioritas komponen-komponen digunakan pertanyaan : seberapa besar suatu komponen lebih mendominasi, mempengaruhi, memiliki tingkat kepentingan dibandingkan dengan komponen lain yang sedang dibandingkan.

Untuk penilaian dengan perbandingan berpasangan, bentuk matrik merupakan bentuk yang lebih umum digunakan. Beberapa keuntungan dalam bentuk matriks adalah bentuk matrik bentuk yang sederhana, alat yang cukup baik dalam pengujian konsistensi, kemudian diperoleh tambahan informasi melalui pembuatan seluruh perbandingan yang mungkin dan penganalisaan sensitivitas dan seluruh tingkat hirarki untuk mengubahnya dalam pertimbangan. Dalam pengisian matriks

berpasangan, digunakan bilangan untuk menggambarkan relatif pentingnya suatu komponen diatas lainnya, berkenaan dengan sifat tersebut.

Berikut ini adalah skala perbandingan berpasangan yang mendefinisikan dan menjelaskan nilai 1 sampai dengan 9 yang ditetapkan bagi pertimbangan dalam membandingkan komponen satu dengan yang lainnya dalam tiap tingkat hirarki terhadap satu kriteria diatasnya.

Tabel 2.2 Skala penilaian perbandingan berpasangan

<b>Intensitas Kepentingan</b>	<b>Definisi Verbal</b>	<b>Penjelasan</b>
1	Kedua elemen sama pentingnya.	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama pentingnya.
3	Sebuah elemen lebih lemah tingkat kepentingannya dibandingkan dengan elemen lainnya.	Pendapat sedikit memihak pada sebuah elemen dibandingkan dengan elemen lainnya.
<b>Intensitas Kepentingan</b>	<b>Definisi Verbal</b>	<b>Penjelasan</b>
7	Sebuah elemen menunjukkan tingkat kepentingan yang sangat kuat	Sebuah elemen secara kuat disukai dan dominasinya

	dibandingkan terhadap elemen lainnya.	tampak dalam praktek.
9	Sebuah elemen menunjukkan tingkat kepentingan yang mutlak lebih tinggi bila dibandingkan elemen lainnya.	Bukti bahwa suatu elemen lebih penting daripada elemen lainnya adalah sangat jelas.
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai tengah dua pendapat yang berdampingan.	Nilai-nilai ini diberikan bila diperlukan suatu kompromi.
Kebalikan dari nilai diatas	Bila elemen I mendapat salah satu nilai diatas pada saat dibandingkan dengan elemen j mempunyai nilai kebalikannya bila dibandingkan dengan elemen i.	

Keterangan : kata “pentingnya”, bila diganti dengan kata disukai atau mirip tergantung permasalahan yang dihadapi.

Formulasi matematis pada proses hirarki analitik dilakukan dengan menggunakan suatu matriks. Misalnya pada suatu operasi terdapat  $n$  elemen operasi yaitu elemen-elemen  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Maka hasil matriks perbandingan yang dinyatakan sebagai berikut :

Tabel 2.3 Contoh matriks perbandingan berpasangan

	A1	A2	...	An
--	----	----	-----	----

A1	a11	a12	...	a1n
A2	a21	a22	...	a2n
...	...	...	...	...
An	an1	an2	...	Ann

Matriks  $a_{ij}$  didapat dari membandingkan satu komponen dengan komponen lainnya pada tingkat hirarki yang sama. Nilai-nilai  $a_{11}$ ,  $a_{22}$ , adalah bernilai 1 karena

	A1	A2	A3
A1	1	1/3	1/5
A2	3	1	1/2
A3	5	2	1

Langkah-langkah dalam analisis sintesis adalah sebagai berikut :

Menjumlahkan nilai-nilai dalam tiap kolom.

Menormalkan matriks perbandingan berpasangan.

Merata-rata sepanjang baris dengan menjumlahkan semua nilai dalam setiap baris dari matriks yang dinormalisasikan dan membagi dengan banyak entri tiap baris.

	A1	A2	A3
A1	1	1/3	1/5
A2	3	1	1/2
A3	5	2	1
Jumlah	9	3,33	1,7

penjumlahan kolom

	A1	A2	A3
A1	1/9	0,1	0,1
A2	3/9	0,3	0,3
A3	5/9	0,6	0,6
Jumlah	1	1	1

Normalisasi

	A1	A2	A3
A1	1/9	0,1	0,1

A2	3/9	0,3	0,3
A3	5/9	0,6	0,6
	1	1	1

(3) Rata-rata

sintesis ini menghasilkan persentase prioritas relatif menyeluruh atau preferensi menyeluruh untuk elemen  $A_1 = 10\%$ ,  $A_2 = 30\%$  dan  $A_3 = 60\%$

Bobot yang dicari dinyatakan dalam vektor  $W = (W_1, W_2, W_3, \dots, W_n)$ .

Nilai  $W_n$  menyatakan bobot relatif  $A_n$  terhadap keseluruhan set kriteria pada sub sistem tersebut.

Dalam teori tentang matriks, formula tersebut menyatakan bahwa  $W$  adalah eigen vector dari matriks  $A$  dengan eigen value  $n$ , bila ditulis secara lengkap, maka persamaan tersebut akan terlihat seperti pada rumus berikut :

$$\begin{pmatrix} \frac{W_1}{W_1} & \frac{W_1}{W_2} & \dots & \frac{W_1}{W_n} \\ \frac{W_2}{W_1} & \frac{W_2}{W_2} & \dots & \frac{W_2}{W_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{W_n}{W_1} & \frac{W_n}{W_2} & \dots & \frac{W_n}{W_n} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \dots \\ W_n \end{pmatrix} = n \begin{pmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \dots \\ W_n \end{pmatrix}$$

### 2.8.3 Konsistensi Dari Suatu Keputusan

Konsistensi merupakan pemikiran atau obyek yang serupa dikelompokkan menurut homogenitas dan relevansinya, kemudian arti yang kedua adalah intensitas relasi antar gagasan atau antar obyek yang didasarkan pada suatu criteria tertentu yang membenarkan secara logis. Uji konsistensi merupakan langkah untuk mengalikan indeks konsistensi dengan prioritas kriteria bersangkutan dan menjumlahkan hasil kalinya.

Urutan dalam perhitungan konsistensinya adalah :

Mengalikan tiap entri dari matriks dengan hasil sintesa

Membagi tiap entri dalam kolom jumlah baris dengan entri yang sesuai dari vector prioritas untuk mendapatkan  $\lambda$  maksimal.

Perhitungan indeks konsistensi (CI).

Penghitungan nilai rasio konsistensi (CR).

Rasio konsistensi diterima bila  $CR = CI/RI \leq 0.10$

Adapun untuk mengukur rasio konsistensi diatas digunakan persamaan :

$$CI (Consistency Index) = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

$$CR (Consistency Rati ) = CI / RI$$

Dimana :

CI : Indeks Konsistensi

CR : Rasio Konsistensi

RI : Indeks Konsistensi Random

$\lambda_{\max}$  : Nilai eigen maksimum dari matriks perbandingan berpasangan yang bersesuaian

n : orde matriks perbandingan yang bersesuaian

	A1 (0.1)	A2 (0.3)	A3 (0.6)
A1	1	1/3	1/5
A2	3	1	1/2
A3	5	2	1

	A1	A2	A3	jumlah	bobot
A1	0,1	0,1	0,12	0,32	0,1
A2	0,3	0,3	0,3	0,9	0,3
A3	0,5	0,6	0,6	1,7	0,6

Perkalian tiap entri kolom dari matriks dengan hasil sintesa

$$\begin{bmatrix} 1 & 1/3 & 1/5 \\ 3 & 1 & 1/2 \\ 5 & 2 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,1 \\ 0,3 \\ 0,6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,32 \\ 0,9 \\ 1,7 \end{bmatrix}$$

2. Pembagian vektor dengan bobot tiap elemen

$$\begin{bmatrix} 0,32 \\ 0,9 \\ 1,7 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,1 \\ 0,3 \\ 0,6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3,2 \\ 3,0 \\ 2,83 \end{bmatrix}$$

3.  $\lambda \text{ maks} = (3,2 + 3,0 + 2,83)/3$

$$= 3,01$$

Indeks Konsistensi (CI) untuk matriks berorde 3 adalah :

$$CI = \frac{\lambda \text{ max} - N}{N - 1}$$

$$= \frac{3,01 - 3}{3 - 1}$$

$$= 0,005$$

$N = 3$ , dari tabel RI diperoleh nilai  $RI = 0,58$

Nilai Ratio Konsistensi (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

$$= \frac{0,005}{0,58}$$

$= 0,0086$  menunjukkan konsistensi baik karena  $CR < 0,1$

Tabel 2.4 Random Indeks (RI)

Ukuran matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>RI</b>	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Indeks konsistensi random merupakan indeks konsistensi matriks resiprok yang dibangkitkan secara random dengan skala 1 s/d 9 beserta kebalikannya. Saat telah mendapatkan nilai indeks random ini sesuai dengan orde matriksnya.

Secara rinci, prosedur perhitungan dapat diuraikan dalam langkah-langkah sebagai berikut :

Perbandingan antar kriteria yang dilakukan untuk seluruh hierarchy akan menghasilkan beberapa matriks.

Setiap matriks akan mempunyai beberapa hal sebagai berikut :

Suatu kriteria yang menjadi acuan perbandingan antara kriteria pada tingkat hierarki dibawahnya.

Nilai bobot untuk kriteria acuan tersebut relatif terhadap kriteria yang berada di tingkat yang lebih tinggi.

Nilai *Consistency Index (CI)* untuk matriks perbandingan yang berpasangan tersebut.

Nilai *Random Index (RI)* untuk matriks perbandingan tersebut.

Untuk setiap matriks perbandingan berpasangan, kalikan nilai *CI* dengan bobot kriteria acuan. Jumlahkan semua hasil perkalian tersebut maka didapatkan *Consistency Index of Hierarchy (CIH)*.

Untuk setiap matriks perbandingan berpasangan, dikalikan *RI* dengan bobot acuan. Jumlahkan semua perkalian tersebut maka didapatkan *Random Index of Hierarchy (RIH)*.

Nilai CRH didapat dengan membagi CIH dengan RIH sama halnya dengan konsistensi matriks perbandingan berpasangan, suatu hierarki disebut konsisten bila nilai CRH tidak lebih dari 0,1 (10%).

### **Quality Function Deployment (QFD)**

QFD dikembangkan pertama kali di Jepang oleh Mitsubishi' Kobe Shipyayard pada tahun 1972, yang kemudian diadopsi oleh Toyota. Ford Motor Company dan Xerox membawa konsep ini ke Amerika Serikat pada tahun 1986. Semenjak itu QFD banyak diterapkan oleh perusahaan Jepang. Amerika Serikat dan Eropa. Fokus utama dari QFD adalah melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk sedini mungkin. Filosofi yang mendasarinya adalah bahwa pelanggan tidak puas dengan suatu produk, meskipun suatu produk yang telah dihasilkan dengan sempurna bila mereka tidak menginginkan atau membutuhkannya.

Konsep Quality Function Deployment (QFD) dikembangkan untuk menjamin bahwa produk yang memasuki tahap produksi benar-benar akan

memuaskan kebutuhan pelanggan dengan cara membentuk tingkat kualitas yang diperlukan dan kesesuaian maksimum pada setiap tahap pengembangan produk.

Berdasarkan definisinya, QFD merupakan praktik untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. QFD menterjemahkan apa yang menjadi kebutuhan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan organisasi. QFD memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan tersebut, dan memperbaiki proses hingga mencapai efektivitas maksimum. QFD juga merupakan praktik menuju perbaikan proses yang dapat memungkinkan organisasi untuk melampaui harapan pelanggannya. QFD sendiri terdiri atas efektivitas berikut:

Penjabaran persyaratan pelanggan (kebutuhan akan kualitas)

Penjabaran akan karakteristik kualitas yang dapat diukur

Penentuan hubungan antara kebutuhan kualitas dan karakteristik.

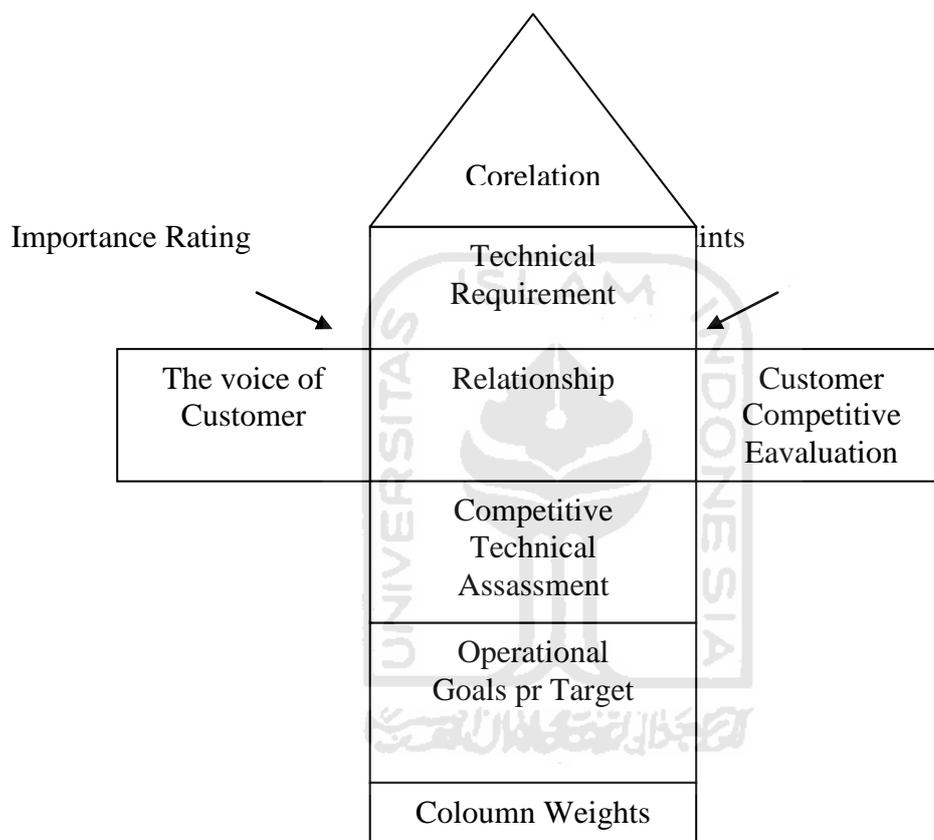
Penetapan nilai-nilai berdasarkan angka tertentu terhadap masing-masing karakteristik kualitas

Penyatuan akan karakteristik kualitas ke dalam produk

Perancangan produksi dan pengendalian kualitas produk

Alat pokok yang digunakan dalam QFD adalah “Rumah Mutu” (House Of Quality). HOQ menunjukkan antara kebutuhan-kebutuhan konsumen yang ditranslasikan menjadi atribut-atribut teknis, sehingga dapat dikatakan bahwa

HOQ merupakan inti dari QFD. Sisi kiri matriks (elemen Whats) menampilkan keinginan dan kebutuhan pelanggan (the voice of customer), sedangkan sisi sifatnya (elemen Hows) berisi technical response sebagai jawaban bagi keinginan dan kebutuhan pelanggan.



Gambar 2.8 Elemen-elemen dalam matriks Perencanaan produk (HOQ)

HOQ (House Of Quqlity) merupakan sentral/dasar dalam membuat QFD yang terdiri dari beberapa komponen sebagai berikut:

Demanded Quality/Whats merupakan komponen yang menerangkan tentang keinginan/kebutuhan konsumen.

Quality Characteristic/Hows merupakan kebutuhan-kebutuhan dari desain atau dengan kata lain merupakan bahasa teknis dari suatu produk/jasa.

Correlation Matrix menjelaskan hubungan antara Whats dan Hows. Hubungan ini dapat digambarkan dengan symbol kuat, cukup dan lemah.

Correlation Roof Matrix menggambarkan hubungan antara Hows.

Competitive Assasment adalah penilaian produk/layanan jasa organisasi dengan organisasi lain (pesaing).



### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Obyek Penelitian**

Adapun yang menjadi obyek penelitian adalah :

Penelitian dilakukan di PT. Pos Indonesia cabang Banjarnegara.

Obyek penelitian adalah orang-orang yang memahami dan bertanggung jawab menangani manajemen di lingkungan PT. Pos Indonesia. Obyek adalah orang-orang yang memahami masalah yang ditetapkan oleh kebijaksanaan PT. Pos tersebut dan ditentukan oleh peneliti sendiri. Hal ini untuk menjamin agar data tersebut merupakan data yang terbaik.

### **3.2 Identifikasi Masalah**

Pengukuran kinerja yang sering digunakan adalah dengan berdasarkan ukuran-ukuran financial. Teknik pengukuran kinerja ini tidak mampu menggambarkan titik-titik strategis perusahaan dalam usaha menuju keunggulan bersaing. Penggunaan metode *Balanced Scorecard* yang di kombinasikan dengan AHP dan QFD dapat menunjukan titik-titik strategis itu dan kemudian akan tersusun rencana-rencana perbaikannya.

### **3.3 Pengumpulan Data**

#### **3.3.1 Sumber Data**

Data yang dibutuhkan diperoleh dari data primer dan data sekunder, yaitu :

#### Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan dan penelitian secara langsung di lapangan adapun data yang diperlukan adalah :

Data nilai perbandingan berpasangan antar faktor setiap level berdasarkan kuesioner. Kuesioner tersebut adalah daftar pertanyaan yang berkaitan dengan kinerja PT. Pos Indonesia serta tolok ukur dari tiap-tiap pernyataan yang ada. Responden dapat langsung menjawab pertanyaan yang ada dengan jawaban (bobot) yang tersedia.

Data faktor-faktor dalam setiap perspektif yang berpengaruh pada kinerja PT. Pos Indonesia. Data tersebut merupakan *key performance indicators* yang penting bagi PT. Pos Indonesia, yang terdiri dari faktor pendorong kinerja dan ukuran hasil.

#### Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari literature-literatur dan referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Melalui studi literatur ini maka dapat diperoleh :

Cara-cara penulisan karya ilmiah secara sistematis dan cara mengungkapkan buah pikiran dengan lebih kritis dalam penelitian.

Teori-teori yang tepat untuk digunakan sebagai dasar dalam melakukan penelitian, dimana dalam hal ini teori mengenai prinsip-prinsip *Balanced Scorecard*, AHP dan QFD yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.

### 3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Beberapa tahap yang akan dilakukan dalam usaha untuk mendapatkan data atau informasi yang akan dicari dilakukan dengan :

#### Studi lapangan

Merupakan suatu metode pengumpulan data yang diperoleh dari hasil penelitian secara langsung berkaitan dengan masalah yang bersangkutan, yang dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain :

Mencatat data-data dari dokumen atau arsip yang ada pada PT. Pos Indonesia cabang Banjarnegara khususnya data-data yang relevan dengan masalah yang diteliti.

#### Kuesioner

Teknik pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada sumber. Sedangkan daftar pertanyaan yang diberikan adalah dalam bentuk angket yang berupa perbandingan berpasangan.

#### Wawancara (interview)

Data diperoleh secara langsung dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang bersangkutan dengan masalah yang dihadapi.

#### Studi Kepustakaan

Merupakan suatu metode pengumpulan data yang bersumber dari buku-buku tertentu untuk mendapatkan konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

### 3.4 Metode Pengolahan Data

Dari data yang telah dikumpulkan kemudian diolah sehingga menjadi suatu data yang lebih berarti yang digunakan sebagai pijakan untuk melakukan proses selanjutnya yaitu perancangan sistem pengukuran dengan *Balanced Scorecard*.

#### 3.4.1 Uji Binomial

Pengolahan data diawali dengan pemeriksaan jawaban-jawaban dari kuesioner yang sah atau tidak. Hal ini didasarkan pada kriteria hanya ada satu jawaban untuk setiap pertanyaan. Data-data hasil kuesioner diolah dengan menggunakan uji menyangkut proporsi dengan binomial dengan hipotesis :

Ho :  $P \leq 0,05$  (P adalah peluang jawaban tidak)

Hi :  $P > 0,05$

Jika Ho diterima maka tujuan atau ukuran yang digunakan tidak dapat digunakan sedangkan jika Ho ditolak maka tujuan ukuran yang digunakan belum dapat digunakan.

Untuk lebih memudahkan dalam pengolahan data menggunakan SPSS dan Microsoft Excel. Hasil pengolahan data ini selanjutnya akan dijadikan dasar perancangan alat ukur untuk mengukur kinerja PT. Pos Indonesia dengan menggunakan pendekatan *Balanced Scorecard*.

### **3.4.2 Perancangan Sistem Pengukuran Dengan Balanced Scorecard**

Dari data yang sudah diolah maka didapat tolok ukur untuk pengukuran performansi PT. Pos Indonesia cabang Banjarnegara. Dari tolok ukur yang diperoleh dibuatlah ukuran penilaian untuk masing-masing performansi tersebut.

Ukuran penilaian ini didapat dari target yang sudah ditetapkan. Dan belum ada target maka penilaian didapatkan dari ukuran yang biasa digunakan. Target yang digunakan sebagai patokan ukuran penilaian yang berada pada kategori 2 dari patokan pengukuran dengan skala 0-4. Ini berarti bahwa untuk kategori 0 dan 1 maka nilai pengukuran berada dibawah target. Sedangkan untuk kategori 3 dan 4 maka nilai pengukuran diatas target.

Setelah dibuat target dan kategori penilaian maka jadilah suatu sistem pengukuran kinerja untuk PT. Pos Indonesia Banjarnegara berdasarkan perspektif proses bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran yang berupa kuesioner.

### **3.4.3 Validasi Hasil Rancangan**

Validasi yang dapat dilakukan adalah validasi internal yaitu validasi yang dicapai apabila terdapat kesesuaian antar bagian-bagian alat ukur dengan alat ukur keseluruhan. Dengan kata lain sebuah alat ukur dikatakan mempunyai validasi internal setiap alat ukur mendukung misi alat ukur secara keseluruhan, yaitu mengungkapkan data variable yang dimaksud. Validitas dilakukan oleh orang-orang yang ahli dalam hal ini dilakukan oleh :

Pihak-pihak yang terkait secara menyeluruh dalam pembuatan rencana jangka panjang PT. Pos Indonesia Banjarnegara.

Mempunyai masa kerja yang cukup lama di PT. Pos Indonesia Banjarnegara sehingga mengetahui seluk beluk perusahaan tersebut dan hal-hal yang berkaitan dengan kinerja perusahaan.

#### **3.4.4 Pemberian Bobot Pada Kuesioner**

Dari hasil rancangan yang telah divalidasi kemudian tiap-tiap poin kuesioner perbandingan berpasangan yang menggunakan angka-angka numerik 1 sampai 9 yang menunjukkan urutan preferensi. Pengisian kuesioner dilakukan oleh seorang responden yang mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

Terkait secara menyeluruh terhadap pembuatan jangka panjang.

Mempunyai jabatan di PT. Pos Indonesia cabang Banjarnegara.

Mempunyai pengalaman kerja yang cukup lama di PT. Pos Indonesia Banjarnegara sehingga mengetahui seluk beluk perusahaan tersebut.

#### **3.5 Uji Coba Rancangan**

Setelah dilakukan pembobotan dengan metode proses hirarki analisis maka dilakukan uji coba terhadap hasil rancangan dengan cara menyebar kuesioner hasil rancangan dikelompokkan berdasarkan pihak yang berhak mengisinya. Setelah disebarkan maka data diolah dengan menggunakan Descriptive Statistic di SPSS berupa rata-rata dari jawaban responden.

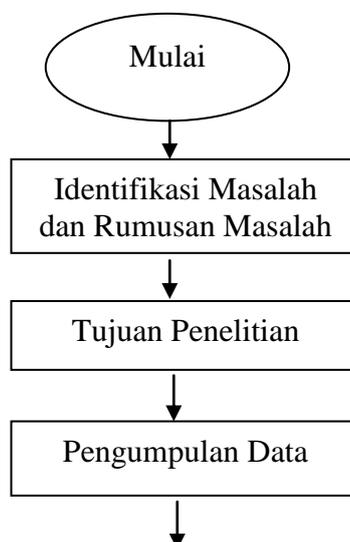
### 3.6 Metode Analisis dan Pembahasan

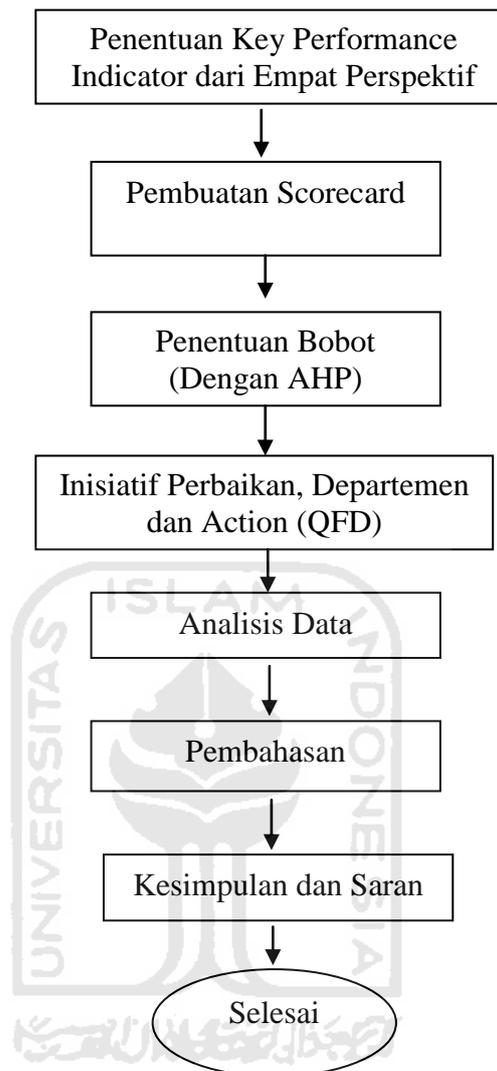
Dari hasil pengolahan data dan uji coba yang telah dilakukan maka tahap selanjutnya adalah analisis dan pembahasan terhadap data yang telah ada. Penganalisaan dan pembahansan memberikan suatu kesimpulan yang dapat memberikan suatu solusi terhadap rancangan sistem pengukuran performansi PT. Pos Indonesia Banjarnegara pada penelitian ini.

### 3.7 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang diambil didasarkan pada hasil analisis data setiap tolok ukur pada masing-masing perspektif keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, pertumbuhan dan pembelajaran. Kesimpulan ini tentunya mengacu pada tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini serta dari teori-teori yang ada.

Hasil kesimpulan dapat dijadikan saran untuk diaplikasikan dan sebagai masukan bagi organisasi yang akan melakukan pengukuran kinerja organisasinya.





Gambar 3.1 Diagram alir penelitian

## BAB IV

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

#### 4.1 Pengumpulan Data

##### 4.1.1 Sejarah Perusahaan

Kegiatan surat menyurat di nusantara sudah berkembang sejak jaman kolonia Belanda. Kantor Pos pertama kali didirikan di Batavia pada tanggal 26

Agustus 1746 oleh Gubernur Jendral G.W. Baron dan kemudian berkembang dengan pengiriman surat secara teratur 2 Minggu sekali antara Batavia-Cirebon-Tegal-Semarang. Kegiatan surat menyurat semakin berkembang pada jaman pemerintahan Gubernur Jendral Deandelles (1808-1811) dengan dibangunnya jalan raya antara Anyer hingga Panarukan.

Setelah ditemukannya telegraf dan telepon maka didirikan Dinas Telegraf dan Dinas Telepon yang kemudian digabung dalam Jawatan Pos, Telegraf dan Telepon (PTT). Pada masa itu juga telah mulai digunakan prangko sebagai sarana pengiriman surat. Kegiatan angkutan pos kemudian berlanjut dengan pembangunan kereta api malam Batavia – Surabaya pada masa 1936 dan tahun 1938 berkembang lagi dengan adanya angkutan pos udara antara Batavia - Bandung dan Batavia – Semarang.

Pada PP No.9 Tahun 1978 status PN Pos dan Giro berubah menjadi Perum Pos dan Giro dan setelah tanggal 20 Juni 1995 Perum Pos dan Giro berubah menjadi PT. Pos Indonesia (Persero) berdasarkan PP No.5 Tahun 1995 pada tanggal 20 Juni 1999.

#### **4.1.2 Visi**

Visi dari PT. POS Indonesia adalah :

- |             |   |
|-------------|---|
| 2009 – 2010 | : Integrated mail, logistic & financial services infrastructure |
| 2011 – 2013 | : Indonesia’s leader in the mail logistics & financial services |
| 2014 – 2018 | : ASEAN Champion of Postal Industries                           |

#### 4.1.3 Misi Perusahaan

Untuk merealisasikan visi yang telah ditetapkan, maka PT. Pos Indonesia menetapkan misi sebagai berikut :

“Pos Indonesia menyediakan solusi handal dalam mail, logistik dan jasa keuangan dengan menggunakan jejaring bisnis dan infrastruktur terluas dan terpadu serta mengembangkan hubungan kolaboratif”

#### 4.1.4 Data Proyeksi Perusahaan

Data ini berisi tentang laporan proyeksi keuangan dalam bentuk laba rugi perusahaan dalam kurun waktu dua tahun dari tahun 2008-2010

Laporan Rugi Laba Perusahaan

Tabel 4.1 Laporan Rugi Laba Perusahaan 2008-2009

Uraian	Jumlah
<b>Pendapatan Usaha</b>	
Pendapatan jasa pengiriman	6.739.318.880
Pendapatan non jasa pengiriman	552.398.850
<b>Jumlah pendapatan usaha</b>	<b>7.291.717.730</b>
<b>Biaya langsung usaha</b>	
Biaya sumber material	1.569.446.670
Biaya transmisi dan distribusi	2.105.674.720
<b>Jumlah biaya langsung dan distribusi</b>	<b>3.675.121.390</b>
<b>Laba (rugi) kotor</b>	4.617.580.000
Biaya umum dan administrasi	3.329.501.170
<b>Laba (rugi) usaha</b>	<b>1.288.078.830</b>

<b>Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	
Pendapatan (biaya) lain-lain	10.957.540
<b>Jumlah Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	<b>10.957.540</b>
<b>Laba (rugi) sebelum penyusutan</b>	1.405.196.540
<b>Biaya penyusutan</b>	974.400.000
<b>Laba (rugi) setelah penyusutan</b>	<b>430.796.540</b>

Laporan neraca perusahaan

Tabel 4.2 Laporan neraca Perusahaan 2008-2009

NO	Uraian	Jumlah
	<b>Aktiva</b>	
	Aktiva Lancar	
	Kas dan Bank	416.997.542
	Piutang usaha	796.635.484
	Piutang Lain-lain	197.473.738
	Piutang pajak	11.596.122
	Persediaan	47.199.664
	Pembayaran di muka	289.900.400
	Biaya di bayar di muka	3.521.355
	<b>Jumlah aktiva lancar</b>	<b>1.763.324.305</b>
	<b>Aktiva Tetap</b>	
	Harga perolehan	27.318.856.050
	Akumulasi penyusutan	-7.563.066.917
	Nilai buku	633.515.450

	Aktiva tetap yang belum dipergunakan	239.264.954
	Aktiva dalam penyelesaian	92.964.910
	<b>Jumlah aktiva tetap</b>	<b>20.721.534.447</b>
	<b>Aktiva Lain-lain</b>	
	Bahan instalasi	620.100.350
	Aktiva tetap yang tidak dipergunakan	318.549.628
	Uang Jaminan	11.379.050
	<b>Jumlah aktiva lain-lain</b>	<b>950.029.028</b>
	<b>Jumlah aktiva</b>	<b>23.434.887.780</b>
	<b>Pasiva</b>	
	<b>Hutang Lancar</b>	
	Hutang usaha	826.943.109
	Biaya yang masih harus dibayar	19.358.5624
	Hutang pajak	0
	Hutang bunga	5.155.481.156
	Hutang jangka panjang jatuh tempo	3.176.035.510
	<b>Jumlah hutang lancar</b>	<b>9.352.045.399</b>
	<b>Hutang jangka panjang dan lain-lain</b>	
	Pinjaman pemerintah pusat	8.119.883.373
	Uang jaminan langganan	195.895.300
	Cadangan dana pengiriman	2.000.983.284
	Hutang jangka pendek	450.000.000
	<b>Jumlah hutang panjang dan lain-lain</b>	<b>10.766.761.957</b>
	<b>Modal</b>	

	Penyertaan pemerintah daerah	17.925.175.731
	Modal sambungan	70.6581.101
	Laba yang belum dibagikan	
	(Akumulasi kerugian)	-15.315.677.040
	<b>Jumlah modal</b>	<b>3.316.079.792</b>
	<b>Jumlah pasiva</b>	<b>23434887148</b>

Proyeksi pendapatan yang diperoleh oleh PT. Pos dalam kurun waktu dua tahun adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Jumlah pendapatan 2008-2009

No	Tahun	Jumlah pendapatan (Rp)
1	2009	7.058.876.446
2	2010	7.291.717.730

#### 4.1.6 Data Aktual Perusahaan

Data ini berisi kondisi keuangan perusahaan yang sesungguhnya yang terangkum dalam laporan rugi laba perusahaan dan neraca perusahaan pada tahun 2009-2010 adalah sebagai berikut :

Laporan Rugi Laba Perusahaan

Tabel 4.4 Laporan Rugi Laba Perusahaan 2009-2010

Uraian	Jumlah
--------	--------

<b>Pendapatan Usaha</b>	
Pendapatan jasa pengiriman	7.794.398.880
Pendapatan non pengiriman	420.318.850
<b>Jumlah pendapatan usaha</b>	<b>8.214.717.730</b>
<b>Biaya langsung usaha</b>	
Biaya sumber material	3.135.745.050
Biaya transmisi dan distribusi	950.656.810
<b>Jumlah biaya langsung dan distribusi</b>	<b>4.086.401.860</b>
<b>Laba (rugi) kotor</b>	5.382.460.000
Biaya umum dan administrasi	3.210.140.150
<b>Laba (rugi) usaha</b>	<b>2.172.319.850</b>
<b>Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	
Pendapatan (biaya) lain-lain	10.132.450
<b>Jumlah Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	<b>10.132.450</b>
<b>Laba (rugi) sebelum penyusutan</b>	2.182.452.610
<b>Biaya penyusutan</b>	1.556.400.150
<b>Laba (rugi) setelah penyusutan</b>	<b>626.052.460</b>

Proyeksi neraca perusahaan

Tabel 4.5 Laporan neraca Perusahaan 2010

NO	Uraian	Jumlah
	<b>Aktiva</b>	
	Aktiva Lancar	
	Kas dan Bank	308.552.146
	Piutang usaha	659.833.034

	Piutang Lain-lain	97.796.253
	Piutang pajak	10596122
	Persediaan	37041180
	Pembayaran di muka	269900000
	Biaya di bayar di muka	9204176
	<b>Jumlah aktiva lancar</b>	<b>1.392.922.911</b>
	<b>Aktiva Tetap</b>	
	Harga perolehan	29401183034
	Akumulasi penyusutan	-13079962775
	Nilai buku	16321420260
	Aktiva tetap yang belum dipergunakan	364612709
	Aktiva dalam penyelesaian	532917471
	<b>Jumlah aktiva tetap</b>	<b>33.540.170.669</b>
	<b>Aktiva Lain-lain</b>	
	Bahan instalasi	451600.392
	Aktiva tetap yang tidak dipergunakan	318549625
	Uang Jaminan	16854050
	<b>Jumlah aktiva lain-lain</b>	<b>787.004.067</b>
	<b>Jumlah aktiva</b>	<b>35.720.097.677</b>
	<b>Pasiva</b>	
	<b>Hutang Lancar</b>	
	Hutang usaha	1.008.078.815
	Biaya yang masih harus dibayar	293.412.566
	Hutang pajak	6.677.530

	Hutang bunga	2196236307
	Hutang jangka panjang jatuh tempo	0
	<b>Jumlah hutang lancar</b>	<b>3504405218</b>
	<b>Hutang jangka panjang dan lain-lain</b>	
	Pinjaman pemerintah pusat	21106890152
	Uang jaminan langganan	175466300
	Cadangan dana pengiriman	2318179500
	Hutang jangka pendek	12121179500
	<b>Jumlah hutang panjang dan lain-lain</b>	<b>35.721.715.452</b>
	<b>Modal</b>	
	Penyertaan pemerintah daerah	15548500909
	Modal sambungan	686441101
	Laba yang belum dibagikan	
	(Akumulasi kerugian)	-12804563243
	<b>Jumlah modal</b>	<b>3.430.378.767</b>
	<b>Jumlah pasiva</b>	<b>42.656.499.437</b>

Pendapatan yang diperoleh oleh PT. Pos dalam kurun waktu dua tahun adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Jumlah pendapatan 2010

No	Tahun	Jumlah pendapatan (Rp)
1	20010	7.948.541.354
<b>Data proyeksi 2011 (Rp)</b>		
2	2011	8.214.717.730

## 4.2 Pengolahan Data

### 4.2.1. Perspektif Finansial

#### 4.2.1.1 Tingkat Pertumbuhan Pendapatan

Tingkat pertumbuhan pendapatan merupakan perbandingan selisih antara tingkat pendapatan tahun yang diamati dan dua tahun sebelumnya, dengan tingkat penjualan tahun sebelumnya. Artinya sampai sejauh mana tingkat penjualan perusahaan meningkat dari tahun ke tahun.

$$\frac{(Tk. \text{Pendapatan th } t) - (Tk. \text{Pendapatan th } t - 1)}{Tk. \text{Pendapatan th } t - 1} \times 100\%$$

Sumber : Input pendapatan di dapatkan dari laporan laba rugi.

Pertumbuhan prosentase pertumbuhan pendapatan dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tingkat proyeksi pendapatan

Proyeksi pendapatan PT.Pos Indonesia dari tahun 2009 sampai 2010 :

Tabel 4.7 Proyeksi Prosentase Tingkat Pertumbuhan Pendapatan

Tahun	Pendapatan	Rasio Pertumbuhan (%)
2009	705.8876.446	
2010	7.291.717.730	3.3%

Tingkat pendapatan

Laporan pendapatan PT.Pos Indonesia dari tahun 2009 sampai 2010 :

Tabel 4.8 Tingkat Jumlah pendapatan

Tahun	Pendapatan	Rasio Pertumbuhan (%)
2009	7.948.541.354	
2010	8.214.717.730	3.3%

#### 4.2.1.2 Rasio Laba Atas Dana Operasi

Merupakan perbandingan antara laba (rugi) setelah pajak penghasilan dengan dana operasi. Menyatakan kemampuan perubahan dalam memperoleh laba terhadap penggunaan dana operasi.

$$\frac{\text{Laba (rugi) setelah pph}}{\text{Beban usaha}} \times 100\%$$

Sumber laba (rugi) setelah pph di dapatkan dari laporan laba (rugi)

Beban usaha didapatkan dari laporan laba (rugi)

Perhitungan rasio laba atas dana operasi dapat dilihat table di bawah ini:

Tingkat proyeksi rasio laba atas dana operasi

Tabel 4.9 Proyeksi Rasio Laba Atas Dana Operasi

Tahun	Laba (rugi) setelah PPh	Beban usaha	Rasio laba atas dana operasi
2010	430.796.540	7.004.622.560	6%

Tingkat rasio laba atas dana operasi

Tabel 4.10 Rasio Laba Atas Dana Operasi

Tahun	Laba (rugi) setelah PPh	Beban usaha	Rasio laba atas dana
-------	-------------------------	-------------	----------------------

			operasi
2010	626.052.460	7.296.542.010	9%

#### 4.2.1. 3 Return On Capital Employed (ROCE)

Merupakan perbandingan antara laba sebelum pajak dengan total asset perusahaan dan pinjaman jangka pendek, artinya menyatakan kemampuan perusahaan dalam usaha pengembalian modal.

$$Roce = \frac{\text{Laba (rugi) sebelum pajak}}{\text{Total Activa - Hutang Lancar}} \times 100\%$$

Sumber : Laba (rugi) sebelum pajak didapatkan dari laporan laba (rugi)

Total asset didapatkan dari neraca

Pinjaman jangka pendek didapatkan dari neraca

Perhitungan ROCE dapat dilihat pada table di bawah ini.:

Tingkat *Proyeksi Return On Capital Employed* (ROCE)

Tabel 4.11 *Proyeksi Return On Capital Employed* (ROCE)

Tahun	Total Activa	Hutang Lancar	Laba (rugi) Sebelum Pajak	ROCE
2010	23.434.887.780	9.352.045.399	4.617.580.000	33%

Tingkat *Return On Capital Employed* (ROCE)

Tabel 4.12 *Return On Capital Employed* (ROCE)

Tahun	Total Activa	Hutang Lancar	Laba (rugi)	ROCE
-------	--------------	---------------	-------------	------

			Sebelum Pajak	
2010	19.333.777.415	4.504.405.218	5.382.460.310	36%

#### 4.2.1.4 Return On Investment (ROI)

Merupakan perbandingan antara laba operasi dengan modal, artinya menyatakan kemampuan perusahaan dalam usaha pengembalian investasi.

$$ROI = \frac{\text{Laba (rugi) Usaha}}{\text{Total Activa}} \times 100\%$$

Sumber : Laba (rugi) usaha didapatkan dari laporan laba (rugi)

Total modal yang digunakan didapatkan dari neraca

Perhitungan ROI dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tingkat Proyeksi *Return On Investment* (ROI)

Tabel 4.13 Proyeksi *Return On Investment* (ROI)

Tahun	Laba (rugi) Usaha	Total Activa	ROI (%)
2010	430.796.540	23.434.887.780	2%

Tingkat Return On Investment (ROI)

Tabel 4.14 Return On Investment (ROI)

Tahun	Laba (rugi) Usaha	Total Activa	ROI (%)
2010	626.052.460	19.333.777.415	3%

#### 4.2.1.5 Rasio Operasi

Merupakan perbandingan antara biaya operasi dengan pendapatan, artinya menyatakan kemampuan perusahaan dalam penggunaan biaya operasi terhadap pendapatan.

$$ROI = \frac{\text{Beban Usaha}}{\text{pendapatan}} \times 100\%$$

Sumber : Beban usaha didapatkan dari laporan laba (rugi)

Penjualan didapatkan dari laporan laba (rugi)

Perhitungan ROI dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tingkat proyeksi rasio operasi

Tabel 4.15 Proyeksi Rasio Operasi

Tahun	Beban Usaha	Pendapatan	Rasio Operasi (%)
2010	7004622560	7.291.717.730	96%

Tingkat rasio operasi

Tabel 4.16 Rasio Operasi

Tahun	Beban Usaha	Pendapatan	Rasio Operasi (%)
2010	7296542010	8.214.717.730	89%

## 4.2.2 Perspektif Pelanggan

### 4.2.2.1 Tingkat Kepuasan Pelanggan

Tingkat kepuasan pelanggan adalah hal yang sifatnya kualitatif, untuk itu pengukuran dilakukan dengan melakukan survey kepada pelanggan perusahaan yang bersangkutan. Survei kepuasan pelanggan pada dasarnya memperhatikan tiga bagian besar criteria keputusan pelanggan yaitu seberapa jauh atribut produk

dan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan, serta berapa jauh kedekatan hubungan pelanggan dengan perusahaan dan seberapa jauh citra dan reputasi perusahaan atau produk di mata pelanggan.

Survei ini sebaiknya tidak hanya dikenakan kepada pelanggan yang memberikan keuntungan yang besar saja dan mengabaikan pelanggandan nilai penjualan yang kecil, tetapi harus dilakukan secara merata, sehingga perusahaan akan mampu memenuhi gambaran seluruh pelanggan terhadap produk dan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan. Hal ini menyebabkan perusahaan dapat menjaga dan meningkatkan proses pengembangan produk dan pelayanan yang diberikan terhadap pelanggan.

Pada survey kepuasan pelanggan ini disebar sebanyak 30 buah yang dibagikan kepada seluruh pelanggan secara acak. Rata-rata indeks kepuasan pelanggan sebesar 25.15 dengan nilai terburuk adalah 18. Dan nilai terbesar adalah 33. Sedangkan performance yang diharapkan perusahaan (berdasarkan survey terhadap pihak manajemen) adalah 50

Rincian sebagai berikut:

Tabel 4.17 Jumlah Kuesioner Tingkat Kepuasan Pelanggan

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Konsumen	30	29	27

### a. Uji Kecukupan Data

$$\text{Rumus : } n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p(1-p)}{e^2}$$

Dimana :

$n$  = jumlah data yang diperlukan

$p$  = proporsi yang diduga

$Z$  = nilai  $Z$  tabel normal yang dihubungkan dengan tingkat ketelitian

$e$  = kesalahan maksimum yang masih diperbolehkan

Dalam penelitian ini jumlah minimum sampel yang dibutuhkan dengan tingkat

kepercayaan 90 % ( $Z_{\alpha/2} = 1.64$ ) standar *error* adalah 6 %

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.64)^2 (27/29)(1-(27/29))}{0.1^2} = 17.3 \approx 17$$

Kesimpulan :

Data yang dibutuhkan adalah 17, sedangkan data yang ada 27 maka data cukup.

### b. Uji Validitas

#### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner valid

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak valid

#### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 27, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 27 - 2 = 25$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel}$  : 0.253

#### 3. Daerah Kritis

Jika  $r_{hasil} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{hasil} \leq r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

#### 4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{hasil}$  yang digunakan untuk mengetahui validasi data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data valid.

Jika  $r_{hasil} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{hasil} \leq r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

#### c. Uji Reliabilitas

##### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner reliabel

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak reliabel

##### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 33, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 35 - 2 = 33$

tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel}$  : 0.253

##### 3. Daerah Kritis

Jika  $r_{alpha} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{alpha} < r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

#### 4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{alpha}$  yang digunakan untuk mengetahui reabilitas data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data reliabel.

##### 4.2.2.2 Tingkat Pertumbuhan Jumlah Pelanggan

Merupakan perbandingan antara jumlah pelanggan pada tahun yang diamati dan tahun sebelumnya dengan jumlah pelanggan tahun sebelumnya. Artinya menyatakan kemampuan perusahaan dalam mendapatkan peningkatan pelanggan dari tahun ke tahun.

$$\frac{(Jumlah\ pelanggan\ thn\ t) - (Jumlah\ pelangga,\ thn\ t - 1)}{Jumlah\ pelanggan\ thn\ t - 1} \times 100\%$$

Sumber : Jumlah pelanggan didapatkan dari data pelanggan

Perhitungan tingkat pertumbuhan jumlah pelanggan dapat dilihat pada table di bawah ini:

Target prosentase pertumbuhan jumlah pelanggan

Tabel 4.18 Proyeksi Prosentase Pertumbuhan Jumlah Pelanggan

Tahun	Jumlah Pelanggan	Prosentase Pertumbuhan Pelanggan
2009	285.994	
2010	290.364	2%

Prosentase pertumbuhan jumlah pelanggan

Tabel 4.19 Prosentase Pertumbuhan Jumlah Pelanggan

Tahun	Jumlah Pelanggan	Prosentase Pertumbuhan Pelanggan
2009	279.267	
2010	279.998	6%

#### 4.2.2.3 Tingkat Dukungan Pelanggan

Survey ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar dukungan pelanggan terhadap perusahaan. Pada survey ini juga dilakukan pengujian validitas dan reabilitas dengan hipotesis dan tingkat signifikan yang sama pada survey kepuasan pelanggan. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa semua data yang diambil valid.

Tabel 4.20 Jumlah kuesioner Tingkat Dukungan Pelanggan

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Konsumen	30	30	29

a. Uji Kecukupan Data

$$\text{Rumus : } n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p(1-p)}{e^2}$$

Dimana :

n = jumlah data yang diperlukan

p = proporsi yang diduga

Z = nilai Z tabel normal yang dihubungkan dengan tingkat ketelitian

$e$  = kesalahan maksimum yang masih diperbolehkan

Dalam penelitian ini jumlah minimum sampel yang dibutuhkan dengan tingkat kepercayaan 90 % ( $Z_{\alpha/2} = 1.64$ ) standar error adalah 6 %

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.64)^2 (29/30)(1-(29/30))}{0.06^2} = 24.07 \approx 24$$

Kesimpulan :

Data yang dibutuhkan adalah 24, sedangkan data yang ada 29 maka data cukup.

b. Uji Validitas

1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner valid

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak valid

2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 33, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 29 - 2 = 27$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel} : 0.24$

3. Daerah Kritis

Jika  $r_{hasil} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{hasil} \leq r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{hasil}$  yang digunakan untuk mengetahui validasi data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data valid.

### c. Uji Reliabilitas

#### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner reliabel

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak reliabel

#### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 33, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 29 - 2 = 27$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel}$  dengan cara interpolasi : 0.244

#### 3. Daerah Kritis

Jika  $r_{alpha} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{alpha} < r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

#### 4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{alpha}$  yang digunakan untuk mengetahui reabilitas data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data reliabel.

Pelaksanaan survey dilakukan kepada 30 pelanggan. Dengan nilai rata-rata sebesar 16.77. Nilai tertinggi adalah 29, dan nilai terendah adalah 8, sedangkan performance yang diharapkan perusahaan adalah 30

### 4.2.3 Perspektif Proses Bisnis Internal

#### 4.2.3.1 Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D)

Merupakan perbandingan antara jumlah investasi untuk melakukan riset dan pengembangan pada tahun  $t$  dengan tingkat penjualan. Artinya menyatakan

kemampuan perusahaan dalam penggunaan biaya untuk kegiatan riset dan pengembangan dalam menghasilkan produk-produk terbaik.

$$\frac{\text{Jumlah investasi R\&D thn } t}{\text{Pendapatan}} \times 100\%$$

Sumber : Jumlah investasi untuk riset dan pengembangan didapat dari laporan arus kas.

Pendapatan didapatkan dari laporan laba (rugi)

Perbandingan rasio biaya untuk riset dan pengembangan dapat dilihat pada table dibawah ini:

Target Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D)

Tabel 4.21 Target Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D)

Tahun	Penjualan	Investasi R&D	Rasio R&D (%)
2010	7.291.717.730	214.780.140	3%

Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D)

Tabel 4.22 Rasio Biaya Untuk Riset dan Pengembangan (R&D)

Tahun	Penjualan	Investasi R&D	Rasio R&D (%)
2010	8.214.717.730	201.998.645	2%

#### 4.2.4 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

##### 4.2.4.1 Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan

Kepuasan kerja yang ada akan diukur dengan menggunakan survey kepuasan kerja karyawan yang memperhatikan 3 aspek kepuasan utama, yaitu :

Kepuasan internal (individu)

Kepuasan eksternal

Kepuasan umum

Tabel 4.23 Jumlah kuesioner Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Konsumen	30	30	29

a. Uji Kecukupan Data

$$\text{Rumus : } n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2}$$

Dimana :

n = jumlah data yang diperlukan

p = proporsi yang diduga

Z = nilai Z tabel normal yang dihubungkan dengan tingkat ketelitian

e = kesalahan maksimum yang masih diperbolehkan

Dalam penelitian ini jumlah minimum sampel yang dibutuhkan dengan tingkat kepercayaan 90 % ( $Z_{\alpha/2} = 1.64$ ) standar error adalah 6 %

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.64)^2 (29/30)(1-(29/30))}{0.06^2} = 24.07 \approx 24$$

Kesimpulan :

Data yang dibutuhkan adalah 24, sedangkan data yang ada 29 maka data cukup.

b. Uji Validitas

### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner valid

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak valid

### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 33, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 29 - 2 = 27$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel} : 0.244$

### 3. Daerah Kritis

Jika  $r_{hasil} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{hasil} \leq r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

### 4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{hasil}$  yang digunakan untuk mengetahui validasi data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data valid.

### c. Uji Reliabilitas

#### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner reliabel

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak reliabel

#### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 33, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 29 - 2 = 27$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel}$  dengan cara interpolasi : 0.244

#### 3. Daerah Kritis

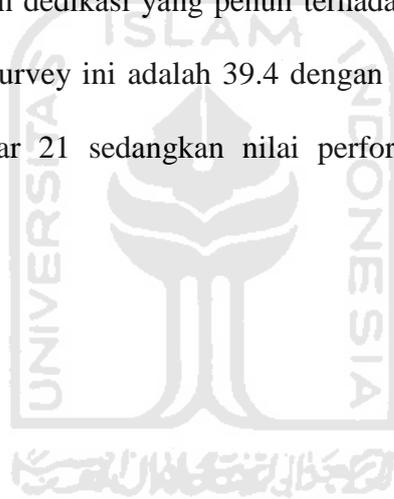
Jika  $r_{alpha} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{alpha} < r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

#### 4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{alpha}$  yang digunakan untuk mengetahui reabilitas data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data reliabel.

Survei kepuasan kerja haruslah dilakukan secara berkala melihat sejauh mana karyawan puas dan nyaman sebagai anggota perusahaan, sehingga mampu memberikan dukungan dan dedikasi yang penuh terhadap perusahaan. Nilai rata-rata yang diperoleh dari survey ini adalah 39.4 dengan nilai tertinggi sebesar 53 dan nilai terendah sebesar 21 sedangkan nilai performance yang diharapkan perusahaan sebesar 50



#### 4.2.4.2 Kesempatan Pengembangan Karir

Organisasi yang memiliki proses pengembangan karir yang baik hendaknya memenuhi 5 kriteria. Kriteria tersebut adalah :

Adanya bagian atau unit yang mampu mengidentifikasikan potensi-potensi yang terdapat dalam diri setiap karyawan

Adanya pemberian tanggung jawab yang lebih besar kepada setiap karyawan secara bertahap

Adanya struktur organisasi yang menunjang proses pengembangan kemauan kerja

Adanya proses rotasi kerja yang baik sehingga mampu meningkatkan pengalaman kerja karyawan

Sifat pekerjaan yang mampu mendukung dan membangkitkan potensi keahlian yang ada dalam diri karyawan.

Tabel 4.24 Jumlah kuesioner Kesempatan Pengembangan Karir

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Konsumen	30	30	29

a. Uji Kecukupan Data

$$\text{Rumus : } n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2}$$

Dimana :

n = jumlah data yang diperlukan

p = proporsi yang diduga

Z = nilai Z tabel normal yang dihubungkan dengan tingkat ketelitian

e = kesalahan maksimum yang masih diperbolehkan

Dalam penelitian ini jumlah minimum sampel yang dibutuhkan dengan tingkatkepercayaan 90 % ( $Z_{\alpha/2} = 1.64$ ) standar error adalah 6 %

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.64)^2 (29/30)(1-(29/30))}{0.06^2} = 24.07 \approx 24$$

Kesimpulan :

Data yang dibutuhkan adalah 24, sedangkan data yang ada 29 maka data cukup.

## b. Uji Validitas

### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner valid

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak valid

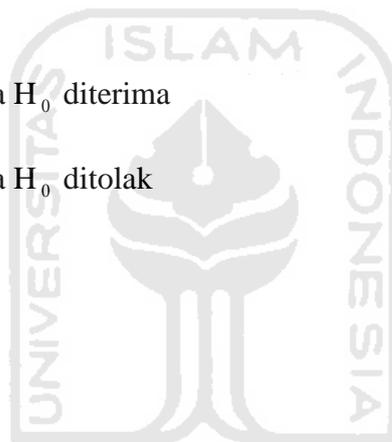
### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 33, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 29 - 2 = 27$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel} : 0.244$

### 3. Daerah Kritis

Jika  $r_{hasil} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{hasil} \leq r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak



### 4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{hasil}$  yang digunakan untuk mengetahui validasi data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data valid.

## c. Uji Reliabilitas

### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner reliabel

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak reliable

### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 33, derajat kebebasan ( $df = n - 2 = 29 - 2 = 27$ ), tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel}$  dengan cara interpolasi : 0.244

### 3. Daerah Kritis

Jika  $r_{alpha} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{alpha} < r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

### 4. Statistik uji dan kesimpulan

Dengan menggunakan software SPSS 1.0 dapat diketahui nilai  $r_{alpha}$  yang digunakan untuk mengetahui reabilitas data. Pada lampiran dapat diketahui bahwa semua data reliabel.

Survei ini haruslah ditujukan kepada karyawan yang memiliki masa kerja yang cukup lama, sehingga pertanyaan yang ada akan mampu dijawab dengan baik. Survei ini haruslah dilakukan secara berkala agar dapat memonitor proses pengembangan karir di perusahaan. Survei ini memiliki nilai rata-rata yang didapat dari survey adalah 11.2 dengan nilai tertinggi adalah 19 dan nilai terendah adalah 7 dan nilai performance yang diharapkan perusahaan adalah 15

#### 4.2.4.3 Tingkat kedisiplinan karyawan

Tingkat kedisiplinan karyawan merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan karena berpengaruh pada produktifitas karyawan. Dengan tingkat kedisiplinan kerja yang tinggi maka produktifitas karyawan perusahaan akan meningkat sehingga perusahaan akan memperoleh output yang maksimal.

Target tingkat kedisiplinan PT. Pos Banjarnegara sebesar 100 %.

Data tingkat kedisiplinan PT. Pos Banjarnegara sebesar 94.7 %.

#### 4.2.4.4 Prosentase Saran Bawahan yang Diimplementasikan

Untuk menghitung prosentase saran bawahan yang diimplementasikan adalah dengan menghitung jumlah total saran yang diberikan karyawan. Selanjutnya dihitung jumlah yang diimplementasikan dari jumlah saran yang masuk, kemudian dihitung prosentasenya dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah saran yang diimplementasikan}}{\text{Total saran masuk}} \times 100\%$$

Dalam lima tahun terakhir jenis saran yang masuk dan saran yang dapat diimplementasikan dapat dilihat pada table dibawah ini:

Target tingkat prosentase saran bawahan yang diimplementasikan

Tabel 4.25 Target Prosentase Saran Bawahan yang Diimplementasikan

Tahun	Jumlah saran yang diimplementasikan	Total saran masuk	Prosentase (%)
2010	401	698	57%

Tingkat prosentase saran bawahan yang diimplementasikan

Tabel 4.26 Prosentase Saran Bawahan yang Diimplementasikan

Tahun	Jumlah saran yang diimplementasikan	Total saran masuk	Prosentase (%)
2010	390	702	56%

Dari pengolahan data untuk tolok ukur perspektif pembelajaran dan pertumbuhan, maka gambaran rekapitulasinya dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.27 Target masing-masing perspektif

PERSPEKTIF	TOLOK UKUR KEBERHASILAN	TARGET
------------	-------------------------	--------

Keuangan	Pertumbuhan penjualan	3.3%
	Rasio laba atas dana operasi	6%
	<i>Return On Capital Employed (ROCE)</i>	33%
	<i>Return On Investment (ROI)</i>	2%
	Rasio Operasi	96%
Pelanggan	Tingkat kepuasan pelanggan	50
	Tingkat pertumbuhan jumlah pelanggan	2%
	Dukungan pelanggan	30
Bisnis Internal	Rasio biaya untuk R&D	3%
	Ketepatan pengiriman	100%
Pembelajaran dan Pertumbuhan	Tingkat kepuasan kerja karyawan	50
	Tingkat kesempatan pengembangan karir	15
	Tingkat kedisiplinan karyawan	100 %.
	Tingkat saran bawahan yang diimplementasikan	57%

#### 4.2.5 Pembobotan Dengan Metode AHP

Setelah dilakukan survey melalui kuesioner AHP yang diisi oleh Pihak manajemen PT.POS Indonesia untuk membandingkan masing-masing perspektif diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.28 Hasil survey perspektif

	A	B	C	D
Keuangan (A)	1	1	3	3
Pelanggan (B)	1	1	5	5
Proses Bisnis Internal ©	0.33	0.2	1	0.33

Pembelajaran dan pertumbuhan (D)	0.33	0.2	3	1
Jumlah	2.66	2.4	12	9.33

	A	B	C	D	Jumlah	Rerata
Keuangan (A)	0.37593985	0.416666667	0.25	0.321543408	1.364149925	0.341037481
Pelanggan (B)	0.37593985	0.416666667	0.416666667	0.535905681	1.745178864	0.436294716
Proses Bisnis Internal ©	0.12406015	0.083333333	0.083333333	0.035369775	0.326096592	0.081524148
Pembelajaran dan pertumbuhan (D)	0.12406015	0.083333333	0.25	0.107181136	0.56457462	0.141143655
Jumlah	1	1	1	1	4	1

### 3. Uji konsistensi

Matrik nilai x bobot

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 5 & 5 \\ 0.33 & 0.2 & 1 & 0.33 \\ 0.33 & 0.2 & 3 & 1 \end{pmatrix} (X) \begin{pmatrix} 0.341037481 \\ 0.436294716 \\ 0.081524148 \\ 0.141143655 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1.445335606 \\ 1.890671212 \\ 0.327902866 \\ 0.585517411 \end{pmatrix}$$

Membagi vektor dengan bobot tiap elemen

$$\begin{pmatrix} 1.445335606 \\ 1.890671212 \\ 0.327902866 \\ 0.585517411 \end{pmatrix} (: ) \begin{pmatrix} 0.341037481 \\ 0.436294716 \\ 0.081524148 \\ 0.141143655 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4.238055013 \\ 4.333472634 \\ 4.022156306 \\ 4.148379259 \end{pmatrix}$$

Mencari nilai maksimum

$$\begin{aligned}\lambda \text{ maks} &= \\ &= \frac{4.238055013 + 4.333472634 + 4.022156306 + 4.148379259}{4} \\ &= 4.185515803\end{aligned}$$

Mencari nilai konsistensi index

$$\begin{aligned}CI &= \frac{\lambda \text{ max} - N}{N - 1} \\ &= \frac{4.185515803 - 4}{4 - 1} \\ &= 0.061838601\end{aligned}$$

$N = 4$ , dari tabel RI diperoleh nilai  $RI = 0,90$

Mencari konsistensi rasio

$$\begin{aligned}CR &= \frac{CI}{RI} \\ &= \frac{0.061838601}{0.90} \\ &= 0.068709557\end{aligned}$$

Hasil matrik perbandingan berpasangan adalah konsistensi karena

$$CR < 0,1$$

Dibawah ini akan ditunjukkan hasil survey untuk masing-masing tolok ukur dalam tiap perspektif :

#### 1. Perspektif Keuangan

Dari hasil survey yang dilakukan terhadap perbandingan setiap tolok ukur keberhasilan dalam tiap perspektif keuangan sebagai berikut :

Tabel 4.29 Hasil survey perspektif keuangan

	A	B	C	D	E
Tingkat Pertumbuhan Penjualan (A)	1	3	3	5	3
Rasio Laba Atas Dana Operasi (B)	0.33	1	1	3	0.33
ROCE ( C )	0.33	1	1	3	0.33
ROI (D)	0.2	0.33	0.33	1	3
Rasio Operasi (E)	0.33	0.33	0.33	1	1

## 2. Perspektif Pelanggan

Dari hasil survey yang dilakukan terhadap perbandingan setiap tolok ukur keberhasilan dalam tiap perspektif pelanggan sebagai berikut :

Tabel 4.30 Hasil survey perspektif pelanggan

	A	B	C
Tingkat Pertumbuhan Pelanggan (A)	1	0.2	0.33
Kepuasan Pelanggan (B)	5	1	1
Dukungan Pelanggan ( C )	3	1	1

## 3. Perspektif Bisnis Internal

Dari hasil survey yang dilakukan terhadap perbandingan setiap tolok ukur keberhasilan dalam tiap perspektif bisnis internal sebagai berikut :

Tabel 4.31 Hasil survey perspektif Bisnin Internal

	A	B
Rasio Biaya Untuk R&D (A)	1	0.2
Prosentase Ketepatan Pengiriman(B)	5	1

#### 4. Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Dari hasil survey yang dilakukan terhadap perbandingan setiap tolok ukur keberhasilan dalam tiap perspektif pertumbuhan dan pembelajaran sebagai berikut

:

Tabel 4.32 Hasil survey perspektif pertumbuhan dan pembelajaran

	A	B	C	D
Kepuasan Kerja Karyawan (A)	1	3	0.33	3
Kesempatan Pengembangan Karir (B)	0.33	1	0.33	1
Kedisiplinan Karyawan (C)	3	3	1	5
Saran Bawahan Yang Diimplementasikan (D)	0.33	3	0.2	1

Tabel 4.33 Penetapan bobot setiap tolok ukur keberhasilan tiap perspektif

<b>PERSPEKTIF</b>	<b>TOLOK UKUR KEBERHASILAN</b>
Keuangan (0.34)	Tingkat Pertumbuhan Penjualan (0.45)
	Rasio Laba Atas Dana Operasi (0.15)
	ROCE (0.15)
	ROI (0.13)
	Rasio Operasi (0.09)
Pelanggan (0.43)	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan (0.11)
	Kepuasan Pelanggan (0.47)
	Dukungan Pelanggan (0.40)

Bisnis Internal (0.08)	Rasio Biaya Untuk R&D (0.16)
	Prosentase Pasokan Air (0.83)
Pertumbuhan dan Pembelajaran (0.14)	Kepuasan Kerja Karyawan (0.24)
	Kesempatan Pengembangan Karir (0.11)
	Kedisiplinan Karyawan (0.49)
	Saran Bawahan Yang Diimplementasikan (0.14)

#### 4.2.5.1 Penentuan bobot prioritas

Keuangan

$$\begin{aligned} \text{TPP} &= \text{TPP} \times \text{Keuangan} \\ &= 0.45 \times 0.34 = 0.153 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{RLADO} &= \text{RLADO} \times \text{keuangan} \\ &= 0.15 \times 0.34 = 0.051 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROCE} &= \text{ROCE} \times \text{keuangan} \\ &= 0.15 \times 0.34 = 0.051 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \text{ROI} \times \text{keuangan} \\ &= 0.13 \times 0.34 = 0.044 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{RO} &= \text{RO} \times \text{keuangan} \\ &= 0.09 \times 0.34 = 0.03 \end{aligned}$$

Pelanggan



$$\text{TPPelanggan} = \text{TPPelanggan} \times \text{pelanggan}$$

$$= 0.11 \times 0.43 = 0.047$$

$$\text{KP} = \text{KP} \times \text{pelanggan}$$

$$= 0.47 \times 0.43 = 0.202$$

$$\text{DK} = \text{DK} \times \text{pelanggan}$$

$$= 0.40 \times 0.43 = 0.172$$

Bisnis Internal

$$\text{RBU R\&D} = \text{RBU R\&D} \times \text{Bisnis internal}$$

$$= 0.16 \times 0.08 = 0.012$$

$$\text{PPA} = \text{PPA} \times \text{Bisnis internal}$$

$$= 0.83 \times 0.08 = 0.066$$

Pertumbuhan dan Pembelajaran

$$\text{KKK} = \text{KKK} \times \text{Pertumbuhan dan Pembelajaran}$$

$$= 0.24 \times 0.14 = 0.033$$

$$\text{KPK} = \text{KPK} \times \text{Pertumbuhan dan Pembelajaran}$$

$$= 0.11 \times 0.14 = 0.015$$

$$\text{KK} = \text{KK} \times \text{Pertumbuhan dan Pembelajaran}$$

$$= 0.49 \times 0.14 = 0.068$$

$$\text{SBYD} = \text{SBYD} \times \text{Pertumbuhan dan Pembelajaran}$$

$$= 0.14 \times 0.14 = 0.019$$

$$\text{Bobot Prioritas Keuangan} = \text{TPP} + \text{RLADO} + \text{ROCE} + \text{ROI} + \text{RO}$$

$$= 0.153 + 0.051 + 0.051 + 0.044 + 0.03$$

$$= 0.329$$

Bobot Prioritas Pelanggan = TPPelanggan + KP + DK

$$= 0.047 + 0.202 + 0.172 = 0.421$$

Bobot Prioritas Bisnis Internal = RBU R&D + PPA

$$= 0.012 + 0.06 = 0.07$$

Bobot Prioritas Pertumbuhan dan Pembelajaran

= KKK + KPK + KK + SBYD

$$= 0.033 + 0.015 + 0.068 + 0.019 = 0.13$$

Tabel 4.34 Hasil pembobotan setiap tolok ukur keberhasilan tiap perspektif

<b>PERSPEKTIF</b>	<b>TOLOK UKUR KEBERHASILAN</b>
Keuangan (0.329)	Tingkat Pertumbuhan Pendapatan (0.153)
	Rasio Laba Atas Dana Operasi (0.051)
	ROCE (0.051)
	ROI (0.044)
	Rasio Operasi (0.03)
Pelanggan (0.421)	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan (0.047)
	Kepuasan Pelanggan (0.202)
	Dukungan Pelanggan (0.172)
Bisnis Internal (0.07)	Rasio Biaya Untuk R&D (0.012)
	Ketepatan pengiriman (0.06)
Pertumbuhan dan Pembelajaran (0.13)	Kepuasan Kerja Karyawan (0.033)
	Kesempatan Pengembangan Karir (0.015)

	Kedisiplinan Karyawan (0.068)
	Saran Bawahan Yang Diimplementasikan (0.019)

#### 4.2.6 Penghitungan Kartu Skor Berimbang

Perhitungan kartu skor berimbang PT.Pos Indonesia akan di sajikan dalam bentuk tabel yang sebelumnya diolah menggunakan komputer yang dapat mengukur kinerja PT. Pos Indonesia yang diukur dari sudut pandang empat perspektif.

Pemberian skor dilakukan oleh pihak perusahaan, dengan mengikuti aturan yang sudah ditentukan :

Skor 7 – 10 : Tolok ukur keberhasilan yang bersangkutan memiliki kinerja dengan syarat bila kelas pencapaian lebih besar dari target yang dicapai pada suatu periode (skor 7 bila kenaikan kelas pencapaian target lebih kecil dari 25% diatas target, skor 8 bila kenaikan kelas pencapaian target antara 25% - 50% diatas target, skor 9 bila kelas pencapaian antara 51% - 75% diatas target dan skor 10 bila kelas pencapaian lebih dari 75% diatas target)

Skor 4 – 6 : Tolok ukur keberhasilan yang bersangkutan memiliki kinerja yang sedang dengan syarat bila kelas pencapaian sama dengan target yang dicapai pada satu periode (skor 4 bila untuk mencapai target yang ditetapkan perusahaan merasa kesulitan dan membutuhkan usaha yang keras untuk mencapainya, skor 5 bila perusahaan tidak mengalami kesulitan untuk mencapai target yang ditetapkan, skor 6 bila perusahaan merasa mudah untuk mencapai target yang ditetapkan)

Skor 0 – 3 : Tolok ukur keberhasilan yang bersangkutan memiliki kinerja yang rendah dengan syarat bila kelas pencapaian sama dengan target yang dicapai pada satu periode (skor 3 bila kelas pencapaian target lebih kecil dari 25% dibawah target skor 2 bila kelas pencapaian target antara 25% - 50% dibawah target, skor 1 bila pencapaian target antara 51% - 75% dibawah target dan skor 0 bila kelas pencapaian target lebih dari 75% dibawah target)

Pengelompokkan diatas juga berlaku untuk menilai kinerja perusahaan pada masing-masing perspektif.

Skor 7 – 10 : Berarti perusahaan memiliki kinerja yang baik dipandang dari perspektif yang bersangkutan.

Skor 4 – 6 : Berarti perusahaan memiliki kinerja yang sedang dipandang dari perspektif yang bersangkutan.

Skor 0 – 3 : Berarti perusahaan memiliki kinerja yang rendah dipandang dari perspektif yang bersangkutan

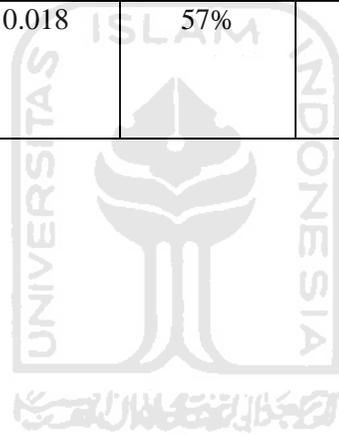
#### **4.2.7 Penilaian Pencapaian Masing-masing Tolok Ukur**

Nilai masing-masing tolok ukur diperoleh dengan cara mengalikan antara bobot dengan skornya. Sedangkan total nilai perspektif merupakan hasil penjumlahan dari seluruh nilai setiap tolok ukur yang ada dalam perspektif tersebut. Berdasarkan total nilai masing-masing perspektif akan dapat diketahui kinerja masing-masing perspektif.

Tabel 4.35 Perhitungan kartu skor berimbang

<b>PERSPEKTIF</b>	<b>TOLOK UKUR KEBERHASILAN</b>	<b>BOBOT</b>	<b>TARGET</b>	<b>KELAS PENCAPAIAN TARGET</b>	<b>PENCAPAIAN TARGET (%)</b>	<b>SKOR</b>
KEUANGAN	Tingkat Pertumbuhan Pendapatan	0.122	3.3%	3.3%	100	6
	Rasio Laba Atas Dana Operasi	0.057	6%	9%	50	8
	<i>Return On Capital Employed</i> (ROCE)	0.074	33%	36%	9.09	7
	<i>Return On Investment</i> (ROI)	0.047	2%	3%	50	8
	Rasio Operasi	0.03	96%	89%	-7.29	3
PELANGGAN	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan	0.081	2%	6%	200	10
	Kepuasan Pelanggan	0.258	50	33	-34	2
	Dukungan Pelanggan	0.081	30	29	-3.33	3
BISNIS	Rasio Biaya Untuk R&D	0.019	3%	2%	-33.33	3

INTERNAL	Ketepatan pengiriman	0.06	100%	88%	-12	3
PEMBELAJARAN dan PERTUMBUHAN	Kepuasan Kerja Karyawan	0.014	50	53	+6	7
	Kesempatan Pengembangan Karir	0.028	15	19	+26.67	7
	Kedisiplinan Karyawan	0.078	100 %.	94.7%	-5.3	3
	Saran Bawahan Yang Diimplementasikan	0.018	57%	56%	-1.75	3



## BAB V

### ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai analisis dan pembahasan terhadap pengukuran kinerja perusahaan yang meliputi setiap tolok ukur keberhasilan yang tercakup pada masing-masing perspektif dalam kartu skor berimbang. Selain itu juga akan disusun rencana strategi yang dapat digunakan oleh PT. Pos Indonesia Banjarnegara sebagai acuan pemilihan strategi dalam upaya meningkatkan kinerja perusahaan.

#### **Analisa Perspektif**

Analisa perspektif ini untuk mengetahui bobot setiap perspektif sehingga dapat diketahui perspektif yang memiliki bobot terbesar mempunyai kepentingan yang paling tinggi. Untuk menentukannya dengan pembobotan yang menggunakan metode *Analityc Hierarchy Process (AHP)*.

Perspektif pelanggan memiliki bobot 0.421 perspektif ini mempunyai bobot yang paling besar dibanding dengan perspektif yang lain. Sehingga perspektif ini mempunyai pengaruh yang tinggi dibanding perspektif yang lain.

Perspektif keuangan mempunyai bobot 0.329 perspektif ini mempunyai pengaruh yang tidak jauh berbeda dengan perspektif pelanggan dalam pengukuran kinerja di PT. Pos Indonesia cabang Banjarnegara.

Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran yang memiliki bobot 0,13, perspektif ini menunjukkan bobot yang lebih tinggi dibanding perspektif Bisnis Internal.

Selanjutnya perspektif Bisnis Internal mempunyai bobot 0.07 perspektif ini memiliki bobot yang paling kecil daripada perspektif yang lain. Tetapi perspektif ini tidak boleh dilupakan karena perspektif ini juga ikut mendukung dalam kelancaran kinerja PT. POS Banjarnegara.

Dari hasil pembobotan ini menunjukkan bahwa PT. POS Banjarnegara. lebih mengutamakan perspektif pelanggan dan perspektif keuangan, tetapi tidak mengabaikan perspektif yang lainnya. Karena semua perspektif itu merupakan penunjang dari kesuksesan kinerja PT. POS Banjarnegara.

## **Analisa Hasil Pembobotan Tolok Ukur Dalam Masing-masing Perspektif**

### **5.2.1 Perspektif Keuangan**

Pada perspektif keuangan bobot untuk tingkat pertumbuhan Pendapatan usaha memiliki bobot 0.153 dan rasio laba atas dana operasi memiliki bobot 0.051. Sedangkan pada *Return On Investment (ROI)* yang memiliki bobot 0.044, *Return On Capital Employed (ROCE)* memiliki bobot 0.051 dan pada Rasio Operasi memiliki bobot 0.03. Hal ini berarti bahwa Rasio Operasi mendapatkan prioritas yang utama bagi perusahaan dalam melakukan evaluasi keuangan.

### **5.2.2 Perspektif Pelanggan**

Pada perspektif pelanggan ini, tingkat pertumbuhan pelanggan mempunyai bobot 0.047, kepuasan pelanggan mempunyai bobot 0.202 dan dukungan pelanggan mempunyai bobot 0.172.

### **5.2.3 Perspektif Bisnis Internal**

Pada perspektif bisnis internal, Rasio biaya untuk R&D memiliki bobot yaitu 0.012 dan kemudian prosentase Ketepatan pengiriman memiliki bobot sebesar 0.06.

### **5.2.4 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan**

Pada perspektif pembelajaran dan pertumbuhan, tolok ukur kepuasan kerja karyawan mempunyai bobot 0.033, tolok ukur kesempatan pengembangan karir mempunyai bobot 0.015, tingkat kedisiplinan karyawan mempunyai bobot sebesar 0.068 dan pada tolok ukur saran bawahan yang diimplementasikan mempunyai bobot 0.019.

## **5.3 Analisa Rancangan Kartu Skor Berimbang**

Dari hasil perhitungan kartu skor berimbang diketahui bahwa perspektif pelanggan berada dalam kondisi tinggi dengan rata-rata pencapaian target sebesar 10 dimana semua tolok ukur mencapai target, Untuk perspektif keuangan dalam kondisi yang sedang dengan rata-rata skor pencapaian target sebesar 6 dimana hanya tolok ukur rasio laba atas dana operasi tidak mencapai target. Kemudian perspektif bisnis internal berada dalam kondisi yang rendah dengan rata-rata skor

pencapaian target sebesar 3 dan semua tolok ukur tidak mencapai target. Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan dalam kondisi yang rendah dengan rata-rata skor pencapaian target sebesar 3 dan ada dua tolok ukur yang tidak mencapai target yaitu tingkat kedisiplinan karyawan dan saran bawahan yang diimplementasikan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan lebih condong mengadakan perbaikan pada perspektif keuangan dan perspektif pelanggan. Hasil analisa secara rinci untuk setiap perspektif dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **5.3.1 Perspektif Keuangan**

Berdasarkan dari perhitungan dari skor berimbang kondisi kinerja perusahaan dipandang dari segi perspektif keuangan berada dalam kondisi sedang. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata skor yaitu 5.2. Hal ini berarti perusahaan merasa mudah untuk mencapai target yang ditetapkan.

#### **5.3.1.1 Tingkat Pertumbuhan Penjualan**

Tingkat pertumbuhan pendapatan yaitu sebesar 3.3% dengan prosentase pencapaian target sebesar 0 % dan skor yang diraih sebesar 6 artinya tingkat pertumbuhan pendapatan berada dalam kondisi sedang. Ini berarti bahwa tingkat pertumbuhan penjualan bila perusahaan merasa mudah untuk mencapai target yang ditetapkan

#### **5.3.1.2 Rasio Laba Atas Dana Operasi**

Menunjukkan besarnya nilai perbandingan antara laba (rugi) setelah pajak penghasilan dengan dana operasi mempunyai pencapaian target sebesar 9 % dan prosentase pencapaian target sebesar 50 % dengan skor 8 artinya rasio laba atas dana operasi berada dalam kondisi baik. Hal ini menunjukkan bahwa rasio laba atas dana operasi dapat mencapai target yang ditentukan perusahaan.

#### **5.3.1.3 Return On Investment (ROI)**

ROI merupakan perbandingan antara laba setelah pajak dengan total kekayaan yang dimiliki perusahaan. Hal ini berarti bahwa tingkat pemanfaatan investasi akan sangat bergantung pada besarnya tingkat pengembalian investasi yang telah ditanamkan. Tingkat ROI yang dicapai sebesar 2 % dengan prosentase pencapaian target sebesar 3% dan skor sebesar 8 artinya *Return On Investment* (ROI) berada dalam kondisi baik. Hal ini berarti bahwa ROI sudah mencapai target yang ditentukan perusahaan. Untuk mempertahankan kondisi tersebut maka perlu dilakukan peningkatan pelayanan untuk memaksimalkan pendapatan, serta mengurangi biaya operasional yang sekiranya tidak penting dalam menunjang kegiatan perusahaan.

#### **5.3.1.4 Return On Capital Employed (ROCE)**

ROCE merupakan perbandingan antara laba sebelum pajak dengan total aktiva dikurangi hutang lancar. Tingkat ROCE yang dicapai sudah melebihi target yaitu 36 % dengan prosentase pencapaian target yaitu + 9.09 % dan skor 7 artinya *Return On Capital Employed* (ROCE) berada dalam kondisi baik. Untuk menjaga

kondisi tetap optimal maka perlu tindakan dengan mengurangi biaya-biaya operasional sehingga dapat menaikkan laba sebelum pajak.

#### **5.3.1.5 Rasio Operasi**

Rasio Operasi merupakan perbandingan antara biaya operasi dengan pendapatan, artinya menyatakan kemampuan perusahaan dalam penggunaan biaya operasi terhadap pendapatan. Tingkat Rasio Operasi yang dicapai sebesar 89% dengan prosentase pencapaian target yaitu -7.29 dan skor 3 artinya Rasio Operasi berada dalam kondisi rendah.

#### **5.3.2 Perspektif Pelanggan**

Berdasarkan ketentuan dalam perhitungan kartu skor berimbang, kondisi kinerja perusahaan dipandang dari segi perspektif pelanggan berada dalam kondisi tinggi. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata skor perspektif yang diperoleh yaitu sebesar 10. Hal ini berarti perusahaan memiliki kinerja yang baik dipandang dari perspektif yang bersangkutan.

##### **5.3.2.1 Tingkat Pertumbuhan Pelanggan**

Tingkat pertumbuhan pelanggan sesuai target yaitu dilihat dari kelas pencapaian target sebesar 6 % dan prosentase pencapaian target 200% dengan skor 10 artinya tingkat kepuasan pelanggan berada dalam posisi tinggi. Hal ini berarti bahwa tingkat kepuasan pelanggan telah mencapai target yang ditentukan perusahaan.

### **5.3.2.2 Kepuasan Pelanggan**

Hasil skor mutu pelayanan yaitu sebesar 1 artinya kepuasan pelanggan berada dalam kondisi rendah dengan pencapaian target sebesar 33 % dan prosentase target sebesar -34 %. Kepuasan pelanggan belum mencapai target yang ditentukan perusahaan.

### **5.3.2.3 Dukungan Pelanggan**

Skor yang dicapai pada tolok ukur keberhasilan ini adalah 3 artinya dukungan pelanggan berada dalam kondisi rendah atau kurang baik, yang berarti masih dibawah target yang ditetapkan oleh perusahaan, dengan prosentase target yang didapat -3.33 %. Hal ini menunjukkan bahwa kesetiaan pelanggan terhadap perusahaan kurang. Tindakan yang perlu dilakukan adalah melakukan survey secara berkala terhadap kesetiaan pelanggan dan dukungan pelanggan.

### **5.3.3 Perspektif Bisnis Internal**

Berdasarkan dari perhitungan dari skor berimbang kondisi kinerja perusahaan dipandang dari segi perspektif bisnis internal berada dalam kondisi yang rendah. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata skor yaitu 3. Hal ini berarti bahwa secara umum semua tolok ukur tidak dapat mencapai target yang ditetapkan perusahaan.

#### **5.3.3.1 Rasio Biaya Untuk R&D**

Rasio biaya untuk R&D tidak mencapai target yang ditentukan perusahaan yang memiliki pencapaian target sebesar 2% dan prosentase target sebesar

-33.33%. Skor yang didapat adalah 3 artinya rasio biaya untuk R&D berada dalam kondisi rendah.

#### **5.3.3.2 Prosentase Ketepatan pengiriman**

Tolok ukur tingkat prosentase pengiriman belum memenuhi target yang ditentukan perusahaan yaitu sebesar 100%, dengan prosentase pencapaian target sebesar -12%. Dengan skor yang didapat adalah 3 artinya tingkat prosentase pengiriman berada dalam kondisi rendah.

#### **5.3.4 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan**

Berdasarkan ketentuan dalam perhitungan kartu skor berimbang, kondisi kinerja perusahaan dipandang dari segi perspektif pembelajaran dan pertumbuhan berada dalam kondisi sedang. Hal ini dapat diketahui rata-rata skor perspektif yang diperoleh yaitu sebesar 7.

##### **5.3.4.1 Kepuasan Kerja Karyawan**

Tolok ukur tingkat kepuasan kerja karyawan mempunyai skor 7 artinya tingkat kepuasan kerja karyawan berada dalam kondisi baik, dengan prosentase pencapaian target sebesar 53% dengan prosentase target sebesar +6% artinya bahwa tingkat kepuasan kerja karyawan sudah memenuhi target

#### **5.3.4.2 Kesempatan Pengembangan Karir**

Skor hasil dari pengukuran kinerja adalah sebesar 7 artinya tingkat kesempatan pengembangan karir berada dalam kondisi baik, dengan prosentase sebesar +26.67%. Hal ini berarti tolak ukur ini sudah memenuhi target yang ditentukan.

#### **5.3.4.3 Kedisiplinan Karyawan**

Skor yang diperoleh untuk tingkat kedisiplinan karyawan ini adalah sebesar 3 artinya tingkat kedisiplinan karyawan berada dalam kondisi rendah, dengan prosentase pencapaian target sebesar -5.3. Hal ini berarti bahwa tolak ukur ini berada dibawah target yang telah ditetapkan.

#### **5.3.4.4 Saran Bawahan Yang Diimplementasikan**

Skor hasil dari pengukuran kinerja adalah sebesar 3 artinya saran bawahan yang diimplementasikan berada dalam kondisi rendah, dengan prosentase sebesar -1.75. Hal ini berarti bahwa saran bawahan yang diimplementasikan belum memenuhi target perusahaan.

#### **Perbaikan Tolok Ukur dengan *QFD***

Tolok ukur yang lemah tersebut diperbaiki dengan metode *QFD* yaitu dengan membuat matriks *HOQ*. Tujuan dari pembuatan *HOQ* adalah untuk menentukan inisiatif perbaikan yang paling berpengaruh pada tolak ukur tersebut. Pembuatan *HOQ* ini sendiri dari matriks inisiatif, matriks department dan *action plan*.

#### 5.4.1 Matriks *Inisiatif*

Matrik inisiatif merupakan matrik perencanaan produk yang menggambarkan suatu kebutuhan teknis. Pada matriks inisiatif dapat diketahui inisiatif perbaikan apa saja yang berpengaruh terhadap tolok ukur yang lemah. Matriks departemen dibuat dengan tujuan untuk mengetahui departemen apa saja yang mempunyai keterkaitan cukup besar dengan inisiatif perbaikan tersebut. Selanjutnya agar inisiatif-inisiatif perbaikan dapat terlaksana dengan baik, maka inisiatif-inisiatif tersebut dijabarkan lagi kedalam *action plan* yang harus dilaksanakan oleh staff dari departemen yang bersangkutan.



Customer Requirement	No Atribut	Imp. Rating	Technical Requirement						
			Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan	Survei secara berkala tentang service terhadap pelanggan	Mengadakan promosi untuk kenaikan jabatan	Sistem informasi dan karyawan relationship management yang baik	Meningkatkan skill karyawan	Pengembangan sistem kerja yang lebih baik	Prosedur kerja harus diperhatikan
Kepuasan Pelanggan	1	0.258	●	●		○		▲	
Kesempatan Pengembangan Karir	2	0.028			●	●		▲	
Rasio biaya untuk R&D	3	0.019					●	●	○

Gambar 5.1 Matriks inisiatif

#### 5.4.2 Bobot Kolom dan Tingkat Kepentingan Relatif Kebutuhan Teknis

Bobot kolom merupakan nilai yang ditentukan dari hubungan korelasi antara *customer requirement* dan *technical requirement* yang ditentukan dari jenis hubungan yang berlangsung.

Customer Requirement	No Atribut	Imp.Rating	Technical Requirement						
			Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan	Survei secara berkala tentang service terhadap pelanggan	Mengadakan promosi untuk kenaikan jabatan	Sistem informasi dan karyawan relationship management yang baik	Meningkatkan skill karyawan	Pengembangan sistem kerja yang lebih baik	Prosedur kerja harus diperhatikan
Kepuasan Pelanggan	1	0.258	●	●		○		△	
Kesempatan Pengembangan Karir	2	0.028			●	●		△	
Rasio biaya untuk R&D	3	0.019					●	●	○
Bobot			2.32	2.32	0.25	0.51	0.17	1.02	0.01

Gambar 5.2 Hasil perhitungan bobot kolom

### 5.4.3 Matriks Departement

Matrik department merupakan hubungan korelasi antara inisiatif perbaikan dan departemen berwenang yang ditentukan dari jenis hubungan yang berlangsung

Inisiatif Perbaikan	Imp.Rating	Departemen		
		Departemen humas & pelanggan	Departemen litbang	Departemen perencanaan teknis
Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan	2.32	●		
Survei secara berkala tentang service terhadap pelanggan	2.32	●		
Pengembangan sistem kerja yang lebih baik	1.02			●
Sistem informasi dan karyawan relationship management yang baik	0.51	●		
Mengadakan promosi untuk kenaikan jabatan	0.25			●
Meningkatkan skill karyawan	0.17		●	
Prosedur kerja harus diperhatikan	0.01			●
Bobot		55.53	1.53	11.52

Gambar 5.3 Matriks Departemen

#### 5.4.4 Matriks *Action Plan*

*Action plan* berfungsi untuk mengetahui tindakan yang perlu diambil dalam rangka upaya peningkatan/perbaikan kinerja Pos Indonesia. Kinerja yang memerlukan adanya perbaikan terlihat pada gambar 5.4, yaitu matriks

Inisiatif perbaikan	Action plan	Bagian
Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan	Memberikan produk dengan kualitas yang sesuai dengan permintaan	Humas dan pelanggan
Survei secara berkala tentang service terhadap pelanggan	Pemberian angket atau kuesioner kepada pelanggan tentang perusahaan setiap tahunnya	Humas dan pelanggan
Sistem informasi dan karyawan relationship management yang baik	Mengadakan pendekatan atasan dan bawahan yg harmonis dan baik.adanya konseling.	Humas dan pelanggan
Mengadakan promosi untuk kenaikan jabatan	Melakukan promosi terhadap karyawan yang mempunyai potensi dan kinerja yang baik	Humas
Pengembangan sistem kerja yang lebih baik	Memperbaiki prosedur kerja yang dirasa tidak optimal	Perencanaan teknis
Meningkatkan skill karyawan	Melakukan pelatihan atau training terhadap karyawan	Litbang

Prosedur kerja harus diperhatikan	Prosedur kerja yang telah ada disosialisasikan kepada seluruh karyawan	Perencanaan teknis
-----------------------------------	--	--------------------

Gambar 5.4 Matriks *action plan*

#### 5.4.5 Rancangan Usulan Perbaikan Kinerja

Rancangan usulan tindakan yang perlu dilakukan dalam perbaikan kinerja PT. Pos Banjarnegara berdasarkan tahapan-tahapan pada *Quality Function Deployment* yang telah dilaksanakan. Rancangan usulan yang diambil mengacu pada kartu skor pada Balanced Scorecard dengan pembobotan yang dihitung dengan metode AHP dan mengacu pada hasil dari matrik inisiatif, matriks bobot kolom dan tingkat kepentingan relatif kebutuhan teknis, matrik departemen dan matrik action plan yang semuanya termasuk dalam langkah pengembangan dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Dari pembobotan dengan metode AHP yang perlu diperhatikan adalah atribut perspektif dengan kinerja yang rendah sehingga belum memenuhi target perusahaan. Hal ini yang dapat menjadi acuan perusahaan dalam mengambil suatu tindakan. Maka usulan tindakan yang dapat dilakukan perusahaan guna meningkatkan perbaikan kinerja perusahaan yaitu :

Memberikan produk dengan kualitas yang sesuai dengan permintaan

Pemberian angket atau kuesioner kepada pelanggan tentang perusahaan setiap tahunnya

Mengadakan pendekatan atasan dan bawahan yang harmonis dan baik.

Melakukan promosi yang lebih gencar dan lebih mengena kepada pelanggan terhadap produk

Memperbaiki prosedur kerja yang dirasa tidak optimal

Melakukan pelatihan atau training terhadap karyawan

Prosedur kerja yang telah ada disosialisasikan kepada seluruh karyawan

## DAFTAR PUSTAKA

- Hamer, Michael. (2000). *Menerapkan Strategi Menjadi Aksi Balanced Scorecard*. Jakarta : Erlangga.
- Gasperz, Vincent. (2005). *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard dengan Six Sigma untuk Organisasi Bisnis dan Pemerintah*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama,.
- Hepworth, P. (1998). Weighing it up – a literature review for the balanced scorecard. *Journal of Management Development*, Vol. 17 No. 8.
- Hoffecker, J. and Goldenberg, C. (1994), “Using the balanced scorecard to develop company-wide performance measures”, *Cost Management*, Fall, pp. 5-17.
- Ghozali, Imam. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS Edisi 3*. Semarang : Badan Penerbit UNDIP.
- Hamer, Michael. (2000). *Menerapkan Strategi Menjadi Aksi Balanced Scorecard*. Jakarta : Erlangga.
- Vanny, Iwan., 2002. Model Testing Strategi pada Balance Scorecard. *Proceeding Seminar Nasional Teknik Industri & Manajemen Produksi*. Surabaya
- Henny, M. Dachyur., 2000, System Pengukuran Kinerja : Studi Kasus Dengan Balanced Scorecard. *Makalah dalam seminar nasional di hotel wisata internasional*, Jakarta.
- Indah, Luck, P., Suwignjo, P., Vanny, Iwan., 2002. Peancangan Sistem Pengukuran Kinerja dengan Balance Scorecard pada PT. Industri Sandang Nusantara. *Proceeding Seminar Nasional Teknik Industri & Manajemen Produksi*. Surabaya.
- Kaplan, R. and Norton, D. (1996a), “Using the balanced scorecard as a strategic management system”, *Harvard Business Review*, Vol. 74 No. 1, pp. 75-87.

Safitriningsih, Y. (2007). Pengukuran Kinerja Perusahaan PT. TELKOM dengan Penerapan Metode Balance Scorecard menggunakan AHP. *Tugas Akhir. Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia.*

Kaplan dan Norton. (1996). *Balanced Scorecard*. Boston : Harvard Bussiness School Press,.

Maretha, D. (2006), "Pengukuran Kinerja Pada RSUD Prof.DR. Margono Soekarjo Purwokerto dengan Menggunakan *Metode Balance Scorecard*. *Tugas Akhir. Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia.*

Meiytha, R., Pawitra, T, J dan Lindawati., 2001, Pengukuran dan Peningkatan Kinerja Perusahaan Dengan Modified Balance Scorecard. *Prosiding Seminar Nasional.*

Renny Octavia. (2001). Pengukuran dan Analisa Kinerja Dengan Metode *Balanced Scorecard* Di PT. KAI. *Tugas Akhir. Teknik Industri, Universitas Kristen Petra.*

Purwanto, A.T. (2000) Penerapan *Balanced Scorecard* Sebagai Indikator Komprehensif Pengelolaan Sumber Daya Alam – Lingkungan Hidup. *Seminar Sistem Manajemen Pengelolaan Sumber Daya Alam – Lingkungan Hidup, Hotel Borobudur Jakarta*

# LAMPIRAN



### Rekap kuesioner dukungan pelanggan

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	JUMLAH
1	1	4	2	5	3	3	5	2	25
2	2	2	2	2	3	1	3	2	17
3	1	3	1	1	2	1	1	2	12
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	2	1	3	2	1	2	3	1	15
6	1	4	4	2	4	3	3	1	22
7	4	3	3	3	2	4	3	3	25
8	2	3	2	3	2	2	2	2	18
9	1	4	1	2	2	4	3	2	19
10	3	5	4	3	5	5	2	2	29
11	1	4	1	1	1	2	1	1	12
12	2	2	2	2	2	2	1	2	15
13	1	2	3	1	1	2	2	1	13
14	1	1	1	1	3	1	1	3	12
15	1	1	1	4	1	1	1	1	11
16	1	1	1	1	1	1	1	1	8
17	3	1	3	3	5	2	3	2	22
18	1	4	1	2	2	4	3	2	19
19	2	3	2	3	3	2	2	2	19
20	3	3	3	3	2	4	3	2	23
21	1	5	4	2	2	3	3	2	22
22	1	1	1	1	1	1	1	1	8
23	3	1	1	1	1	1	1	1	10
24	1	3	1	1	1	3	1	2	13
25	2	1	2	2	4	1	3	2	17
26	1	5	2	4	3	3	5	2	25
27	1	2	3	1	1	2	2	2	14
JUMLAH	44	70	55	57	59	61	60	47	453
RATA-RATA	1.62963	2.592593	2.037037	2.111111	2.185185	2.259259	2.222222	1.740741	16.77777778

## Rekap kuesioner kepuasan pelanggan

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	JUMLAH
1	4	3	3	5	5	5	3	28
2	3	3	4	4	4	4	4	26
3	3	3	3	3	3	4	2	21
4	3	3	4	4	4	4	4	26
5	3	3	4	4	3	4	4	25
6	3	3	5	4	3	5	5	28
7	2	2	4	4	4	4	4	24
8	3	3	3	4	4	4	5	26
9	3	3	5	5	5	5	5	31
10	3	3	5	4	3	4	5	27
11	3	3	3	3	3	3	2	20
12	3	3	3	2	4	3	4	22
13	3	3	3	1	2	2	4	18
14	3	3	5	5	5	5	5	31
15	3	3	4	4	4	4	4	26
16	2	2	3	3	3	4	2	19
17	3	3	4	4	4	4	4	26
18	4	4	4	4	3	5	4	28
19	3	3	5	4	4	5	5	29
20	2	2	4	4	4	4	4	24
21	2	2	3	4	4	4	5	24
22	4	4	5	5	5	5	5	33
23	5	5	5	4	3	4	5	31
24	2	2	3	3	3	3	2	18
25	2	2	3	2	4	3	4	20
26	3	3	2	4	4	3	5	24
27	2	3	4	5	3	4	3	24
Jumlah	79	79	103	102	100	108	108	679
Rata-rata	2.926	2.926	3.815	3.778	3.704	4	4	25.15

## Rekap kuesioner kesempatan pengembangan karir

NO	X1	X2	X3	X4	X5	Jumlah
1	2	3	2	2	2	11
2	2	2	2	2	2	10
3	2	2	2	3	2	11
4	4	4	2	4	2	16
5	2	2	1	3	1	9
6	2	2	1	2	2	9
7	2	2	3	2	3	12
8	3	2	3	2	2	12
9	2	2	2	2	2	10
10	4	3	4	4	4	19
11	2	2	3	2	2	11
12	2	2	3	2	2	11
13	3	3	2	2	3	13
14	2	2	1	1	1	7
15	2	2	2	3	3	12
16	2	2	1	2	2	9
17	2	2	2	2	3	11
18	2	2	2	2	2	10
19	2	2	2	2	1	9
20	3	2	2	3	2	12
21	1	3	2	2	1	9
22	2	2	1	2	2	9
23	2	2	2	2	2	10
24	2	4	2	4	2	14
25	2	2	2	2	2	10
26	2	3	2	3	2	12
27	3	4	2	4	2	15
28	2	2	3	2	4	13
29	3	2	1	2	1	9
Jumlah	66	69	59	70	61	325
Rata-rata	2.275862	2.37931	2.034483	2.413793	2.103448	11.2069

### Rekap kuesioner kepuasan karyawan

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	JMLH
1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	40
2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	42
3	3	3	2	4	4	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	2	3	53
4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	2	4	52
5	1	2	2	5	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	1	1	1	1	30
6	1	1	2	3	1	2	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	1	1	30
7	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	43
8	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	41
9	2	2	2	2	3	2	5	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
10	1	2	4	3	2	3	2	2	4	2	2	2	3	4	4	2	4	1	47
11	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	45
12	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	40
13	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	40
14	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	21
15	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	39
16	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	2	2	1	36
17	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	36
18	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	37
19	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	34
20	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	40
21	2	2	1	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2	1	3	2	2	39
22	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	1	1	36
23	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	40
24	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	40
25	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	39
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	39
27	1	1	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	2	2	2	2	40
28	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	4	1	3	3	43
29	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	4	4	3	1	2	3	4	1	43
MLH	49	57	65	75	57	54	59	58	65	59	71	73	85	69	62	66	62	57	1143
RATA- RATA	1.69	1.97	2.24	2.59	1.97	1.86	2.03	2	2.24	2.03	2.45	2.52	2.93	2.38	2.14	2.28	2.14	1.97	39.4

## Output spss dukungan pelanggan

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	96.4
	Excluded <sup>a</sup>	1	3.6
	Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	8

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	15.1481	31.285	.299	.826
x2	14.1852	25.311	.538	.803
x3	14.7407	27.738	.555	.797
x4	14.6667	26.846	.596	.791
x5	14.5926	26.328	.562	.796
x6	14.5185	25.259	.693	.775
x7	14.5556	25.564	.670	.779
x8	15.0370	31.729	.440	.815

#### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
16.7778	35.026	5.91825	8

## Output kepuasan pelanggan

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	7

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	22.2222	13.641	.491	.807
x2	22.2222	13.872	.496	.807
x3	21.3333	12.077	.651	.780
x4	21.3704	11.473	.667	.776
x5	21.4444	13.795	.421	.817
x6	21.1481	12.208	.730	.769
x7	21.1481	12.054	.512	.809

#### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
25.1481	16.823	4.10163	7

## Output kesempatan pengembangan karir

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	29	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	29	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.726	5

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	8.9310	4.352	.542	.660
x2	8.8276	4.505	.445	.694
x3	9.1724	4.362	.440	.696
x4	8.7931	3.813	.598	.630
x5	9.1034	4.310	.416	.708

#### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
11.2069	6.241	2.49828	5

## Output kepuasan kerja karyawan

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	29	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	29	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.830	18

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	37.7241	34.850	.486	.819
x2	37.4483	34.970	.514	.818
x3	37.1724	35.505	.309	.827
x4	36.8276	34.433	.263	.834
x5	37.4483	33.685	.575	.814
x6	37.5517	34.970	.428	.821
x7	37.3793	34.672	.354	.825
x8	37.4138	34.394	.570	.815
x9	37.1724	33.076	.504	.816
x10	37.3793	36.244	.361	.825
x11	36.9655	33.177	.534	.815
x12	36.8966	34.596	.358	.825
x13	36.4828	35.901	.390	.824
x14	37.0345	34.534	.316	.828
x15	37.2759	34.778	.333	.826
x16	37.1379	34.266	.425	.821
x17	37.2759	33.064	.503	.816
x18	37.4483	33.185	.587	.812

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
39.4138	38.251	6.18476	18



## Perspektif Keuangan

	A	B	C	D	E
Tingkat Pertumbuhan Penjualan (A)	1	3	1	3	3
Rasio Laba Atas Dana Operasi (B)	0.33	1	1	3	0.33
ROCE ( C )	1	1	1	3	0.33
ROI (D)	0.33	0.33	0.33	1	3
Rasio Operasi (E)	0.33	0.33	0.33	1	1
Jumlah	2.99	5.66	3.66	11	7.66

	A	B	C	D	E	Jumlah	Rerata
Tingkat Pertumbuhan Penjualan (A)	0.33445	0.53004	0.27322	0.27273	0.39164	1.802079721	0.360415944
Rasio Laba Atas Dana Operasi (B)	0.11037	0.17668	0.27322	0.27273	0.04308	0.876078595	0.175215719
ROCE ( C )	0.33445	0.17668	0.27322	0.27273	0.04308	1.100158862	0.220031772
ROI (D)	0.11037	0.0583	0.09016	0.09091	0.39164	0.741389714	0.148277943
Rasio Operasi (E)	0.11037	0.0583	0.09016	0.09091	0.13055	0.480293108	0.096058622
Jumlah	1	1	1	1	1	5	1

### 3. Uji konsistensi

#### a. Matrik nilai x bobot

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 & 3 & 3 \\ 0.33 & 1 & 1 & 3 & 0.33 \\ 1 & 1 & 1 & 3 & 0.33 \\ 0.33 & 0.33 & 0.33 & 1 & 3 \\ 0.33 & 0.33 & 0.33 & 1 & 1 \end{pmatrix} (X) \begin{pmatrix} 0.360415944 \\ 0.175215719 \\ 0.220031772 \\ 0.148277943 \\ 0.096058622 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1.839104568 \\ 0.990717927 \\ 1.232196609 \\ 0.685822743 \\ 0.493705499 \end{pmatrix}$$

b. Membagi vektor dengan bobot tiap elemen

$$\begin{pmatrix} 1.839104568 \\ 0.990717927 \\ 1.232196609 \\ 0.685822743 \\ 0.493705499 \end{pmatrix} (: ) \begin{pmatrix} 0.360415944 \\ 0.175215719 \\ 0.220031772 \\ 0.148277943 \\ 0.096058622 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5.102728108 \\ 5.654275385 \\ 5.600084923 \\ 4.625251262 \\ 5.139627123 \end{pmatrix}$$

c. Mencari nilai maksimum

$$\lambda \text{ maks} =$$

$$\frac{5.102728108 + 5.654275385 + 5.600084923 + 4.625251262 + 5.139627123}{4} = 5.22439336$$

d. Mencari nilai konsistensi index

$$\begin{aligned} CI &= \frac{\lambda \text{ maks} - N}{N - 1} \\ &= \frac{5.22439336 - 5}{5 - 1} \\ &= 0.05609834 \end{aligned}$$

e.  $N = 4$ , dari tabel RI diperoleh nilai  $RI = 1.12$

f. Mencari konsistensi rasio

$$\begin{aligned} CR &= \frac{CI}{RI} \\ &= \frac{0.05609834}{1.12} \\ &= 0.050087804 \end{aligned}$$

Hasil matrik perbandingan berpasangan adalah konsistensi karena

$$CR < 0,1$$

## Perspektif Pelanggan

	A	B	C
Tingkat Pertumbuhan Pelanggan (A)	1	0.33	1
Kepuasan Pelanggan (B)	3	1	3
Dukungan Pelanggan (C)	1	0.33	1
Jumlah	5	1.66	5

	A	B	C	Jumlah	Rerata
Tingkat Pertumbuhan Pelanggan (A)	0.2	0.198795181	0.2	0.598795181	0.199598394
Kepuasan Pelanggan (B)	0.6	0.602409639	0.6	1.802409639	0.600803213
Dukungan Pelanggan (C)	0.2	0.198795181	0.2	0.598795181	0.199598394
Jumlah	1	1	1	3	1

### 3. Uji konsistensi

#### a. Matrik nilai x bobot

$$\begin{pmatrix} 1 & 0.33 & 1 \\ 3 & 1 & 3 \\ 1 & 0.33 & 1 \end{pmatrix} (X) \begin{pmatrix} 0.199598394 \\ 0.600803213 \\ 0.199598394 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.597461848 \\ 1.798393577 \\ 0.597461848 \end{pmatrix}$$

#### b. Membagi vektor dengan bobot tiap elemen

$$\begin{pmatrix} 0.597461848 \\ 1.798393577 \\ 0.597461848 \end{pmatrix} (: ) \begin{pmatrix} 0.199598394 \\ 0.600803213 \\ 0.199598394 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2.993319916 \\ 2.993315512 \\ 2.993319916 \end{pmatrix}$$

#### c. Mencari nilai maksimum

$$\lambda \text{ maks} =$$

$$\frac{2.993319916 + 2.993315512 + 2.993319916}{3} = 2.993318448$$

d. Mencari nilai konsistensi index

$$\begin{aligned} CI &= \frac{\lambda_{\max} - N}{N - 1} \\ &= \frac{2.993318448 - 3}{3 - 1} \\ &= -0.003340776 \end{aligned}$$

e.  $N = 4$ , dari tabel RI diperoleh nilai  $RI = 0.58$

f. Mencari konsistensi rasio

$$\begin{aligned} CR &= \frac{CI}{RI} \\ &= \frac{-0.003340776}{0.58} \\ &= -0.005759959 \end{aligned}$$

Hasil matrik perbandingan berpasangan adalah konsisten karena

$$CR < 0,1$$



### Perspektif Bisnis Internal

	A	B
Rasio Biaya Untuk R&D (A)	1	0.33
Prosentase Pasokan Air (B)	3	1
Jumlah	4	1.33

	A	B	Jumlah	Rerata
Rasio Biaya Untuk R&D (A)	0.25	0.248120301	0.498120301	0.24906015
Prosentase Pasokan Air (B)	0.75	0.751879699	1.501879699	0.75093985
Jumlah	1	1	2	1

### 3. Uji konsistensi

a. Matrik nilai x bobot

$$\begin{pmatrix} 1 & 0.33 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} (X) \begin{pmatrix} 0.24906015 \\ 0.75093985 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.496870301 \\ 1.4981203 \end{pmatrix}$$

b. Membagi vektor dengan bobot tiap elemen

$$\begin{pmatrix} 0.496870301 \\ 1.4981203 \end{pmatrix} (: ) \begin{pmatrix} 0.24906015 \\ 0.75093985 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1.994981136 \\ 1.99499374 \end{pmatrix}$$

c. Mencari nilai maksimum

$\lambda$  maks =

$$\frac{1.994981136 + 1.99499374}{2} = 1.994987438$$

d. Mencari nilai konsistensi index

$$\begin{aligned} CI &= \frac{\lambda_{\max} - N}{N - 1} \\ &= \frac{1.994987438 - 2}{2 - 1} \\ &= -0.005012562 \end{aligned}$$

e.  $N = 2$ , dari tabel RI diperoleh nilai  $RI = 0$

f. Mencari konsistensi rasio

$$\begin{aligned} CR &= \frac{CI}{RI} \\ &= \frac{-0.005012562}{0} \end{aligned}$$

= ∞

Hasil matrik perbandingan berpasangan adalah konsistensi karena

CR < 0,1



## Output kesempatan pengembangan karir

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	29	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	29	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.726	5

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
x1	2.2759	.64899	29
x2	2.3793	.67685	29
x3	2.0345	.73108	29
x4	2.4138	.77998	29
x5	2.1034	.77205	29

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	8.9310	4.352	.542	.660
x2	8.8276	4.505	.445	.694
x3	9.1724	4.362	.440	.696
x4	8.7931	3.813	.598	.630
x5	9.1034	4.310	.416	.708

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
11.2069	6.241	2.49828	5



## Output kepuasan pelanggan

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	7

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	22.2222	13.641	.491	.807
x2	22.2222	13.872	.496	.807
x3	21.3333	12.077	.651	.780
x4	21.3704	11.473	.667	.776
x5	21.4444	13.795	.421	.817
x6	21.1481	12.208	.730	.769
x7	21.1481	12.054	.512	.809

#### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
25.1481	16.823	4.10163	7

Output spss dukungan pelanggan

## Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	96.4
	Excluded <sup>a</sup>	1	3.6
	Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.820	8

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	15.1481	31.285	.299	.826
x2	14.1852	25.311	.538	.803
x3	14.7407	27.738	.555	.797
x4	14.6667	26.846	.596	.791
x5	14.5926	26.328	.562	.796
x6	14.5185	25.259	.693	.775
x7	14.5556	25.564	.670	.779
x8	15.0370	31.729	.440	.815

#### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
16.7778	35.026	5.91825	8



penjualan										dana operasi
										ROCE
										ROI
										Rasio operai
Rasio laba atas dana operai										ROCE
										ROI
										Rasio operai
ROCE										ROI
										Rasio operasi
ROI										Rasio operasi

**PERSPEKTIF PELANGGAN**

Tolok Ukur	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Tolok Ukur
Tingkat pertumbuhan pelanggan										Kepuasan pelanggan
										Dukungan pelanggan
Kepuasan pelanggan										Dukungan pelanggan

**PERSPEKTIF PROSES BISNIS INTERNAL**

Tolok Ukur	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Tolok Ukur
Rasio biaya untuk R&D										Presentase pasokan produk

										(jasa)
										Tingkat pengembangan organisasi
Prosentase pasokan produk (jasa)										Dukungan pelanggan

### PERSPEKTIF PEMBELAJARAN DAN PERTUMBUHAN

Tolok Ukur	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Tolok Ukur
Kesempatan kerja										Kesempatan pengembangan karir
										Produktivitas karyawan
										Saran bawahan yang diimplementasikan
Kesempatan pengembangan karir										Produktivitas karyawan
										Saran bawahan yang diimplementasikan
Produktivitas karyawan										Saran bawahan yang diimplementasikan

### PERSPEKTIF BALANCE SCORECARD

Tolok Ukur	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Tolok Ukur
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

Finansial										Pelanggan
										Proses Bisnis Internal
										Pembelajaran dan Pertumbuhan
Pelanggan										Proses Bisnis Internal
										Pembelajaran dan Pertumbuhan
Proses Bisnis Internal										Pembelajaran dan Pertumbuhan



**KUESIONER**

**Tingkat Perbandingan Berpasangan**

**Dengan Metode *Analytical Hierarchi Proses***

Dengan Hormat,

Kami sangat berterimakasih kepada Bapak/Ibu, apabila dapat menyisihkan sedikit waktu anda untuk menjawab kuisisioner ini secara obyektif. Tujuan kuisisioner ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan kerja karyawan dan hasil dari kuisisioner ini akan sangat membantu

kami dalam menyelesaikan observasi tugas akhir mengenai penerapan *Balanced Scorecard* dan *Quality Function Deployment*

Segala data Bapak/Ibu tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun hanya untuk kepentingan penelitian ilmiah. Terima kasih atas kerjasamanya, semoga Bapak/Ibu selalu berbahagia, amien.

Banjarnegara, Mei 2011



Ragil Bayu Aji

## SURVEY DUKUNGAN PELANGGAN KEPADA PERUSAHAAN

Berikanlah jawaban dengan melingkari angka yang ada di samping kriteria yang bersangkutan. Nilai yang tertera mengandung arti :

- 1 = Kriteria menjadi salah satu alasan bagi pelanggan yang selalu memprioritaskan hubungan bisnis dengan perusahaan
- 2 = Kriteria menjadi salah satu alasan bagi pelanggan memberikan dukungan seadanya
- 3 = Kriteria tidak memiliki persepsi apapun bagi keputusan pelanggan untuk berhubungan bisnis dengan perusahaan
- 4 = Kriteria menjadi salah satu alasan bagi pelanggan tidak mendukung perusahaan
- 5 = Kriteria menjadi salah satu alasan bagi pelanggan menolak sama sekali segala macam hubungan bisnis dengan perusahaan

No		Interval				
		1	2	3	4	5
1	Kemampuan produk memenuhi kebutuhan konsumen	1	2	3	4	5
2	Kemampuan memberikan pelayanan purna jual	1	2	3	4	5
3	Kemudahan dihubungi pelanggan	1	2	3	4	5
4	Tingkat kepedulian terhadap kesejahteraan pelanggan	1	2	3	4	5
5	Kemampuan menjawab pertanyaan pelanggan secara kompeten	1	2	3	4	5
6	Kemampuan menanggapi pelanggan	1	2	3	4	5
7	Komitmen kepada lingkungan sekitar	1	2	3	4	5
8	Komitmen untuk selalu menawarkan produk yang aman dan sehat	1	2	3	4	5
Total skor						

## SURVEY KEPUASAN PELANGGAN

Berikanlah penilaian anda dengan melingkari angka yang sesuai dengan criteria yang ada. Nilai yang tertera mengandung arti :

- 1 = Perusahaan gagal sama sekali dalam memenuhi keinginan pelanggan

2 = Perusahaan hampir tidak bisa memenuhi keinginan pelanggan

3 = Perusahaan hanya mampu sedikit dalam memenuhi keinginan pelanggan

4 = Perusahaan mampu memenuhi keinginan pelanggan

6 = Perusahaan mampu sekali memenuhi keinginan pelanggan

<b>Kriteria</b>		<b>Interval</b>				
Atrbut produk dan pelayanan						
Kualitas Produk	Kenyamanan	1	2	3	4	5
	Kesehatan dan keselamatan	1	2	3	4	5
Harga	Kesesuaian harga dengan pegunaan produk	1	2	3	4	5
Hubungan dengan pelanggan						
Kualitas pelayanan	Kemampuan memberikan informasi yang dibutuhkan pelanggan	1	2	3	4	5
	Kemampuan bertransaksi (yang memudahkan pelanggan)	1	2	3	4	5
	Cakupan ketersediaan informasi produk	1	2	3	4	5
Citra dan Reputasi						
Reputasi produk	Reputasi produk di mata pelanggan	1	2	3	4	5
	Indeks kepuasan pelanggan (jumlah total nilai yang ada)					

### **SURVEY KEPUASAN KERJA KARYAWAN**

Berikanlah penilaian anda terhadap kepuasan kerja yang anda rasakan dilihat dari berbagai aspek dengan melingkari angka yang sesuai dengan penjelasan dibawah ini.

1 = Sangat setuju

2 = Setuju

3 = Tidak berpendapat

4 = Tidak setuju

5 = Sangat tidak setuju

No	Kriteria	Interval				
1	Kepuasan Internal					
	a. Saya diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan	1	2	3	4	5
	b. Saya mampu untuk selalu sibuk/bekerja	1	2	3	4	5
	c. Saya puas dengan prestasi kerja saya selama ini	1	2	3	4	5
	d. Saya diberikan upah yang memadai	1	2	3	4	5
	e. Saya diberikan kesempatan untuk menjadi mahir di bidang saya	1	2	3	4	5
	f. Saya puas dengan cara bergaul rekan-rekan kerja	1	2	3	4	5
	g. Saya mampu melakukan sesuatu yang tidak bertentangan dengan nilai yang ada	1	2	3	4	5
	h. Saya diberi kesempatan untuk mencoba metode sendiri	1	2	3	4	5
	i. Saya puas dengan kondisi tempat kerja	1	2	3	4	5
	j. Saya diberikan kesempatan untuk melakukan sesuatu bagi orang lain	1	2	3	4	5
2	Kepuasan Eksternal					
	a. Saya diberi kesempatan untuk terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan perusahaan	1	2	3	4	5
	b. Saya diberi kesempatan untuk memberitahu seseorang apa yang harus dilakukan	1	2	3	4	5
	c. Saya puas dengan pujian yang diberikan selama ini	1	2	3	4	5
	d. Saya diberikan kebebasan dalam menilai diri dan hasil kerja sendiri	1	2	3	4	5
	e. Saya merasa mantap dengan pekerjaan saya	1	2	3	4	5
	f. Saya diberikan kesempatan untuk melakukan sesuatu yang berbeda dari waktu ke waktu	1	2	3	4	5
3	Umum					
	a. Saya puas dengan kemampuan atasan saya	1	2	3	4	5
	b. Saya bebas untuk berhubungan dan berkomunikasi dengan atasan	1	2	3	4	5
Total skor						



### **KESEMPATAN PENGEMBANGAN KARIR**

Berikanlah penilaian anda terhadap kesempatan pengembangan karir yang anda rasakan dilihat dari berbagai aspek dengan melingkari atau mencontreng angka yang sesuai dengan penjelasan dibawah ini.

- 1 = Sangat setuju
- 2 = Setuju
- 3 = Tidak berpendapat
- 4 = Tidak setuju
- 5 = Sangat tidak setuju

No	Kriteria	Interval				
1	Adananya bagian atau unit yang mampu mengidentifikasi potensi-potensi yang terdapat dalam diri setiap karyawan	1	2	3	4	5

2	Adanya pemberian tanggung jawab yang lebih besar kepada setiap karyawan secara bertahap	1	2	3	4	5
3	Adanya struktur organisasi yang menunjang proses pengembangan kemauan kerja	1	2	3	4	5
4	Adanya proses rotasi kerja yang baik sehingga mampu meningkatkan pengalaman kerja karyawan	1	2	3	4	5
5	Sifat pekerjaan yang mampu mendukung dan membangkitkan potensi keahlian yang ada dalam diri karyawan.	1	2	3	4	5
	Total Score					

### SURVEY KEPUASAN PELANGGAN

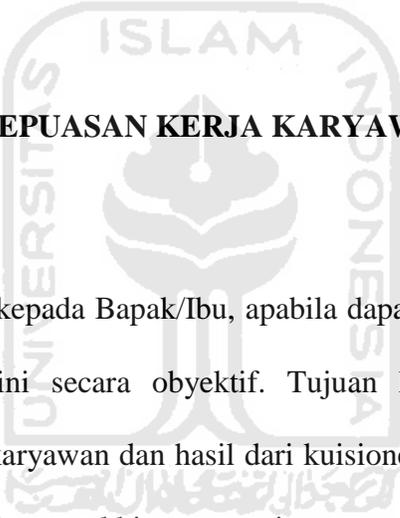
Dengan Hormat,

Kami sangat berterimakasih kepada Bapak/Ibu, apabila dapat menyisihkan sedikit waktu anda untuk menjawab kuisisioner ini secara obyektif. Tujuan kuisisioner ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dan hasil dari kuisisioner ini akan sangat membantu kami dalam menyelesaikan observasi tugas akhir mengenai penerapan *Balanced Scorecard*.

Segala data Bapak/Ibu tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun hanya untuk kepentingan penelitian ilmiah. Terima kasih atas kerjasamanya, semoga Bapak/Ibu selalu berbahagia, amien.

Banjarnegara, Mei 2011

Ragil Bayu Aji



**SURVEY KEPUASAN KERJA KARYAWAN**

Dengan Hormat,

Kami sangat berterimakasih kepada Bapak/Ibu, apabila dapat menyisihkan sedikit waktu anda untuk menjawab kuisisioner ini secara obyektif. Tujuan kuisisioner ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan kerja karyawan dan hasil dari kuisisioner ini akan sangat membantu kami dalam menyelesaikan observasi tugas akhir mengenai penerapan *Balanced Scorecard*.

Segala data Bapak/Ibu tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun hanya untuk kepentingan penelitian ilmiah. Terima kasih atas kerjasamanya, semoga Bapak/Ibu selalu berbahagia, amien.

Banjarnegara, Mei 2011

Ragil Bayu Aji

### **SURVEY DUKUNGAN PELANGGAN**

Dengan Hormat,

Kami sangat berterimakasih kepada Bapak/Ibu, apabila dapat menyisihkan sedikit waktu anda untuk menjawab kuisisioner ini secara obyektif. Tujuan kuisisioner ini adalah untuk mengetahui tingkat dukungan pelanggan dan hasil dari kuisisioner ini akan sangat membantu kami dalam menyelesaikan observasi tugas akhir mengenai penerapan *Balanced Scorecard*.

Segala data Bapak/Ibu tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun hanya untuk kepentingan penelitian ilmiah. Terima kasih atas kerjasamanya, semoga Bapak/Ibu selalu berbahagia, amien.

Banjarnegara, Mei 2011

Ragil Bayu Aji

## **SURVEY KESEMPATAN PENGEMBANGAN KARIR**

Dengan Hormat,

Kami sangat berterimakasih kepada Bapak/Ibu, apabila dapat menyisihkan sedikit waktu anda untuk menjawab kuisisioner ini secara obyektif. Tujuan kuisisioner ini adalah untuk mengetahui tingkat kesempatan pengembangan karir dan hasil dari kuisisioner ini akan sangat membantu kami dalam menyelesaikan observasi tugas akhir mengenai penerapan *Balanced Scorecard*.

Segala data Bapak/Ibu tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun hanya untuk kepentingan penelitian ilmiah. Terima kasih atas kerjasamanya, semoga Bapak/Ibu selalu berbahagia, amien.

Banjarnegara, Mei 2011

Ragil Bayu Aji

## LAMPIRAN

### Data Proyeksi Neraca Perusahaan 2008-2010

#### Laporan Proyeksi Rugi Laba Perusahaan 2008-2009

Uraian	Jumlah
<b>Pendapatan Usaha</b>	
Pendapatan jasa pengiriman	6.739.318.880
Pendapatan non jasa pengiriman	552.398.850
<b>Jumlah pendapatan usaha</b>	<b>7.291.717.730</b>
<b>Biaya langsung usaha</b>	
Biaya sumber material	1.569.446.670
Biaya transmisi dan distribusi	2.105.674.720
<b>Jumlah biaya langsung dan distribusi</b>	<b>3.675.121.390</b>
<b>Laba (rugi) kotor</b>	<b>4.617.580.000</b>
Biaya umum dan administrasi	3.329.501.170
<b>Laba (rugi) usaha</b>	<b>1.288.078.830</b>
<b>Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	
Pendapatan (biaya) lain-lain	10.957.540
<b>Jumlah Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	<b>10.957.540</b>
<b>Laba (rugi) sebelum penyusutan</b>	<b>1.405.196.540</b>
<b>Biaya penyusutan</b>	<b>974.400.000</b>
<b>Laba (rugi) setelah penyusutan</b>	<b>430.796.540</b>

### Proyeksi neraca perusahaan

NO	Uraian	Jumlah
	<b>Aktiva</b>	
	Aktiva Lancar	
	Kas dan Bank	416.997.542
	Piutang usaha	796.635.484
	Piutang Lain-lain	197.473.738
	Piutang pajak	11.596.122
	Persediaan	47.199.664
	Pembayaran di muka	289.900.400
	Biaya di bayar di muka	3.521.355
	<b>Jumlah aktiva lancar</b>	<b>1.763.324.305</b>
	<b>Aktiva Tetap</b>	
	Harga perolehan	27.318.856.050
	Akumulasi penyusutan	-7.563.066.917
	Nilai buku	633.515.450
	Aktiva tetap yang belum dipergunakan	239.264.954
	Aktiva dalam penyelesaian	92.964.910
	<b>Jumlah aktiva tetap</b>	<b>20.721.534.447</b>
	<b>Aktiva Lain-lain</b>	
	Bahan instalasi	620.100.350
	Aktiva tetap yang tidak dipergunakan	318.549.628
	Uang Jaminan	11.379.050
	<b>Jumlah aktiva lain-lain</b>	<b>950.029.028</b>
	<b>Jumlah aktiva</b>	<b>23.434.887.780</b>

	<b>Pasiva</b>	
	<b>Hutang Lancar</b>	
	Hutang usaha	826.943.109
	Biaya yang masih harus dibayar	19.358.5624
	Hutang pajak	0
	Hutang bunga	5.155.481.156
	Hutang jangka panjang jatuh tempo	3.176.035.510
	<b>Jumlah hutang lancar</b>	<b>9.352.045.399</b>
	<b>Hutang jangka panjang dan lain-lain</b>	
	Pinjaman pemerintah pusat	8.119.883.373
	Uang jaminan langganan	195.895.300
	Cadangan dana pengiriman	2.000.983.284
	Hutang jangka pendek	450.000.000
	<b>Jumlah hutang panjang dan lain-lain</b>	<b>10.766.761.957</b>
	<b>Modal</b>	
	Penyertaan pemerintah daerah	17.925.175.731
	Modal sambungan	70.6581.101
	Laba yang belum dibagikan	
	(Akumulasi kerugian)	-15.315.677.040
	<b>Jumlah modal</b>	<b>3.316.079.792</b>
	<b>Jumlah pasiva</b>	<b>23434887148</b>

### Proyeksi jumlah pendapatan 2008-2009

No	Tahun	Jumlah pendapatan (Rp)
1	2008	7.058.876.446
2	2009	7.291.717.730

### Data Aktual Rugi Laba Perusahaan 2009-2010

Uraian	Jumlah
<b>Pendapatan Usaha</b>	
Pendapatan jasa pengiriman	7.794.398.880
Pendapatan non pengiriman	420.318.850
<b>Jumlah pendapatan usaha</b>	<b>8.214.717.730</b>
<b>Biaya langsung usaha</b>	
Biaya sumber material	3.135.745.050
Biaya transmisi dan distribusi	950.656.810
<b>Jumlah biaya langsung dan distribusi</b>	<b>4.086.401.860</b>
<b>Laba (rugi) kotor</b>	<b>5.382.460.000</b>
Biaya umum dan administrasi	3.210.140.150
<b>Laba (rugi) usaha</b>	<b>2.172.319.850</b>
<b>Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	
Pendapatan (biaya) lain-lain	10.132.450
<b>Jumlah Pendapatan (biaya) lain-lain</b>	<b>10.132.450</b>
<b>Laba (rugi) sebelum penyusutan</b>	<b>2.182.452.610</b>

<b>Biaya penyusutan</b>	1.556.400.150
<b>Laba (rugi) setelah penyusutan</b>	<b>626.052.460</b>

### Laporan neraca Perusahaan

<b>NO</b>	<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>
	<b>Aktiva</b>	
	<b>Aktiva Lancar</b>	
	Kas dan Bank	308.552.146
	Piutang usaha	659.833.034
	Piutang Lain-lain	97.796.253
	Piutang pajak	10596122
	Persediaan	37041180
	Pembayaran di muka	269900000
	Biaya di bayar di muka	9204176
	<b>Jumlah aktiva lancar</b>	<b>1.392.922.911</b>
	<b>Aktiva Tetap</b>	
	Harga perolehan	29401183034
	Akumulasi penyusutan	-13079962775
	Nilai buku	16321420260
	Aktiva tetap yang belum dipergunakan	364612709
	Aktiva dalam penyelesaian	532917471
	<b>Jumlah aktiva tetap</b>	<b>33.540.170.669</b>
	<b>Aktiva Lain-lain</b>	
	Bahan instalasi	451600.392

	Aktiva tetap yang tidak dipergunakan	318549625
	Uang Jaminan	16854050
	<b>Jumlah aktiva lain-lain</b>	<b>787.004.067</b>
	<b>Jumlah aktiva</b>	<b>35.720.097.677</b>
	<b>Pasiva</b>	
	<b>Hutang Lancar</b>	
	Hutang usaha	1.008.078.815
	Biaya yang masih harus dibayar	293.412.566
	Hutang pajak	6.677.530
	Hutang bunga	2196236307
	Hutang jangka panjang jatuh tempo	0
	<b>Jumlah hutang lancar</b>	<b>3504405218</b>
	<b>Hutang jangka panjang dan lain-lain</b>	
	Pinjaman pemerintah pusat	21106890152
	Uang jaminan langganan	175466300
	Cadangan dana pengiriman	2318179500
	Hutang jangka pendek	12121179500
	<b>Jumlah hutang panjang dan lain-lain</b>	<b>35.721.715.452</b>
	<b>Modal</b>	
	Penyertaan pemerintah daerah	15548500909
	Modal sambungan	686441101
	Laba yang belum dibagikan	
	(Akumulasi kerugian)	-12804563243
	<b>Jumlah modal</b>	<b>3.430.378.767</b>
	<b>Jumlah pasiva</b>	<b>42.656.499.437</b>

### Proyeksi pendapatan 2010-2011

No	Tahun	Jumlah pendapatan (Rp)
1	2010	7.948.541.354
2	2011	8.214.717.730



Customer Requirement	No Atribut	Imp. Rating	Technical Requirement						
Dukungan pelanggan	1	0.081	●	●	○		▲		
Tingkat pertumbuhan pelanggan	2	0.081			●	●		▲	
Rasio biaya untuk R&D	3	0.019				●	●	●	
			Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan	Survei secara berkala tentang dukungan dan loyalitas pelanggan	Meningkatkan promosi	Sistem informasi dan customer relationship management yang baik	Meningkatkan skill karyawan	Pengembangan sistem kerja yang lebih baik	Memposisikan karyawan yang ahli sesuai bidangnya



Customer Requirement	Imp. Rating	Technical Requirement		
		Departemen humas & pelanggan	Departemen litbang	Departemen perencanaan teknis
Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan	0.729	●		
Survei secara berkala tentang dukungan dan loyalitas pelanggan	0.729	●		
Meningkatkan promosi	0.729	●		
Sistem informasi dan customer relationship management yang baik	0.972	●		
Meningkatkan skill karyawan	0.171		●	
Pengembangan sistem kerja yang lebih baik	0.333			●
Memposisikan karyawan yang ahli sesuai bidangnya	0.171			●
Bobot		28.431	1.539	4.536



	A	B	C	D
Kepuasan Kerja Karyawan (A)	1	0.33	0.2	1
Kesempatan Pengembangan Karir (B)	3	1	0.33	1
Kedisiplinan Karyawan (C)	5	3	1	5
Saran Bawahan Yang Diimplementasikan (D)	1	1	0.2	1
Jumlah	10	5.33	1.73	8

	A	B	C	D	Jumlah	Rerata
Kepuasan Kerja Karyawan (A)	0.1	0.061913696	0.115606936	0.125	0.402520632	0.100630158
Kesempatan Pengembangan Karir (B)	0.3	0.187617261	0.190751445	0.125	0.803368706	0.200842176
Kedisiplinan Karyawan (C)	0.5	0.562851782	0.578034682	0.625	2.265886464	0.566471616
Saran Bawahan Yang Diimplementasikan (D)	0.1	0.187617261	0.115606936	0.125	0.528224197	0.132056049
Jumlah	1	1	1	1	4	1

	A	B	C	D	Rerata	Hasil Vektor
Kepuasan Kerja Karyawan (A)	1	0.33	0.2	1	0.100630158	0.412258448
Kesempatan Pengembangan Karir (B)	3	1	0.33	1	0.200842176	0.821724332
Kedisiplinan Karyawan (C)	5	3	1	5	0.566471616	2.332429179
Saran Bawahan Yang Diimplementasikan (D)	1	1	0.2	1	0.132056049	0.546822706

hasil vektor	0.412258448	0.821724332	2.332429179	0.546822706
rerata	0.100630158	0.200842176	0.566471616	0.132056049
D	4.096768366	4.091393294	4.117468754	4.140838001

max. eigen vektor 4.111617194

CI 0.037205701

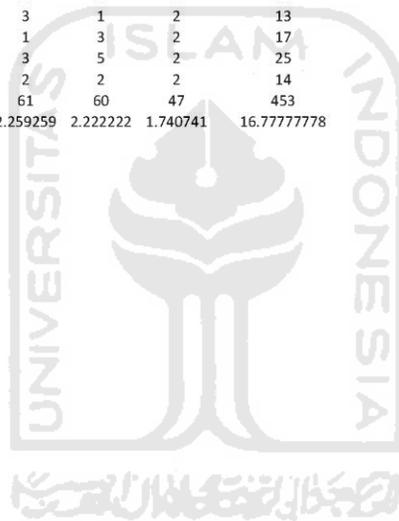
RI 0.9

CR 0.041338668

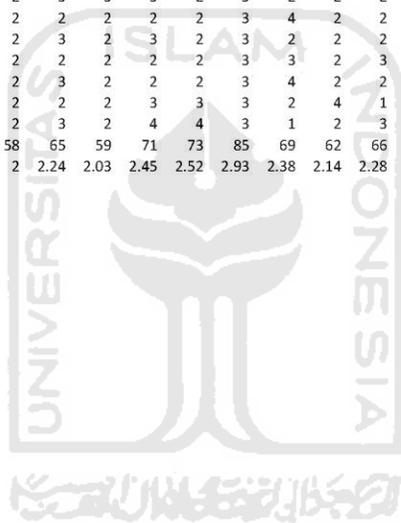


X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	JUMLAH
1	4	2	5	3	3	5	2	25
2	2	2	2	3	1	3	2	17
1	3	1	1	2	1	1	2	12
1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	1	3	2	1	2	3	1	15
1	4	4	2	4	3	3	1	22
4	3	3	3	2	4	3	3	25
2	3	2	3	2	2	2	2	18
1	4	1	2	2	4	3	2	19
3	5	4	3	5	5	2	2	29
1	4	1	1	1	2	1	1	12
2	2	2	2	2	2	1	2	15
1	2	3	1	1	2	2	1	13
1	1	1	1	3	1	1	3	12
1	1	1	4	1	1	1	1	11
1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	1	3	3	5	2	3	2	22
1	4	1	2	2	4	3	2	19
2	3	2	3	3	2	2	2	19
3	3	3	3	2	4	3	2	23
1	5	4	2	2	3	3	2	22
1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	1	1	10
1	3	1	1	1	3	1	2	13
2	1	2	2	4	1	3	2	17
1	5	2	4	3	3	5	2	25
1	2	3	1	1	2	2	2	14
44	70	55	57	59	61	60	47	453
1.62963	2.592593	2.037037	2.111111	2.185185	2.259259	2.222222	1.740741	16.77777778

REKAP DUKUNGAN PELANGGAN

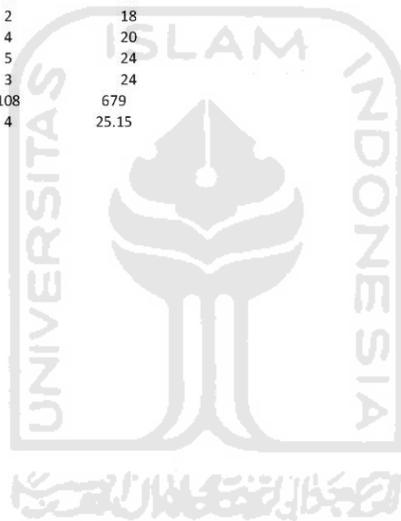


No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	JMLH
1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	40
2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	42
3	3	3	2	4	4	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	2	3	53
4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	2	4	52
5	1	2	2	5	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	1	1	1	1	30
6	1	1	2	3	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	1	30
7	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	43
8	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	41
9	2	2	2	2	3	2	5	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
10	1	2	4	3	2	3	2	2	4	2	2	2	3	4	4	2	4	1	47
11	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	45
12	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	40
13	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	40
14	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	21
15	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	39
16	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	2	2	1	2	36
17	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	36
18	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	37
19	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	34
20	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	40
21	2	2	1	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2	1	3	2	2	39
22	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	1	1	36
23	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	40
24	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	40
25	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	39
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	39
27	1	1	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	2	2	2	2	40
28	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	4	1	3	3	43
29	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	4	4	3	1	2	3	4	1	43
JMLH	49	57	65	75	57	54	59	58	65	59	71	73	85	69	62	66	62	57	1143
RATA-I	1.69	1.97	2.24	2.59	1.97	1.86	2.03	2	2.24	2.03	2.45	2.52	2.93	2.38	2.14	2.28	2.14	1.97	39.4



No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	JUMLAH
1	4	3	3	5	5	5	3	28
2	3	3	4	4	4	4	4	26
3	3	3	3	3	3	4	2	21
4	3	3	4	4	4	4	4	26
5	3	3	4	4	3	4	4	25
6	3	3	5	4	3	5	5	28
7	2	2	4	4	4	4	4	24
8	3	3	3	4	4	4	5	26
9	3	3	5	5	5	5	5	31
10	3	3	5	4	3	4	5	27
11	3	3	3	3	3	3	2	20
12	3	3	3	2	4	3	4	22
13	3	3	3	1	2	2	4	18
14	3	3	5	5	5	5	5	31
15	3	3	4	4	4	4	4	26
16	2	2	3	3	3	4	2	19
17	3	3	4	4	4	4	4	26
18	4	4	4	4	3	5	4	28
19	3	3	5	4	4	5	5	29
20	2	2	4	4	4	4	4	24
21	2	2	3	4	4	4	5	24
22	4	4	5	5	5	5	5	33
23	5	5	5	4	3	4	5	31
24	2	2	3	3	3	3	2	18
25	2	2	3	2	4	3	4	20
26	3	3	2	4	4	3	5	24
27	2	3	4	5	3	4	3	24
Jumlah	79	79	103	102	100	108	108	679
Rata-rata:	2.926	2.926	3.815	3.778	3.704	4	4	25.15

REKAP KEPUASAN PELANGGAN



NO	X1	X2	X3	X4	X5	Jumlah
1	2	3	2	2	2	11
2	2	2	2	2	2	10
3	2	2	2	2	3	11
4	4	4	2	4	2	16
5	2	2	1	3	1	9
6	2	2	1	2	2	9
7	2	2	3	2	3	12
8	3	2	3	2	2	12
9	2	2	2	2	2	10
10	4	3	4	4	4	19
11	2	2	3	2	2	11
12	2	2	3	2	2	11
13	3	3	2	2	3	13
14	2	2	1	1	1	7
15	2	2	2	3	3	12
16	2	2	1	2	2	9
17	2	2	2	2	3	11
18	2	2	2	2	2	10
19	2	2	2	2	1	9
20	3	2	2	3	2	12
21	1	3	2	2	1	9
22	2	2	1	2	2	9
23	2	2	2	2	2	10
24	2	4	2	4	2	14
25	2	2	2	2	2	10
26	2	3	2	3	2	12
27	3	4	2	4	2	15
28	2	2	3	2	4	13
29	3	2	1	2	1	9
Jumlah	66	69	59	70	61	325
Rata-rata	2.275862	2.37931	2.034483	2.413793	2.103448	11.2069

**REKAP KESEMPATAN PENGEMBANGAN KARIR**

