

**PENGUKURAN DAN USAHA PENINGKATAN KINERJA DENGAN  
PENERAPAN BALANCE SCORECARD PADA PERUSAHAAN JASA  
PDAM DI KOTA JAMBI  
(STUDI KASUS PDAM Tirta Mayang)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Industri**



oleh :

**Nama : Ibnu Satria Ramadhan**

**No. Mahasiswa : 05 522 061**

**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 tulisan 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, 4 Juni 2010

Ibnu Satria Ramadhan

05 522 061

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**Pengukuran dan Usaha Peningkatan Kinerja dengan Penerapan Balance Scorecard**

**Pada Perusahaan Jasa PDAM di Kota Jambi**

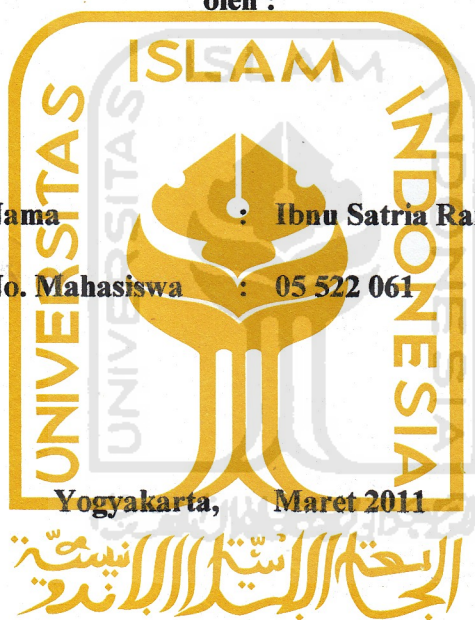
**(Studi Kasus PDAM Tirta Mayang)**

**TUGAS AKHIR**

oleh :

Nama : Ibnu Satria Ramadhan

No. Mahasiswa : 05 522 061



**Pembimbing**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Djalal', is positioned above the printed name of the supervisor.

**Drs, R. Abdul Djalal, MM**

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PENGUKURAN DAN USAHA PENINGKATAN KINERJA DENGAN  
PENERAPAN BALANCE SCORECARD PADA PERUSAHAAN JASA PDAM DI  
KOTA JAMBI  
(STUDI KASUS PDAM Tirta Mayang)

TUGAS AKHIR

oleh :

Nama : Ibnu Satria Ramadhan  
No. Mahasiswa : 05522061

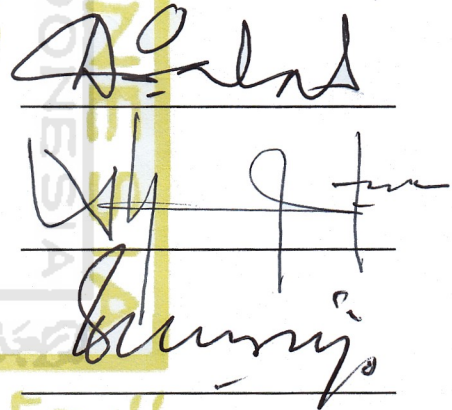
Telah dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, 31 Maret 2011

Tim Penguji

Drs. H. R. Abdul Jalal, MM  
Ketua

Drs. H. M. Ibnu Mastur, MSIE  
Anggota I

Ir. Sunaryo, MP  
Anggota II



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia



Drs. HM. Ibnu Mastur, MSIE

5/4 2011



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karyaku ini untuk :

**ALLAH SWT..... “panca indera ini sungguh sempurna ya ALLAH.....”**

**Nabi besar Muhammad SAW** yang telah membukakan pintu kegelapan menuju  
cahaya **Ilahi Robbi**

Kedua Orang tuaku Papa Bakhtiar SP dan Mama Ir. Nuraini Zubir 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.

Kakakku tercinta Tiara Andreyani yang selalu mendukungku dan memotivasi  
tiada henti - hentinya

Semua teman-temanku baik yang di Mecmata House, Graha Alma, kos Poker  
yang selalu ada buat aku dan memberi semangat.

Teman – teman Jurusan Teknik Industri '05 yang telah turut  
serta berjuang bersama-sama mewujudkan cita – cita kita yang sungguh besar dan  
mulia.

Sahabat- sahabatku Dimas DW(Narji), Dimas R. ST(dimpil), Zaldy, Fikri, Agam,  
Mirza. ST(Minyaq), Sunyoto. ST, Adya, RIO N. ST, ibey (preman Harmoni),  
Mbak Yosi. ST, Cici, Mbak Ayu, Mayang, Manda, Kerly, Mbak Lista, Tasya,  
Roy, Eby, Fajri, Efendi. SE, dll yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu kalian  
merupakan pribadi – pribadi yang mulia

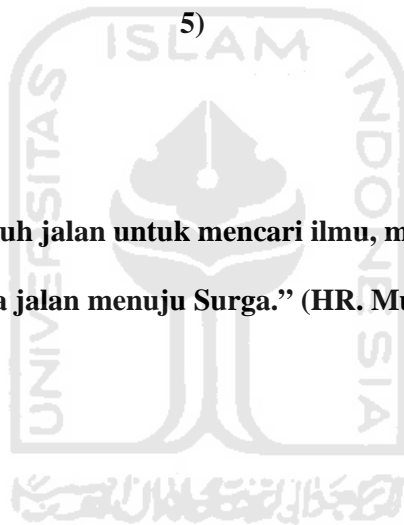
## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾

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

5)

“Barangsiapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah mudahkan baginya jalan menuju Surga.” (HR. Muslim)



## 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 dan Usaha Penigkatan Kinerja dengan Penerapan Balance Scorecard pada Perusahaan Jasa PDAM di Kota Jambi (Studi Kasus PDAM Tirta Mayang)”** 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, Unversitas Islam Indonesia. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

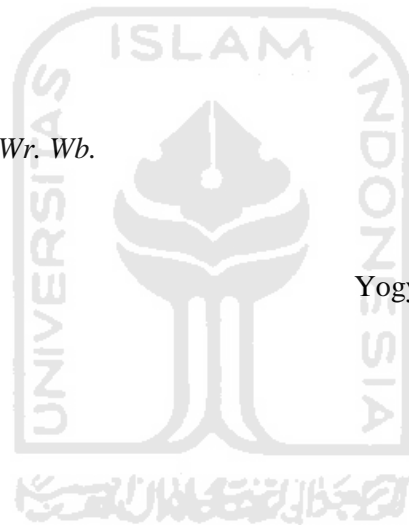
1. Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Ketua jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Drs. R. Abdul Djalal, MM selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang banyak memberi masukan dan bimbingan kepada penulis.
4. Kedua orang tua yaitu Bapak Bakhtiar SP dan Ibu Ir, Nuraini Zubir, serta seluruh keluarga yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan perhatiannya.
5. Bapak Asnawi selaku Kepala Bagian Umum PDAM Tirta Mayang yang telah memberikan izin penelitian.

6. 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, 11 Maret 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
LEMBAR PENGAKUA .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
INTISARI .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b>	
2.1 PDAM Tirta Mayang .....	7
2.2 Jasa .....	9
2.2.1 Karakteristik Jasa .....	9



2.2.2 Dimensi Kualitas Jasa .....	10
2.3 Pengukuran.....	11
2.4 Balance Scorecard (BSC).....	12
2.4.1 Aspek-aspek yang Diukur dalam <i>Balance Scorecard</i> .....	14
2.4.2 <i>Balance Scorecard</i> sebagai Sistem Manajemen Strategis .....	22
2.4.3 <i>Balance Scorecard</i> sebagai Sistem Pengukuran Kinerja.....	22
2.4.4 Critical Success Factors .....	24
2.4.4.1 Definisi <i>Critical Success Factors</i> .....	24
2.4.4.2 Critical Success Factors dalam Empat Perspektif.....	24
2.4.5 Penyusunan <i>Balance Scorecard</i> .....	31
2.5 Objective Matrix (OMAX) .....	32
2.5.1 Struktur <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	35
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Obyek Penelitian.....	38
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	38
3.3 Kerangka Pemecahan Masalah .....	39
3.3.1 Perspektif Keuangan .....	40
3.3.2 Perspektif Pelanggan.....	40
3.3.3 Perspektif Proses Bisnis Internal.....	41
3.3.4 Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran.....	41
3.4 Pengolahan Data .....	42
3.5 Analisa Pembahasan .....	45
3.6 Kesimpulan dan Saran .....	45

3.7 Diagram Aliran Penelitian .....	45
-------------------------------------	----

## **BAB VI PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

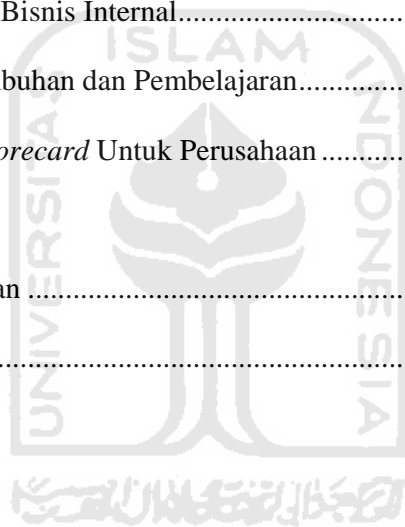
4.1 Pengumpulan Data .....	47
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	47
4.1.2 Masa Depan Yang Dihadapi .....	49
4.1.2.1 Dalam Lingkungan Eksternal.....	49
4.1.3 Lingkungan Internal.....	52
4.1.4 Bentuk Kepemilikan dan Kedudukan Perusahaan .....	53
4.1.4.1 Bentuk dan Kepemilikan Perusahaan .....	53
4.1.4.2 Tempat Kedudukan Perusahaan.....	54
4.1.5 Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan .....	54
4.2 Data Perspektif Keuangan.....	55
4.3 Data Perspektif Pelanggan .....	62
4.4 Data Perspektif Proses Bisnis Internal.....	62
4.5 Data Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran .....	63
4.6 Kerangka <i>Balanced Scorecard</i> .....	63
4.7 Pengolahan Data.....	64
4.7.1 Perspektif Balance Scorecard.....	64
4.7.2 Perspektif Pelanggan.....	67
4.7.3 Perspektif Proses Bisnis Internal.....	74
4.7.4 Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran.....	75
4.8 Pengukuran Kinerja Standar .....	81
4.9 Penghitungan dengan <i>Objective Matrix (OMAX)</i> .....	83

## **BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN**

5.1 Analisa Perancangan <i>Balance Scorecard</i> .....	98
5.2 Analisis Hasil Pengolahan Data.....	102
5.3 Analisis Keempat Perspektif Dengan Metode <i>OMAX</i> .....	109
5.3.1 Pembobotan masing-masing Perspektif .....	111
5.3.1.1 Perspektif Keuangan .....	111
5.3.1.2 Perspektif Pelanggan.....	112
5.3.1.3 Perspektif Proses Bisnis Internal.....	112
5.3.1.4 Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran.....	112
5.4 Analisis <i>Balanced Scorecard</i> Untuk Perusahaan .....	113

## **BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan dan Saran .....	118
6.2 Saran.....	119



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Empat perspektif <i>Balanced Scorecard</i> .....	14
Gambar 2.2 Ukuran inti - perspektif pelanggan .....	19
Gambar 2.3 Perspektif proses bisnis internal.....	20
Gambar 2.4 Matrix OMAX.....	35
Gambar 5.1 Grafik Tingkat Pertumbuhan Pendapatan .....	102
Gambar 5.2 Grafik <i>Rasio Asset Turn Over</i> .....	103
Gambar 5.3 Grafik <i>Return On Investment</i> .....	103
Gambar 5.4 Grafik <i>Return On Capitall Employed</i> .....	104
Gambar 5.5 Grafik <i>Prosentase</i> Pertumbuhan Pelanggan.....	105
Gambar 5.6 Grafik <i>R &amp; D</i> .....	106
Gambar 5.6 Grafik <i>R &amp; D</i> .....	107
Gambar 5.7 Grafik Tingkat Kedisiplinan Karyawan .....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Keseimbangan .....	25
Tabel 4.1 Laporan Laba Rugi Perusahaan .....	55
Tabel 4.2 Laporan Neraca Perusahaan.....	57
Tabel 4.3 Laporan Neraca Perusahaan.....	59
Tabel 4.4 Tingkat Kedisiplinan Karyawan .....	63
Tabel 4.5 Perspektif, Tolok Ukur Keberhasilan dan Formula .....	63
Tabel 4.6 Rasio Pertumbuhan Pendapatan PDAM Tirta Mayang .....	65
Tabel 4.7 Tabel Asset Turn Over (ATO).....	66
Tabel 4.8 Tabel Return of Invesement (ROI) .....	66
Tabel 4.9 Return on Capital Employed (ROCE) .....	67
Tabel 4.10 Jumlah Kuesioner Tingkat Kepuasan Pelanggan.....	68
Tabel 4.11 Jumlah kuesioner Tingkat Dukungan Pelanggan.....	71
Tabel 4.12 Tingkat Pertumbuhan Konsumen.....	74
Tabel 4.13 Jumlah kuisioner Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan.....	75
Tabel 4.14 Jumlah kuisioner Kesempatan Pengembangan Karir.....	78
Tabel 4.15. Tabel Pengukuran Kinerja Standar .....	81
Tabel 4.16 Tabel Hasil Pembobotan .....	89
Tabel 4.17 Tabel Bobot yang Telah Dikonversikan .....	91
Tabel 4.18 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Keuangan .....	92
Tabel 4.19 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Konsumen .....	93
Tabel 4.20 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Proses BisnisInternal.....	94



Tabel 4.21 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan .....	95
Tabel 4.22 Rekapitulasi Pengukuran Kinerja Setiap Perspektif .....	96
Tabel 4.23 Tingkat Perbaikan masing-masing Perspektif .....	97



## ABSTRAKSI

*Air merupakan sumber kehidupan, dan juga sumber daya nasional yang menyangkut hajat hidup orang banyak. Keberadaannya sangat urgen dan melekat dalam menunjang kelangsungan semua makhluk hidup, maka pengolahannya dipegang oleh pemerintah. Hal ini sesuai dengan UUD 1945 Pasal 33 ayat (3). Sebagai sarana penyedia air bersih bagi masyarakat maka PDAM dan juga merupakan perpanjangan tangan dari pemerintah sudah seharusnya mampu memberikan pelayanan yang terbaik kepada seluruh elemen yang berkepentingan dalam bisnis PDAM Tirta Mayang. Untuk mengetahui bagaimana kinerja perusahaan, manajemen harus melakukan pengukuran kinerja yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kinerja perusahaan, 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 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 metode Objective Matrix (OMAX). Dengan pembobotan ini, kita dapat melihat bagaimana kinerja dari masing-masing perspektif yang ada*

*Hasil Indeks produktivitas (IP) menggunakan OMAX adalah perspektif keuangan memiliki IP (3), perspektif pelanggan memiliki IP (4,33), perspektif proses bisnis internal memiliki IP (1,98), dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran memiliki IP (5,28). Dari hasil ini perspektif proses bisnis internal harus mendapat perhatian khusus dari pihak manajemen PDAM Tirta Mayang, agar kinerjanya meningkat, dan meminimalkan dampak yang positif bagi kinerja perusahaan secara keseluruhan.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Air merupakan sumber kehidupan. Keberadaannya sangat urgen dan melekat dalam menunjang kelangsungan semua makhluk hidup. Tanpa air (tidak minum) manusia hanya bisa bertahan hidup dalam beberapa hari saja. Sedangkan tanpa makan manusia masih bisa bertahan hidup sampai beberapa minggu. Air adalah sumber daya nasional yang menyangkut hajat hidup orang banyak, maka pengolahannya dipegang oleh pemerintah. Hal ini sesuai dengan UUD 1945 Pasal 33 ayat (3), yang berbunyi sebagai berikut: “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Di Pasal 10 UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah menyatakan bahwa daerah berwenang untuk mengelola sumber regional yang tersedia di wilayahnya dan bertanggung jawab memelihara kelestarian lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Sebagai bentuk penyerahan sebagian urusan pemerintah di bidang pekerjaan umum kepada daerah, maka pelayanan air minum diserahkan kepada Pemerintah Daerah. Selanjutnya, melalui Peraturan Daerah pelaksanaannya diserahkan kepada sebuah instansi. Dalam hal ini instansi yang menangani adalah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), dimana PDAM merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD).

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Mayang Kota Jambi merupakan salah satu perusahaan publik yang berfungsi dan mempunyai tugas pokok untuk memenuhi kebutuhan air minum yang memenuhi syarat kesehatan dan juga merupakan kebutuhan dasar masyarakat. PDAM Tirta Mayang Kota Jambi sebagai Penyelenggaraan penyediaan air minum perpipaan di Kota Jambi sejak zaman Pemerintah Hindia Belanda Tahun 1928. Pada Tahun 1928 Staadfonds atau Pemerintah Kota mendirikan waterleiding bedrijf dengan kapasitas 7 liter/ detik, selanjutnya dengan Surat Keputusan Walikota Kepala Daerah Tingkat II Jambi No. 25/X/1974 tanggal 27 Maret 1974 ditetapkan menjadi Perusahaan Daerah Air Minum. Sebagai sarana penyedia air bersih bagi masyarakat maka PDAM harus mampu memberikan pelayanan yang dapat memuaskan bagi masyarakat pada umumnya

Dalam suatu struktur industri, suatu perusahaan menghadapi lima kekuatan persaingan yaitu persaingan antar perusahaan, ancaman akan pendatang baru, ancaman akan produk pengganti, kekuatan tawar menawar dari pemasok dan sekaligus pembeli (Porter, 1985). Untuk bisa tetap tumbuh, hidup dan menang dalam persaingan, perusahaan harus mendapatkan atau memiliki keunggulan bersaing. Keunggulan bersaing bisa bersumber dari faktor eksternal dan internal. Keunggulan yang berasal dari faktor eksternal akan pudar dengan mudah, oleh karena itu perusahaan perlu untuk mengeksplorasi dan mengembangkan keunggulan internal (*Core Competence*) (Mulyadi, 2001). Jika usaha ini disadari sebagai sesuatu yang sangat penting maka perusahaan akan merumuskan dalam strateginya.

Melihat permasalahan di atas, dengan betapa pentingnya air bagi kebutuhan dasar dalam kehidupan manusia dan ketatnya persaingan, dalam dunia usaha maka tidak memadai jika badan usaha hanya melakukan pengukuran kinerja hanya dengan perspektif *financial*, maka diperlukan pengukuran kinerja yang lebih luas dalam suatu badan usaha. Sistem pengukuran kinerja yang di butuhkan untuk menghadapi persaingan yang ketat adalah sistem pengukuran kinerja yang dapat membantu perusahaan mengelola strategi jangka panjang dan melakukan perbaikan secara terus-menerus (Henkie Ongowarsito, 2007). Salah satu metode pengukuran kinerja yang dapat menjadi sebuah sistem manajemen strategis, dan mengelola strategi jangka panjang adalah Balance Scorecard.

Balance Scorecard merupakan suatu alternatif dalam sistem pengukuran kinerja yang didasarkan pada financial dan non financial dan menjadi bagian integral dari proses manajemen yang dapat memotivasi peningkatan kinerja di setiap bagian. Sehingga Balance Scorecard merupakan strategi yaitu strategi korporasi yang diturunkan dari visi dan misi. Strategi dalam perusahaan mempunyai arti penting, jika tujuan korporasi tidak tercapai maka terdapat kesalahan pada strategi perusahaan. Balance scorecard berfungsi sebagai alat ukur kinerja secara komprehensif kepada para eksekutif dan memberikan feedback tentang kinerja manajemen. (Kaplan, Norton,1996). Balance Scorecard memandang unit bisnis dari empat perspektif, yaitu perspektif keuangan, pelanggan, proses bisnis dalam perusahaan, serta proses pembelajaran dan pertumbuhan. Melalui mekanisme sebab akibat, perspektif keuangan menjadi tolak ukur utama, yang dijelaskan oleh tiga perspektif lainnya sebagai *driver*. Jika



dilihat dari visi dan misi PDAM Tirta Mayang maka komponen dalam balance scorecard dapat dijadikan alat ukur untuk strategi dalam perusahaan. Dalam penelitian ini, untuk skoring kinerja akan menggunakan metode OMAX

Penelitian menggunakan metode *Balance Scorecard* atau OMAX, dan penggabungan keduanya telah dilakukan sebelumnya oleh Henkie Ongowarsito (2007), dalam jurnalnya yang berjudul *Measuring it performance at PT. Polypet Karyapersada using it Balance Scorecard method*. Penelitian lainnya dilakukan oleh Yuli Safitriningsih (2007), dalam penelitiannya memfokuskan merancang pengukuran kinerja, dengan mengambil studi kasus pada PT. Telkom.

Sasaran dari penelitian ini untuk mengoptimalkan kinerja dalam suatu perusahaan sehingga dapat menghasilkan sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Dan Hasil dari penelitian ini adalah pengukuran kinerja yang lengkap dan terintegrasi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Mayang. Dari hasil tersebut diharapkan dapat menjadi wacana dan referensi bagi pihak manajemen dalam merencanakan pengembangan perusahaan dan perbaikan kinerja perusahaan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian yang dilakukan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Perspektif apa yang perlu ditingkatkan dan diperbaiki bagi perusahaan, untuk mamaksimalkan kinerja perusahaan?
2. Perspektif apa yang paling berpengaruh dalam kegiatan perusahaan?

3. Bagaimana cara meningkatkan kinerja perspektif dengan nilai terkecil, agar dapat meningkatkan kinerja perusahaan?

### 1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan/ruang lingkup penelitian yang mencakup :

1. Penelitian pengukuran kinerja dilakukan di PDAM Tirta Mayang.
2. Metode pengukuran kinerja yang digunakan dalam penelitian adalah *Balance Scorecard*.
3. Penentuan skor yang digunakan dalam penelitian adalah OMAX
4. Data yang digunakan dalam penelitian, didasarkan pada data 3 periode terakhir.
5. Data yang diperlukan dalam penelitian adalah data yang mencakup dalam empat perspektif *Balance Scorecard* .

### 1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi perspektif apa yang harus ditingkatkan dan diperbaiki untuk memaksimalkan kinerja perusahaan.
2. Mengetahui perspektif apa yang paling berpengaruh dalam kegiatan perusahaan, yang berguna sebagai perencanaan pengembangan perusahaan pada masa yang akan datang.
3. Menganalisis apakah kinerja perusahaan telah sesuai dengan *Balance Scorecard*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai referensi dan pertimbangan bagi manajemen PDAM Tirta Mayang dalam pengembangan perusahaan dan perbaikan kinerja.
2. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan dan menambah pengetahuan pembaca, dan menjadi acuan penelitian berikutnya, dengan studi kasus yang berbeda.



## **BAB II**

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **2.1 PDAM Tirta Mayang**

Cikal bakal PDAM Tirta Mayang Kota Jambi adalah Waterleiding Bedrijf yang didirikan oleh Stadsfonds Tahun 1928 dengan kapasitas hanya 7 liter/ detik.

Lima puluh enam tahun kemudian, tepatnya pada Tahun 1974, oleh Pemerintah Kotamadya Jambi, perusahaan ini ditetapkan menjadi Perusahaan Daerah Air Minum atau PDAM. Pembentukannya ditetapkan dengan Surat Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Jambi Nomor 25/X/1974 tanggal 27 Maret 1974.

Selanjutnya selama kurun waktu 1975 – 1976, kapasitas IPA Benteng ditingkatkan secara bertahap dari 20 l/ detik menjadi 42 l/ detik, dan antara Tahun 1978 – 1983 melalui Proyek lima kota yang dibiayai dengan bantuan Bank Dunia dilakukan pembangunan IPA Broni dengan kapasitas 300 Ltr/detik dan IPA Jambi Seberang dengan Kapasitas 10 l/detik.

Sejak Tahun 1982, IPA Benteng tidak dioperasikan lagi, karena disamping tidak efisien, saat ini telah dioperasikan IPA Broni dan IPA Jambi Seberang.

Dalam kurun waktu 1989 – 1993, melalui Proyek Sumatera Secondary Cities Urban Development Project (S-SCUDP) yang didanai dari pinjaman RDI dan sebagian hibah APBN, dilakukan mengoperasikan kembali IPA Benteng dan mengembangkan jaringan distribusi, dan pada Tahun 1997 – 1998 dilakukan

kemitraan dengan Pihak Swasta untuk mengembangkan Sistem Penyediaan Air Minum di Wilayah Aur Duri.

Tahun 1997 – 2000, melalui Proyek Sumatera Urban Development Sector Project (S-UDSP), PDAM melakukan rehabilitasi dan meningkatkan kapasitas IPA Broni menjadi 600 liter/detik, dan pembangunan Reservoir kapasitas 750 m<sup>3</sup> yang berlokasi di Jl. M. Kukuh Kecamatan Kota Baru.

Pada Tahun 2005, dilakukan pengembangan Booster Pump Kapasitas 10 liter/detik yang berlokasi di Tanjung Pasir Jambi Kota Seberang ditujukan untuk memperbaiki pendistribusian air kepada pelanggan di Kecamatan Danau Teluk dan Kecamatan Pelayangan.

Selanjutnya pada Tahun 2007, PDAM telah membangun Instalasi pengolahan Air Minum lanjutan (IPA Ultra Filtrasi) di kawasan Mayang Mangurai dengan kapasitas 28 l/dt yang peresmian pemanfaatannya pada Bulan Oktober 2008 dan penambahan pemasangan jaringan distribusi dimaksudkan untuk memperbaiki dan pengembangan pelayanan di Wilayah Kecamatan Kota Baru.

Pada Tahun 2009, PDAM telah mendapat bantuan dari Pemerintah Pusat dan Daerah berupa :

- ☞ Booster Pump Simpang Rimbo kapasitas 20 l/dt untuk pengembangan pelayanan di Perumahan Bougenville, Kota Baru Indah dan sekitarnya.
- ☞ Booster Pump Kenali Asam kapasitas 10 l/dt untuk pengembangan pelayanan dan perbaikan pelayanan di Kenali Asam Atas, Kota Baru
- ☞ Intake Sijinjang kapasitas 200 l/dt untuk di wilayah Jambi Timur dan Selatan.
- ☞ Dua unit genset untuk IPA Broni dan Intake Pulau Pandan.



- ↳ Pengadaan dan pemasangan pipa transmisi air baku dari intake Sijinjang ke rencana IPA Tanjung Sari.
- ↳ Pengadaan dan pemasangan pipa distribusi di Kecamatan Jambi Timur.

## 2.2 Jasa

Jasa didefinisikan sebagai kegiatan atau perbuatan yang dilakukan oleh satu pihak kepada pihak lain yang sifatnya tidak berwujud (*intangible*) dan tidak menghasilkan kepemilikan terhadap sesuatu. Produk jasa dapat berhubungan atau tidak berhubungan dengan produk fisik. Oleh karena itu, jasa memerlukan lebih banyak pengendalian kualitas dan sangat bergantung pada penilaian konsumen terhadap kinerja yang dilakukan perusahaan (Kotler, 1997)

### 2.2.1 Karakteristik Jasa

Dari pengertian tentang jasa, dapat dikatakan bahwa jasa, mempunyai beberapa karakteristik. Menurut Philip Kotler (1997), ada empat karakteristik utama jasa yang berpengaruh besar pada perencanaan program pemasaran yaitu :

1. *Intangibility* (tidak berwujud)

Jasa bersifat *intangible*, artinya jasa tidak dapat dilihat, dirasa, dicium, didengar, atau diraba sebelum dibeli dan dikonsumsi. Bila barang merupakan suatu objek, alat, material, atau benda; maka jasa justru merupakan perbuatan, tindakan, pengalaman, proses, kinerja (*performance*), atau usaha.

2. *Inseparability* (tidak dapat dipisahkan)

Kegiatan jasa tidak dapat dipisahkan dari pemberi jasa, baik perorangan ataupun organisasi serta perangkat mesin/teknologi.

3. *Variability* (berubah-ubah/aneka ragam)

Bahwa kualitas jasa yang diberikan oleh manusia dan mesin/peralatan berbeda - beda, tergantung pada siapa yang memberi, bagaimana, memberikannya, serta waktu dan tempat jasa tersebut diberikan.

4. *Perishability* (tidak tahan lama)

Bahwa jasa tidak bisa disimpan untuk kemudian dijual atau digunakan, sehingga pada dasarnya jasa langsung dikonsumsi pada saat diberi. Daya tahan suatu jasa tidak akan menjadi masalah jika permintaan selalu ada dan mantap karena menghasilkan jasa di muka dengan mudah.

2.2.2 Dimensi Kualitas Jasa

Melalui serangkaian penelitian terhadap berbagai macam industri jasa, Parasuraman *et.al.*, (1985) berhasil mengidentifikasi sepuluh dimensi pokok kualitas jasa yang kemudian di sederhanakan menjadi lima dimensi utama yang disusun sesuai dengan urutan tingkat kepentingan relatifnya, yaitu :

1. Reliabilitas (*reability*)

Berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan yang akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai dengan waktu yang disepakati.

2. Daya tanggap (*responsiveness*)

Berkenaan dengan kesediaan dan kemampuan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan merespons permintaan mereka, serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secara cepat.

### 3. Jaminan (*assurance*)

Yakni perilaku para karyawan mampu menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dan perusahaan bisa menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya. Jaminan juga berarti bahwa para karyawan selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani setiap pertanyaan atau masalah pelanggan.

### 4. Empati (*empathy*)

Berarti perusahaan memahami masalah para pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal kepada para pelanggan dan memiliki jam operasi yang nyaman.

### 5. Bukti fisik (*tangibles*)

Berkenaan dengan daya tarik fasilitas fisik, perlengkapan, dan material yang digunakan perusahaan, serta penampilan karyawan.

## 2.3 Pengukuran Kinerja

Mahsun (2006) mendefinisikan kinerja (*performance*) adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan/ program/ kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, *misi*, *visi* organisasi yang tertuang dalam *strategic planning* suatu organisasi. Istilah kinerja digunakan untuk menyebut prestasi atau tingkat keberhasilan individu maupun kelompok individu. Kinerja dapat diketahui hanya jika individu atau kelompok individu mempunyai suatu kriteria keberhasilan yang ditetapkan, berupa tujuan atau target tertentu yang ingin dicapai sebagai tolak ukurnya. Pengukuran kinerja (*performace measurement*)

adalah suatu proses penilaian kemajuan pekerjaan terhadap suatu tujuan atau sasaran yang telah ditentukan sebelumnya (Mahsun, 2006). Pengukuran kinerja didalamnya termasuk informasi atas efisiensi penggunaan sumber daya dalam menghasilkan barang dan jasa, kualitas barang dan jasa. Hasil kegiatan dibandingkan dengan maksud yang diinginkan, dan efektivitas tindakan dalam mencapai tujuan (Atkinson, *et. al.*, 1997). Hasil pengukuran kinerja terhadap berbagai aktifitas dalam rantai nilai yang ada dalam perusahaan dapat juga digunakan sebagai umpan balik yang akan memberikan informasi tentang pelaksanaan suatu rencana dan di titik mana perusahaan memerlukan penyesuaian-penyesuaian atas aktivitas perusahaan (Yuwono, 2002).

#### **2.4 Balance Scorecard (BSC)**

Perusahaan selalu menginginkan sistem kinerja manajemennya berjalan dengan baik, untuk mencapai hasil yang maksimal, untuk itu diperlukan sistem pengukuran kinerja yang baik untuk melihat apakah kinerja manajemen telah maksimal, atau ada hambatan pada setiap lini perusahaan. Salah satu metode untuk mengatasi masalah ini adalah Balance Scorecard. Metode ini menjelaskan bagaimana asset intangible dimobilisasi dan dikombinasikan dengan asset intangible dan tangible untuk menciptakan proporsi pelanggan yang berbeda dan hasil financial yang lebih unggul (Yie Ke Feliana dan Stefanus Budy Widjaja Subali, 2001).

Konsep Balance Scorecard pertama kali dikembangkan oleh Robert S. Kaplan dan David P. Norton dalam bukunya yang berjudul *Translating Strategy*

*Into Action: The Balance Scorecard*. Balance Scorecard menerjemahkan visi dan strategi ke dalam tujuan dan ukuran operasional. Tujuan dan ukuran operasional tersebut dinyatakan dalam empat perpektif, yaitu perspektif keuangan (*financial*), perpektif pelanggan (*customers*), perspektif proses bisnis internal (*internal bussines process*), dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan (*learning and growth*) (Kaplan, Norton, 1996).

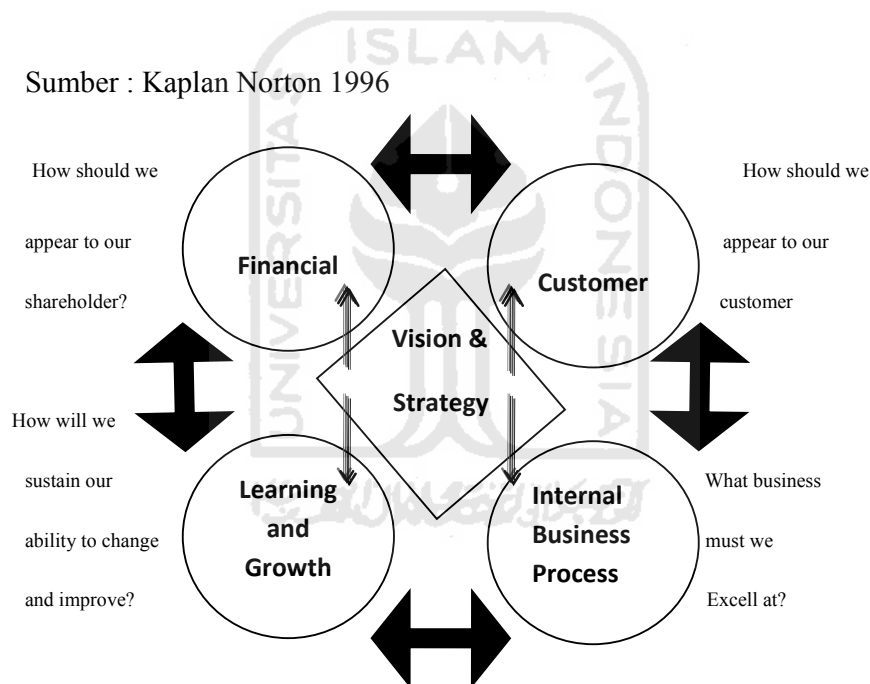
Dibandingkan dengan metode lain, *Balance Scorecard* memiliki beberapa konsep penting: (Moses L.Singgih, Kristiana Asih Damayanti, dan Renny Octavia, 2001).

1. Menambahkan 3 perspektif tambahan pada perspektif financial yang telah ada.
2. Penggunaan indikator *leading* dan *lagging*. Indikator *lagging* adalah pengukuran yang menjelaskan sesuatu yang terjadi, jika perusahaan bereaksi terhadap hal ini, maka akan terlambat. Indikator *leading* sebaliknya, menceritakan sesuatu mengenai masa depan.
3. Hubungan sebab akibat. Jika kita memiliki sejumlah indikator yang terkait dalam cara dimana kinerja sekarang satu indikator menjadi indikasi kinerja yang baik di masa depan dari indikator yang lain, maka kita telah membangun peta hubungan sebab akibat.
4. Penerapan *Balance Scorecard* secara berjenjang dalam organisasi. Umumnya perusahaan multinasional dengan beberapa unit bisnis, pertama-tama akan menciptakan *Balance Scorecard* untuk tuingkat perusahaan. SBU akan mengambil sasaran (dan bahkan indikator) scorecard perusahaan sebagai awal

pertimbangan dan mengerti bagaimana mereka memberi sumbangan bagi target perusahaan.

#### 2.4.1 Aspek-aspek yang Diukur dalam *Balance Scorecard*

Keempat perspektif dalam *Balance Scorecard*, menggambarkan adanya saling keterkaitan untuk menjelaskan strategi yang dimiliki perusahaan. Berikut penjelasan mengenai keempat perspektif tersebut : (Kaplan, Norton, 1996)



Gambar 2.1 Empat perspektif *Balanced Scorecard*

##### 1. Perspektif Keuangan (*financial*)

Pengukuran kinerja keuangan akan menunjukkan apakah perencanaan dan pelaksanaan strategi memberikan perbaikan yang mendasar bagi keuntungan perusahaan. Perbaikan-perbaikan tersebut terlihat dalam

sasaran-sasaran yang secara khusus berhubungan dengan keuntungan yang terukur, pertumbuhan usaha, dan nilai pemegang saham.

Pengukuran kinerja keuangan mempertimbangkan adanya tahapan dalam siklus kehidupan suatu perusahaan. Tiap tahapan memiliki sasaran yang berbeda, sehingga penekanan pengukurannya juga berbeda. Tahapan dalam siklus hidup suatu perusahaan adalah :

a. *Growth*

Growth adalah tahapan awal siklus hidup perusahaan dimana perusahaan memiliki produk atau jasa yang secara signifikan memiliki pertumbuhan terbaik. Disini manajemen terkait dengan komitmen untuk mengembangkan produk atau jasa baru, membangun dan mengembangkan suatu produk/jasa dan fasilitas produksi, menambah kemampuan operasi, mengembangkan sistem, infrastruktur, dan jaringan distribusi yang akan mendukung hubungan global, dan membina dan mengembangkan hubungan dengan pelanggan.

Dalam tahap pertumbuhan, biasanya perusahaan beroperasi dengan arus kas negative dan tingkat pengembalian modal rendah. Dengan demikian, tolak ukur kinerja yang cocok dalam tahap ini adalah, tingkat pertumbuhan pendapatan atau penjualan dalam segmen pasar yang telah ditargetkan.

b. *Sustain*

Sustain adalah tahapan kedua dimana perusahaan masih melakukan investasi dan reinvestasi dengan mengisyaratkan tingkat pengembalian

terbaik. Dalam tahap ini perusahaan mencoba mempertahankan pangsa pasar yang ada, bahkan mengembalikannya jika mungkin. Investasi yang dilakukan pada umumnya diarahkan untuk menghilangkan *bottleneck*, mengembangkan kapasitas, dan meningkatkan operasional secara konsisten. Sasaran keuangan pada tahap ini diarahkan pada besarnya pengembalian atas investasi yang dilakukan. Tolak ukur yang sering digunakan pada tahap ini adalah ROI, ROCE, dan, EVA.

c. *Harvest*

Harvest adalah tahapan ketiga dimana perusahaan benar-benar memanen/menuai hasil investasi pada tahap-tahap sebelumnya. Tidak ada lagi ada investasi besar, baik investasi atau pengembangan kemampuan baru, kecuali pengeluaran untuk pemeliharaan fasilitas. Sasaran keuangan utama pada tahap ini, sehingga dijadikan tolak ukur adalah memaksimalkan arus kas masuk, dan pengurangan modal kerja.

2. **Perspektif Pelanggan (*Customers*)**

Perspektif pelanggan memiliki dua kelompok pengukuran, yaitu:

a. *Customer Core Measurement*

*Customer Core Measurement* mempunyai beberapa komponen pengukuran, yaitu:

a) *Market Share*

Pengukuran ini mencerminkan bagian yang dikuasai oleh perusahaan atas keseluruhan pasar yang ada, yang meliputi antara lain, jumlah pelanggan, jumlah penjualan, dan volume unit penjualan.



b) *Customer Retention*

Mengukur tingkat dimana perusahaan dapat mempertahankan hubungan dengan konsumen.

c) *Customer Acquisition*

Mengukur tingkat dimana suatu unit bisnis mampu mendatangkan pelanggan baru atau mengadakan bisnis baru.

d) *Customer Satisfaction*

Menaksir tingkat kepuasan konsumen terkait dengan kinerja spesifik dalam *value proposition*.

e) *Customer Profitability*

Mengukur laba bersih dari seorang pelanggan atau segmen setelah dikurangi biaya yang khusus diperlukan untuk mendukung pelanggan tersebut.

b. *Customer Value Proposition*

*Customer Value Proposition* merupakan pemicu kinerja yang terdapat pada *core value proposition* yang didasarkan pada atribut sebagai berikut :

a) *Product/Service Attributes*

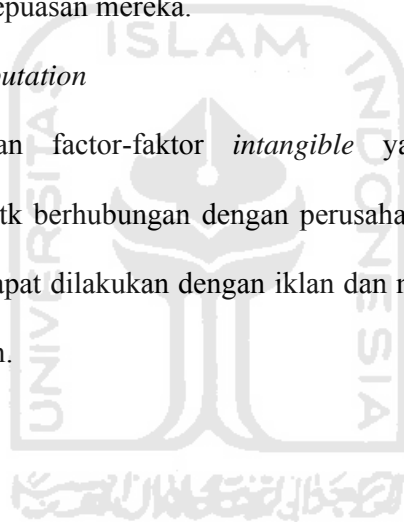
Meliputi fungsi dari produk atau jasa, harga, dan kualitas. Pelanggan memiliki preferensi yang berbeda-beda atas produk yang ditawarkan. Perusahaan harus mengidentifikasi apa yang diinginkan pelanggan atas produk yang ditawarkan.

b) *Customer Relationship*

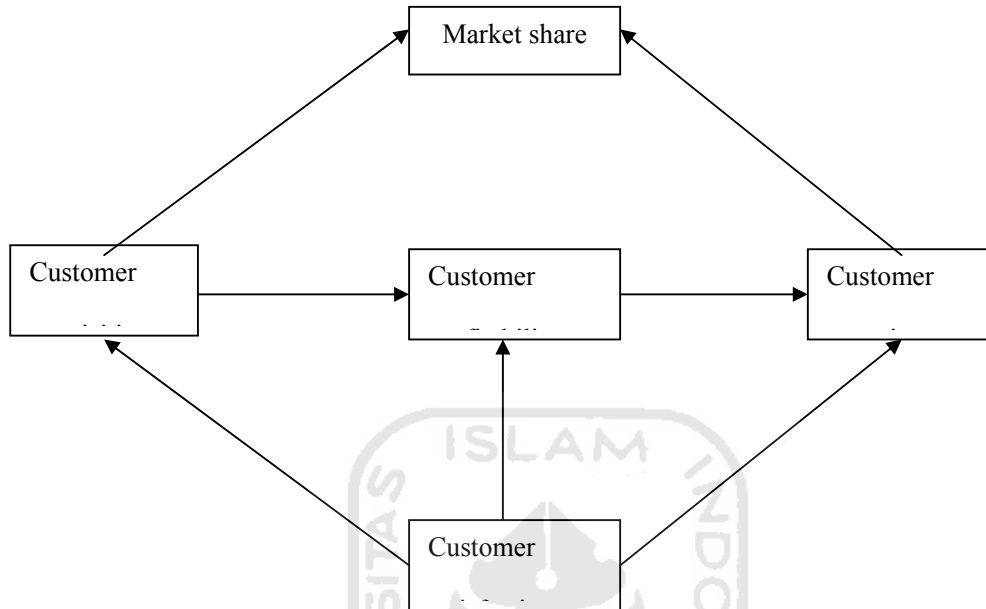
Menyangkut perasaan pelanggan terhadap proses pembelian produk yang ditawarkan perusahaan. Perasaan konsumen ini dipengaruhi oleh responsivitas dan komitmen perusahaan terhadap pelanggan berkaitan dengan waktu penyampaian. Waktu merupakan komponen yang penting dalam persaingan perusahaan. Konsumen biasanya menganggap penyelesaian order yang cepat dan tepat waktu sebagai factor yang penting bagi kepuasan mereka.

c) *Image and Reputation*

Menggambarkan factor-faktor *intangibile* yang menarik seorang konsumen untuk berhubungan dengan perusahaan. Membangun *image* dan reputasi dapat dilakukan dengan iklan dan menjaga kualitas seperti yang dijanjikan.



Semua faktor-faktor yang ada dalam perspektif ini dapat kita lihat dalam suatu rantai hubungan sebab-akibat berikut ini :



Gambar 2.2 Ukuran inti - perspektif pelanggan

Sumber : Kaplan dan Norton (1996:68)

### 3. Perspektif Proses Bisnis Internal

Proses bisnis internal dibagi ke dalam empat proses bagian, yaitu, pengukuran kinerja pada perspektif ini berpedoman pada proses-proses tersebut. Keempat proses tersebut adalah:

#### a. Proses Inovasi

Dalam proses ini, unit bisnis menggali pemahaman tentang kebutuhan laten dari pelanggan dan menciptakan produk atau jasa yang mereka butuhkan. Proses inovasi dalam perusahaan biasanya dilakukan pada bagian R&D sehingga setiap keputusan pengeluaran suatu produk ke pasar telah memenuhi syarat pemasaran dan siap dikomersialkan. Aktivitas

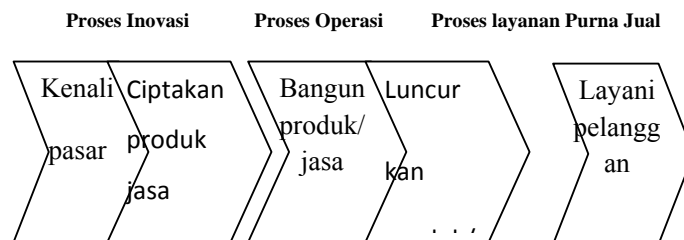
R&D merupakan aktivitas penting dalam menentukan kesuksesan perusahaan, terutama, untuk jangka panjang.

b. Proses Operasi

Proses operasi adalah proses untuk membuat dan menyampaikan produk /jasa. Aktivitas di dalam proses operasi terbagi menjadi dua, yaitu, proses pembuatan produk dan proses penyampaian produk kepada pelanggan. Pengukuran kinerja yang terkait dalam proses operasi dikelompokkan pada, waktu, kualitas, dan biaya.

c. Proses Pelayanan Purna Jual

Proses ini merupakan jasa pelayanan pada pelanggan setelah penjualan produk/jasa dilakukan. Aktivitas yang terjadi dalam tahapan ini, misalnya, penanganan garansi dan perbaikan penanganan atas barang rusak yang dikembalikan serta pemrosesan pembayaran pelanggan. Perusahaan dapat mengukur apakah upayanya dalam layanan purna jual ini telah memenuhi harapan pelanggan, dengan menggunakan tolak ukur yang bersifat kualitas biaya, dan waktu seperti yang dilakukan dalam proses operasi. Untuk siklus waktu, perusahaan dapat menggunakan pengukuran waktu dari saat keluhan pelanggan diterima hingga keluhan tersebut di selesaikan.



Gambar 2.3 Perspektif proses bisnis internal  
 Sumber : Kaplan dan Norton (1996:96)

#### 4. Perspektif Pembelajaran dan pertumbuhan.

Dalam perspektif ini, perusahaan memiliki tiga tolak ukur, ketiga tolak ukur tersebut adalah:

a. *Employee Capabilities*

Perusahaan harus melakukan perencanaan dan upaya implementasi *reskilling* yang menjamin kreativitas dan kecerdasannya dapat dimobilisasi untuk mencapai tujuan organisasi.

b. *Information systems capabilities*

Meskipun motivasi dan keahlian pegawai telah mendukung pencapaian tujuan-tujuan perusahaan, masih diperlukan informasi-informasi yang baik. Dengan kemampuan sistem informasi yang memadai, kebutuhan seluruh tingkatan manajemen dan pegawai atas informasi yang akurat dan tepat waktu dapat dipenuhi dengan baik.

c. *Motivation, empowerment, and alignment*

Perspektif ini penting untuk menjamin adanya proses yang berkesinambungan terhadap upaya pemberian motivasi dan inisiatif yang besar pada pegawai. Paradigma manajemen terbaru menjelaskan bahwa proses pembelajaran sangat penting bagi pegawai untuk melakukan *trial and error* sehingga turbulensi lingkungan sama-sama dicoba-dikenali tidak saja oleh jenjang manajemen strategis tetapi oleh semua pegawai di dalam organisasi sesuai kompetensinya. Sudah barang tentu upaya itu perlu dukungan motivasi yang besar dan pemberdayaan pegawai berupa delegasi wewenang yang memadai untuk mengambil keputusan. Tentu, itu

senua tetap dibarengi dengan upaya penyesuaian yang terus menerus sejalan dengan tujuan organisasi.

#### **2.4.2 *Balance Scorecard* sebagai Sistem Manajemen Strategis**

*Balance Scorecard* bukan hanya sekedar system pengukuran taktis atau operasional. Perusahaan yang inovatif akan menggunakan *Balance Scorecard* sebagai system manajemen strategis. Perusahaan menggunakan *Balance Scorecard* untuk menghasilkan berbagai proses penting manajemen, yaitu:

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

#### **2.4.3 *Balance Scorecard* sebagai Sistem Pengukuran Kinerja**

Pengukuran kinerja adalah tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas dalam rantai nilai yang ada dalam perusahaan (Sonny Yuwono, Edy Sukarno, Muhammad Ichsan, 2006). Hasil pengukuran tersebut, digunakan sebagai umpan balik bagi perusahaan, untuk menilai sejauh mana prestasi dari perusahaan, dan melakukan penyesuaian atas aktivitas perencanaan dan pengendalian.

Tolak ukur yang selama ini sering digunakan adalah *Return of Investment* (ROI), *Return of Capital Employed* (ROCE), *Economic Value Added* (EVA), dan *Return of Equity* (ROE).

ROI termasuk yang sering digunakan oleh berbagai organisasi karena keunggulannya:

1. ROI merupakan tolak ukur tunggal yang komprehensif yang bisa menjelaskan *trade-off* antara pendapatan, biaya, dan investasi.
2. ROI dapat digunakan untuk membandingkan kinerja dari berbagai sector bisnis, baik pesaing, divisi, maupun dalam industry
3. Bentuk presentasi hasil perhitungan ROI dapat dibandingkan dengan tolak ukur keuangan lainnya.
4. ROI digunakan secara luas, sehingga semua manajer mengetahui apa yang diwakili oleh ROI dan apa pengaruhnya bagi perusahaan.

Manfaat sistem pengukuran kinerja yang baik adalah:

1. Menelusuri kinerja terhadap harapan pelanggan sehingga akan membawa perusahaan lebih dekat dengan pelanggannya dan membuat seluruh orang dalam dalam organisasi terlibat dalam upaya memberi kepuasan kepada pelanggan.
2. Memotivasi pegawai untuk melakukan pelayanan sebagai bagian dari mata rantai pelanggan dan pemasok internal.
3. Mengidentifikasi berbagai pemborosan sekaligus mendorong upaya-upaya pengurangan terhadap pemborosan tersebut.

Cara pengukuran dalam *Balanced Scorecard* adalah mengukur secara seimbang antara perspektif yang satu dengan perspektif yang lainnya dengan tolok ukur masing – masing perspektif. Menurut Mulyadi ( 2001), kriteia keseimbangan digunakan untuk mengukur sampai sejauh mana sasaran strategik kita capai seimbang di semua perspektif.

#### **2.4.4 Critical Success Factors**

*Critical Success Factors* sangat penting dalam pembuatan BSC karena diperlukan untuk mengevaluasi sistem pengukuran agar efektivitas terjamin sepanjang waktu.

##### **2.4.4.1 Definisi Critical Success Factors**

Definisi *Critical Success Factors* yakni faktor-faktor yang akan menciptakan nilai jangka panjang dan profit bagi perusahaan (Kaplan, Norton,, 1996). Faktor-faktor kunci sukses bagi perusahaan harus benar-benar diperhatikan karena apabila perusahaan dapat mengidentifikasi hal tersebut dengan tepat maka rencana-rencana strategik yang dibuat dan dilaksanakan akan menunjang keberhasilan badan usaha dalam mencapai visi dan misi perusahaan.

##### **2.4.4.2 Critical Success Factors dalam Empat Perspektif**

Dalam BSC terdapat empat perspektif yang berbeda sehingga hal tersebut membuat penentuan *Critical Success Factors* juga terbagi menjadi empat sudut pandang sesuai dengan perpektif masing-masing. *Critical Success Factors* yang digunakan antara lain :

1. *Financial Perspective* (Perspektif Keuangan)



Untuk melakukan pengukuran pada perspektif keuangan digunakan analisis rasio. Analisis rasio membandingkan berbagai perkiraan dalam kategori yang berbeda, yaitu antara perkiraan dalam laporan rugi laba sendiri maupun antara neraca dengan laporan rugi laba. Analisis rasio tersebut berguna bagi manajemen perusahaan dan kreditur oleh karena itu manajemen harus memperhatikan agar semua analisis rasio keuangan menunjukkan hasil yang baik.

Tabel 2.1 Kriteria Keseimbangan

Perspektif	Sasaran Strategik	Ukuran Hasil	Ukuran Pemicu kinerja
Keuangan	Pertumbuhan pendapatan Perubahan Biaya. Tingkat pengembalian Modal	Pertumbuhan pendapatan ATO ROI ROCE	Revenue Mix Besarnya kontribusi terhadap kekayaan Bertambahnya pengembalian terhadap modal
Pelanggan	Brand equity. Meningkatnya kualitas layanan customer	Survei kepuasan dan dukungan pelanggan Tingkat pertumbuhan pelanggan	<i>Depth of relationship</i> Bertambahnya pelanggan baru
Proses Bisnis Internal	Peningkatan Kualitas Proses layanan langganan Produksi IPA	Jumlah penanganan keluhan Peningkatan pendapatan	Semakin sedikitnya keluhan Meningkatnya produktivitas IPA

Pertumbuhan dan pembelajaran	Meningkatnya Karyawan	Komitmen	Survei kepuasan karyawan	Berkurangnya jumlah karyawan yang keluar
	Meningkatnya karyawan	kapabilitas	Survei tingkat pengembangan karir karyawan	Presentasi karyawan yang semakin baik

Beberapa analisis rasio keuangan antara lain :

- a) Rasio likuiditas, mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban keuangan jangka pendek. Likuiditas perusahaan ditunjukkan oleh besar kecilnya aktiva lancar.
- b) Rasio *leverage*, mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar hutang apabila suatu saat dilikuidasikan atau menunjukkan kapasitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang.
- c) Rasio aktivitas, mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan dana yang tersedia yang tercermin dalam perputaran modalnya atau seberapa cepat unsur-unsur aktiva dikonversikan menjadi penjualan atau kas.
- d) Rasio profitabilitas, mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan baik dengan menggunakan seluruh aktiva yang ada maupun dengan modal sendiri (investasi).

Tolok ukur yang digunakan antara lain :

- 1) Asset Turn Over (ATO)

Menunjukkan besarnya pendapatan yang diperoleh dibandingkan dengan total kekayaan yang telah dimiliki perusahaan, sehingga dapat diketahui kontribusi pendapatan yang diperoleh terhadap kekayaan yang dimiliki perusahaan.

$$ATO = \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$$

## 2) Return on Total Investment

Menunjukkan hasil bersih perusahaan dibandingkan dengan total kekayaan yang dimiliki perusahaan.

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$$

## 3) Return on Capital Employed (ROCE)

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

$$ROCE = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva} - \text{kewajiban Jangka Pendek}} \times 100\%$$

## 2. Customer Perspective (Perspektif Pelanggan)

Perspektif pelanggan dalam *balanced scorecard* menitikberatkan pada *customer focus* dan *customer satisfaction*. Perspektif pelanggan merupakan *leading indicator* dimana kinerja yang tidak baik pada perspektif ini akan menurunkan pelanggan di masa depan yang akan berdampak pada kinerja

keuangan di masa mendatang. Kaplan dan Norton (2000) membuat suatu model *generic* perspektif pelanggan pada *balanced scorecard* menunjukkan komposisi indikator yang paling sering digunakan dalam pengukuran kinerja *balanced scorecard*. Terdapat dua kelompok pengukuran dalam perspektif pelanggan, antara lain :

1. *Customer core measurement*

Beberapa contoh komponen pengukuran yang termasuk ke dalam *customer core measurement*, antara lain :

- a. *Maket Share* : Komponen ini akan memperlihatkan bagian yang dikuasai perusahaan atas keseluruhan pasar yang ada, yang meliputi jumlah pelanggan, jumlah penjualan, dan jumlah volume unit penjualan.
- b. *Customer retention* : mengukur tingkat dimana perusahaan mampu mempertahankan hubungan dengan pelanggan.
- c. *Customer acquisition* : Mengukur tingkat dimana perusahaan mampu menarik pelanggan baru
- d. *Customer Satisfaction* : mengukur tingkat kepuasan pelanggan terkait dengan kriteria kinerja dalam *value proposition* .
- e. *Customer Profitability* : mengukur laba bersih dari pelanggan setelah dikurangi biaya pelanggan.

2. *Customer Value proposition*

Beberapa atribut yang termasuk dalam kategori *customer value proposition* antara lain :

a. *Product/ Service Atribut*

Meliputi fungsi, harga, dan kualitas suatu produk atau jasa. Setiap pelanggan memiliki preferensi berbeda-beda terhadap suatu produk atau jasa yang dihasilkan. Perusahaan harus mengidentifikasi factor apa yang paling diinginkan pelanggan terhadap produk atau jasa yang ditawarkan.

b. *Customer relationship*

Atribut ini menyangkut perasaan pelanggan terhadap suatu produk atau jasa yang dipengaruhi oleh responsivitas dan komitmen perusahaan terhadap pelanggan berkaitan dengan masalah waktu penyampaian. Penyelesaian transaksi atau pelayanan yang cepat akan berdampak pada kepuasan pelanggan.

c. *Image and reputation*

Menggambarkan faktor-faktor yang bersifat intangibles yang menarik konsumen untuk berhubungan dengan perusahaan

3. *Internal Business Process Perspective* (Perspektif Proses Bisnis Internal)

Analisis pada perspektif proses bisnis internal dilakukan dengan mengidentifikasi proses-proses bisnis kritis yang harus diunggulkan perusahaan dan mempunyai pengaruh besar dalam proses pencapaian kesesuaian produk atau jasa yang ditawarkan dengan spesifikasi pelanggan. Indikator yang disusun berpedoman pada proses-proses tersebut.

a) Proses Inovasi

Proses inovasi dimulai dengan penggalan pemahaman tentang kebutuhan pelanggan untuk kemudian menciptakan produk dan jasa yang dibutuhkan.

b) Proses Operasi

Proses operasi adalah proses untuk membuat dan menyampaikan produk/jasa. Aktifitas dalam proses operasi terbagi ke dalam dua bagian, yaitu proses pembuatan produk atau jasa dan proses penyampaian produk atau jasa kepada pelanggan. Pengukuran kinerja terkait proses produksi termasuk waktu, kualitas, dan biaya.

pembayaran ganti rugi pelanggan.

4. *Learning and Growth Perspective* (Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan)

Proses pembelajaran dan pertumbuhan suatu organisasi bersumber dari faktor sumber daya manusia, system, dan prosedur organisasi. Investasi yang dilakukan pada ketiga faktor tersebut akan mendorong perusahaan menjadi organisasi pembelajar (*learning organization*). Beberapa tolok ukur yang dapat dikembangkan dalam perspektif ini antara lain :

a) *Percentage of Absent* (PA)

PA merupakan kerugian waktu kerja akibat karyawan yang tidak bekerja (absen). Semakin kecilnya tingkat absensi maka akan sangat mendukung kelancaran proses produksi dan mengakibatkan kinerja perusahaan semakin baik.

$$PA = \frac{\text{Labor Hour}}{\text{Absent Hour}} \times 100\%$$

b) *Percentage of New Employee (PNE)*

PNE menunjukkan peningkatan jumlah karyawan karena permintaan akan produk semakin meningkat.

$$PNE = \frac{\text{Total Employee}}{\text{New Employee}} \times 100\%$$

#### 2.4.5 Penyusunan *Balance Scorecard*

Langkah awal untuk mengimplementasikan *Balance Scorecard* adalah:

(Nanik Niviari, 2006)

1. Memperjelas visi dan strategi perusahaan.
2. Mengembangkan sasaran strategis:
  - a. Mengidentifikasi setiap proses bisnis yang ada dimana sustainabilitas dapat menambah nilai dan memperbaiki kinerja.
  - b. Menentukan bagaimana program perusahaan yang ada mendukung sasaran sustainabilitas dalam perspektif pelanggan dan financial.
  - c. Belajar bagaimana sustainabilitas dapat memenuhi proses dan produk untuk memenuhi keinginan pelanggan.
  - d. Mengerti bagaimana mengantisipasi dan mempengaruhi keinginan pelanggan masa datang terkait praktek berkelanjutan.
3. Meluncurkan strategi lintas bisnis
4. Membimbing setiap SBU mengembangkan strateginya masing-masing, konsisten dengan apa yang dimiliki perusahaan.

## 2.5 Objective Matrix (OMAX)

Pengukuran produktivitas model OMAX dikembangkan pertama kali pada tahun 1975 oleh James L. Riggs P.E. OMAX adalah suatu sistem pengukuran produktivitas parsial yang dikembangkan untuk memantau produktivitas di tiap bagian perusahaan dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut (objective). (Bagus LP, Benny Lianto, Bambang Tjitro, 2002). Model ini melibatkan seluruh jajaran di perusahaan. Diharapkan aktivitas seluruh personil perusahaan untuk turut menilai, memperbaiki dan mempertahankan karena sistem ini merupakan system pengukuran yang diserahkan langsung ke bagian-bagian proses industri.

Fungsi dari OMAX adalah sebagai sarana pengukuran produktivitas, sebagai alat memecahkan masalah produktivitas, dan sebagai alat pemantau pertumbuhan produktivitas. Keuntungan model OMAX dalam pengukuran produktivitas perusahaan antara lain, relative sederhana dan mudah untuk dipahami, mudah dilaksanakan, dan tidak memerlukan keahlian khusus, datanya mudah diperoleh, dan lebih fleksibel.

Adapun implementasi dari proses OMAX melalui 11 tahap, yaitu: (Bagus I.P, Benny Lianto, dan Bambang Tjitro, 2002) :

### 1. *Commitment*

Pada tahap ini top mmanajer menentukan penggunaan OMAX, mengalokasikan sumber, memilih koordinator, menerangkan proses OMAX kepada supervisor dan melakukan suatu komitmen bersama.



## 2. *Support*

Manajer dan supervisor mengorganisasikan proses pengukuran, menentukan jadwal implementasi, kelompok kerja, matrix awal dan performansi awal.

## 3. *Introduction*

Disini dilakukan perencanaan program pada kelompok kerja, manajer menekankan pentingnya produktivitas dan menunjukkan hasil dari pengukuran performansi awal kepada kelompok kerja.

## 4. *Coordination*

Manajer mereview hasil pengukuran, memulai matrix pengukuran dan mengatur system reward.

## 5. *Criteria*

Kelompok kerja mendefinisikan kriteria, mengatur pembagian pekerjaan dan mengatur system reward.

## 6. *Objectives*

Kelompok kerja memberikan persetujuannya akan prosedur pengukuran, menetapkan tujuan dan mengkoordinasikan dengan kelompok lain.

## 7. *Scores*

Koordinator memimpin pembentukan matrix, mengisi level matrix dan mereview ulang secara teliti.

## 8. *Priorities*

Manajer mengisi bobot pada matrix, menentukan program pengawasan.

### 9. *Start-Up*

Manajer bertemu dengan kelompok kerja untuk mendiskusikan cara-cara memperbaiki produktivitas, mengorganisasikan support tambahan jika diperlukan dan membentuk tim khusus dalam mengimplementasikan perbaikan.

### 10. *Feedback*

Kelompok kerja memberikan feedback sesuai dari hasil pengukuran dan mengkalkulasi pengukuran.

### 11. *Maintenance*

Menetapkan pengukuran matrix, mereview hasil dan mengumumkan hasil dan mengumumkan hasil penelitian serta menambah jumlah kelompok untuk memperluas penggunaan matrix.

Dari sebelas tahap yang ada, terdapat tiga aspek yang penting dalam OMAX, yaitu :

#### 1. *Awareness*

- a. Mengerti masalah produktivitas
- b. Ada kemungkinan peningkatan produktivitas
- c. Mampu meningkatkan produktivitas.

#### 2. *Improve*

- a. *Know how to do it*
- b. Mampu dan mau menjalankan perbaikan

#### 3. *Maintenance*

- a. Mempertahankan kemajuan

- b. Memelihara semangat untuk maju.

### 2.5.1 Struktur *Objective Matrix* (OMAX)

Pengukuran dengan OMAX dilakukan pada sebuah *matrix objective*. Bentuk dari matrix tersebut adalah sebagai berikut :

Gambar 2.4 Matrix OMAX

Criteria	Criteria	Criteria	Criteria	Productivity Criteria
				10
				9
				8
				7
				6
				5
				4
				3
				2
				1
				0
				Score
				Weight
				Value

Current	Previous	Index	Performance Indicator

Tiga tahapan utama yang harus dilakukan pada model OMAX adalah:

1. Pendefinisian (*Defining*), terdiri dari :
  - a. Penentuan kriteria produktivitas yang merupakan perbandingan dimana menyatakan definisi untuk kerja produktif suatu unit kerja. Tiap

perusahaan mempunyai kriteria-kriterianya sendiri sesuai dengan apa yang akan diukur. Tapi diperlukan ketelitian dalam menentukan criteria, karena ada kriteria yang tidak dapat diukur.

b. *Performance* (nilai pencapaian sekarang), yaitu nilai tiap produktivitas berdasarkan pengukuran terakhir.

## 2. Pengukuran (*Quantifying*)

Skala, terdapat dalam badan matrix yang disusun oleh besaran skala pencapaian tiap-tiap kriteria. Semakin besar skala maka semakin baik produktivitasnya. (*Skala 0 untuk nilai produktivitas terburuk yang mungkin terjadi dan skala 10 untuk nilai produktivitas yang diharapkan sampai periode tertentu*). Skala 3 dipakai untuk menunjukkan nilai produktivitas yang diukur pada awal pengukuran. Kenaikan nilai produktivitas disesuaikan dengan cara interpolasi.

## 3. Pencatatan (*Monitoring*), terdiri dari :

a. Nilai, yaitu merupakan hasil perkalian dari skor pada kriteria tertentu dengan bobot kriteria tersebut.

b. Skor, yaitu hasil dari pengukuran yang diubah ke dalam skor yang sesuai atau nilai skor yang sesuai dengan nilai produktivitas. Jika terdapat pengukuran yang tidak sesuai dengan angka pada matrix, maka dapat dilakukan pembulatan ke bawah.

c. Bobot, yaitu besarnya pengaruh kriteria yang diukur terhadap nilai produktivitas. Kriteria yang akan diukur diberi bobot berdasarkan derajat kepentingan. (Total bobot semua kriteria harus 100 atau 100% atau 1).

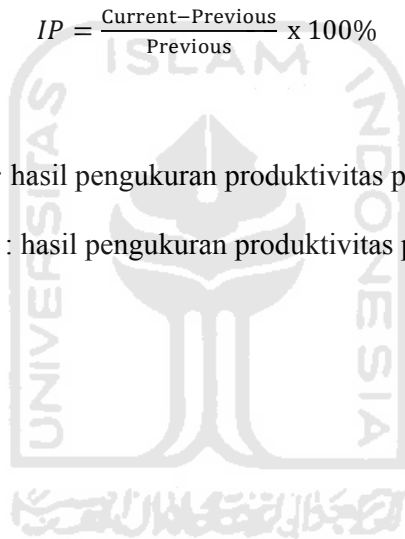
4. *Performance Indicator*, terdiri dari :
- a) *Current* : Jumlah nilai dari semua kriteria pengukuran.
  - b) *Previous* : jumlah pengukuran periode sebelumnya.
  - c) Indeks Produktivitas (IP) : perbandingan antara periode yang diukur dengan periode sebelumnya (Untuk mengetahui apakah terjadi penurunan atau peningkatan produktivitas).

Rumus : 
$$IP = \frac{\text{Current} - \text{Previous}}{\text{Previous}} \times 100\%$$

dimana :

*Current* : hasil pengukuran produktivitas periode sekarang.

*Previous* : hasil pengukuran produktivitas periode sebelumnya.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Obyek Penelitian**

Pada penelitian ini akan dibahas mengenai pengukuran kinerja pada perusahaan PDAM Tirta Mayang. Setelah itu akan dilakukan pendekatan dengan metode *Balance Scorecard*. Objek dalam penelitian ini adalah para pelanggan (konsumen) dan karyawan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Mayang Kota Jambi Jl. Letkol. Slamet Riyadi Jambi.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan agar peneliti dapat menguasai teori maupun konsep dasar yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Studi ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari beberapa referensi seperti literature, laporan-laporan ilmiah, dan tulisan-tulisan ilmiah lain yang dapat mendukung terbentuknya landasan teori, sehingga dapat digunakan sebagai landasan yang kuat dalam analisis penelitian.

2. Penelitian Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan beberapa kegiatan antara lain :

a. Observasi

Observasi merupakan metode yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung ke obyek penelitian untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan secara aktual.

b. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan alat dan teknik pengumpulan data dengan daftar pertanyaan didistribusikan untuk diisi dan dikembalikan kepada peneliti. Jenis kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner tertutup, dimana responden tidak diberi kesempatan untuk memberi jawaban lain, karena jawabannya telah ditentukan terlebih dahulu.

c. Data Perusahaan

Data-data lain yang dibutuhkan dalam penelitian ini didapatkan dari literature yang ada di perusahaan yang bersangkutan. Data perusahaan ini meliputi sejarah berdirinya perusahaan, visi, misi, data umum perusahaan, data keuangan perusahaan dan informasi lainnya.

### **3.3 Kerangka Pemecahan Masalah**

Dalam menganalisa kinerja perusahaan dengan Balanced Scorecard akan didefinisikan sesuai dengan visi, misi dan tujuan perusahaan. Kinerja dalam perusahaan akan lebih mudah untuk dimonitor dan dikembangkan dengan cara mengetahui indicator secara tepat. Untuk mengetahui kriteria yang mendukung kinerja perusahaan dikelompokkan dalam empat perspektif yang memudahkan dalam pembahasan.

### 3.3.1 Perspektif Keuangan

Indikator yang mempengaruhi perspektif ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan bagaimana penggunaan dana perusahaan dan sejauh mana penggunaan dana tersebut dapat menunjang kinerja perusahaan. Rasio-rasio yang menjadi indikatornya adalah :

- a. Tingkat Pertumbuhan Pendapatan

$$\frac{(\text{pendapatan th } t) - (\text{pendapatan th } t-1) \times 100\%}{(\text{pendapatan th } t-1)}$$

- b. *Asset Turn Over (ATO)*

$$\frac{\text{Pendapatan} \times 100\%}{\text{Total Aktiva}}$$

- c. *Return On Investment (ROI)*

$$\frac{\text{Laba Setelah Pajak} \times 100\%}{\text{Total Aktiva}}$$

- d. *Return On Capital Employeed (ROCE)*

$$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak} \times 100\%}{\text{Total Aktiva} - \text{Pinjaman Jangka Pendek}}$$

### 3.3.2 Perspektif Pelanggan

Indikator yang mempengaruhi perspektif pelanggan ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan pemenuhan keinginan pelanggan oleh perusahaan. Rasio-rasio yang menjadi indikatornya adalah :



a. Tingkat Kepuasan Pelanggan

Tingkat kepuasan pelanggan adalah hal yang sifatnya kualitatif, untuk itu pengukuran yang dilakukan akan menggunakan survey dengan para pelanggan (konsumen) sebagai respondennya.

b. Tingkat Pertumbuhan Jumlah Pelanggan

$$\frac{(\text{Jumlah Pelanggan th } t) - (\text{jumlah pelanggan th } t-1) \times 100\%}{(\text{jumlah pelanggan th } t-1)}$$

c. Tingkat Dukungan Pelanggan

Dukungan dan kesetiaan pelanggan adalah hal yang sangat penting bagi perusahaan, untuk itu pengukuran yang dilakukan adalah dengan menggunakan survey berkala kepada konsumen.

### 3.3.3 Perspektif Proses Bisnis Internal

Kinerja aspek proses internal sangat dipengaruhi oleh proses-proses penting untuk mencapai tujuan organisasi. Proses bisnis internal mencakup kegiatan-kegiatan penting yang harus ada agar tujuan yang ditetapkan oleh perusahaan dapat tercapai. Rasio-rasio yang menjadi indikatornya adalah :

a. Rasio Untuk Riset dan Pengembangan

$$\frac{\text{Jumlah Produksi th } t \times 100\%}{\text{Target Produksi}}$$

### 3.3.4 Pespektif Pertumbuhan Dan Pembelajaran

Faktor belajar dan tumbuh sangat penting bagi perusahaan untuk dapat bertahan hidup atau tidak di masa yang akan datang, terutama dala

persaingan yang sangat ketat. Rasio-rasio yang menjadi indikatornya adalah :

a. Tingkat Kepuasan Karyawan

Dilakukan melalui survey untuk mengetahui tingkat kepuasan kerja pada karyawan.

b. Tingkat Pengembangan Karir Karyawan

Dilakukan melalui survey untuk mengetahui tingkat Pengembangan Karir pada karyawan.

### 3.4 Pengolahan Data

Data-data yang telah dikumpulkan kemudian diolah sehingga dapat menjadi data yang lebih berarti dan dapat dijadikan dasar bagi proses selanjutnya dalam pengukuran kinerja dengan metode *Balanced Scorecard*. Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Melakukan uji *validitas* data dan *reliabilitas* terhadap kuisioner yang telah disebar.

A. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Menentukan Hipotesis

$H_0$  : Skor atribut berkorelasi positif dengan skor faktor (valid).

$H_1$  : Skor atribut tidak berkorelasi positif dengan skor faktor (tidak valid).

b. Menentukan Nilai  $r_{\text{tabel}}$

Dengan tingkat signifikansi 5 %, derajat kebebasan (df)=n-2, maka nilai  $r_{\text{tabel}}$  dapat dilihat pada tabel r.

c. Menentukan Nilai  $r_{\text{hitung}}$

$r_{\text{hitung}}$  dapat dihitung dengan menggunakan software SPSS 15.00, dengan langkah software sebagai berikut :

1. Memasukkan seluruh koefisien atau variabel pertanyaan yang ada didalam kuisisioner pada *variable view*
2. Melakukan *input* data menggunakan lambang  $X_1, X_2, \dots, X_{47}$  kedalam *data view*
3. Mengklik *Analyze- Scale-Reability Analysis*
4. Memasukkan semua atribut pertanyaan kuisisioner ke dalam item
5. Pada bagian *statistics* aktifkan kotak cek *item, Scale, Scale if item deleted*.
6. Abaikan pilihan lain.
7. Mengklik *continue- ok*.

Langkah-langkah ini dilakukan sampai seuai data *Valid*. Hasil perhitungan  $r_{\text{hitung}}$  pada software SPSS 10.00 dapat dilihat pada nilai *Corrected Item-Total Correlation*.

d. Membandingkan besar nilai  $r_{\text{tabel}}$  dengan  $r_{\text{hitung}}$

Jika nilai  $r_{\text{hitung}}$  bernilai positif, serta  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima

Jika nilai  $r_{\text{hitung}}$  bernilai positif, serta  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai  $r_{\text{hitung}}$  bernilai negatif, serta  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak

e. Membuat kesimpulan

## B. Uji Reliabilitas

1. Uji reliabilitas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.:

a. Menentukan Hipotesis

$H_0$  : Skor atribut berkorelasi positif dengan skor faktor (*reliable*).

$H_1$  : Skor atribut tidak berkorelasi positif dengan skor faktor (tidak *reliabel*).

b. Menentukan nilai  $r_{tabel}$

Dengan tingkat signifikansi 5 %, derajat kebebasan (df)=n-2, maka nilai  $r_{tabel}$  dapat dilihat pada tabel r

c. Membandingkan besaran nilai  $r_{hitung}$

Hasil perhitungan  $r_{hitung}$  pada *software* SPSS 15.00 dapat dilihat pada nilai *Cronbach's Alpha*. Apabila koefisien reliabilitas mendekati 1, maka kuisioner dikatakan mempunyai reliabilitas baik.

d. Membandingkan besar nilai  $r_{tabel}$  dengan  $r_{hitung}$

Jika nilai  $r_{hitung}$  bernilai positif, serta  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika nilai  $r_{hitung}$  bernilai positif, serta  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai  $r_{hitung}$  bernilai negatif, serta  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

e. Membuat kesimpulan

2. Perancangan system pengukuran dengan *Balanced Scorecard*.

3. Mengelompokkan data-data yang telah terkumpul kedalam masing-masing perspektif

4. Mengukur aspek-aspek kriteria kinerja yang menjadi tolok ukur masing-masing perspektif dalam pengukuran kinerja perusahaan.
5. Menghitung skor kinerja yang telah dicapai perusahaan selama ini dengan menggunakan metode *Objektive Matrix* (OMAX).

### **3.5 Analisa dan Pembahasan**

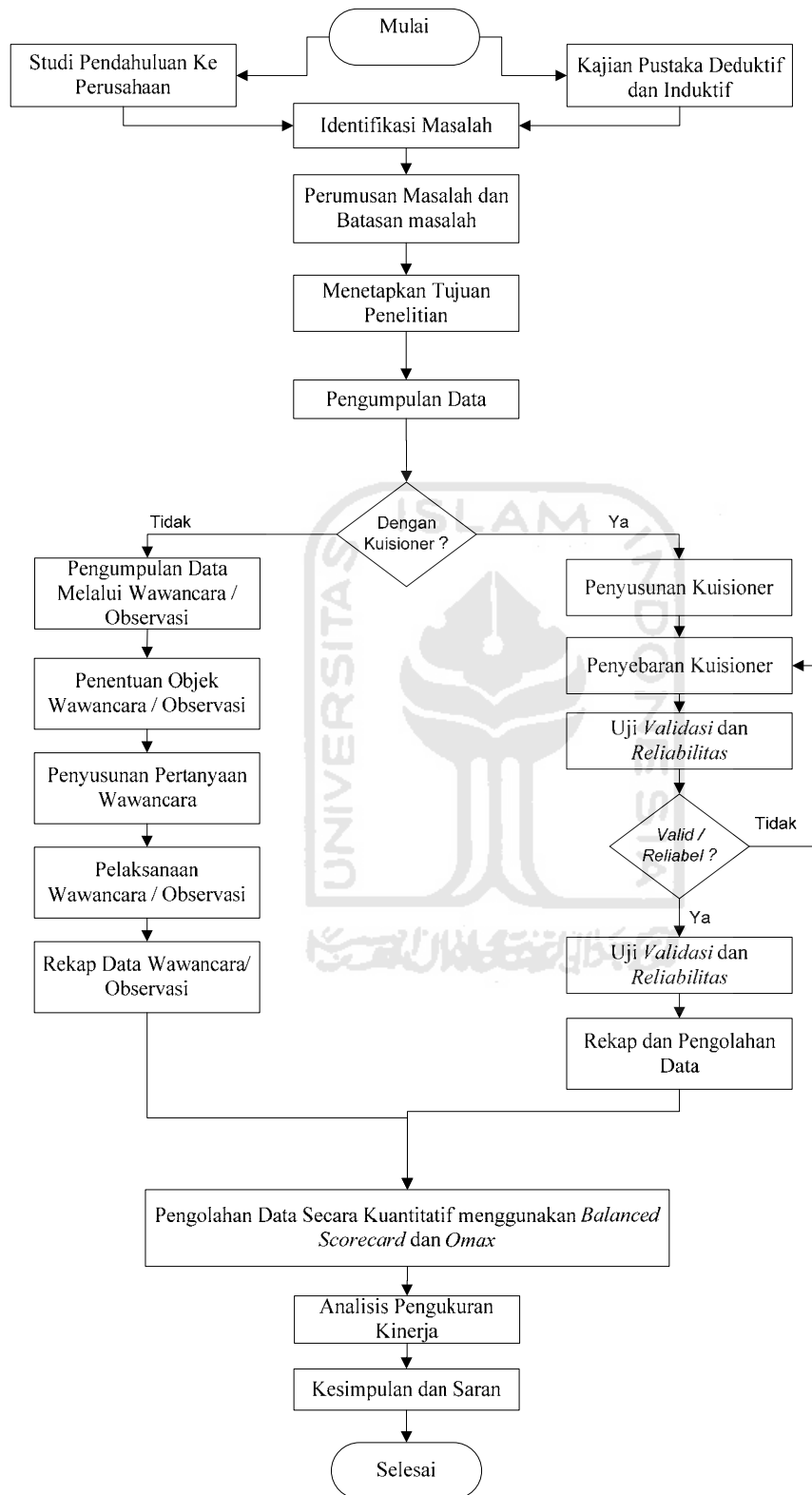
Setelah tahap pengolahan data, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis dan pembahasan terhadap hasil pengolahan data dan merupakan hasil pengukuran kinerja dengan metode *Balanced Scorecard* dan OMAX sehingga dapat diketahui kondisi kinerja perusahaan saat ini.

### **3.6 Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan yang diambil didasarkan pada hasil analisa data setiap tolok ukur pada masing-masing perspektif. Berdasarkan kesimpulan tersebut maka dapat diberikan saran-saran kepada pihak manajemen perusahaan agar kondisi PDAM Tirta Mayang menjadi lebih baik dan dapat menunjang target perusahaan.

### **3.7 Diagram Alir Penelitian**

Langkah-langkah penelitian perlu disusun secara baik untuk mempermudah penyusunan laporan penelitian. Adapun langkah-langkah penelitian dapat dipresentasikan seperti gambar berikut



## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

#### **4.1. Pengumpulan Data**

##### **4.1.1. Sejarah Perusahaan**

Cikal bakal PDAM Tirta Mayang Kota Jambi adalah Waterleiding Bedrijf yang didirikan oleh Stadsfonds Tahun 1928 dengan kapasitas hanya 7 liter/ detik.

Lima puluh enam tahun kemudian, tepatnya pada Tahun 1974, oleh Pemerintah Kotamadya Jambi, perusahaan ini ditetapkan menjadi Perusahaan Daerah Air Minum atau PDAM. Pembentukannya ditetapkan dengan Surat Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Jambi Nomor 25/X/1974 tanggal 27 Maret 1974.

Selanjutnya selama kurun waktu 1975 – 1976, kapasitas IPA Benteng ditingkatkan secara bertahap dari 20 l/ detik menjadi 42 l/ detik, dan antara Tahun 1978 – 1983 melalui Proyek lima kota yang dibiayai dengan bantuan Bank Dunia dilakukan pembangunan IPA Broni dengan kapasitas 300 Ltr/detik dan IPA Jambi Seberang dengan Kapasitas 10 l/detik.

Sejak Tahun 1982, IPA Benteng tidak dioperasikan lagi, karena disamping tidak efisien, saat ini telah dioperasikan IPA Broni dan IPA Jambi Seberang.

Dalam kurun waktu 1989 – 1993, melalui Proyek Sumatera Secondary Cities Urban Development Project (S-SCUDP) yang didanai dari pinjaman RDI dan sebagian hibah APBN, dilakukan mengoperasikan kembali IPA Benteng dan mengembangkan jaringan distribusi, dan pada Tahun 1997 – 1998 dilakukan

kemitraan dengan Pihak Swasta untuk mengembangkan Sistem Penyediaan Air Minum di Wilayah Aur Duri.

Tahun 1997 – 2000, melalui Proyek Sumatera Urban Development Sector Project (S-UDSP), PDAM melakukan rehabilitasi dan meningkatkan kapasitas IPA Broni menjadi 600 liter/detik, dan pembangunan Reservoir kapasitas 750 m<sup>3</sup> yang berlokasi di Jl. M. Kukuh Kecamatan Kota Baru.

Pada Tahun 2005, dilakukan pengembangan Booster Pump Kapasitas 10 liter/ detik yang berlokasi di Tanjung Pasir Jambi Kota Seberang ditujukan untuk memperbaiki pendistribusian air kepada pelanggan di Kecamatan Danau Teluk dan Kecamatan Pelayangan.

Selanjutnya pada Tahun 2007, PDAM telah membangun Instalasi pengolahan Air Minum lanjutan (IPA Ultra Filtrasi) di kawasan Mayang Mangurai dengan kapasitas 28 l/dt yang peresmian pemanfaatannya pada Bulan Oktober 2008 dan penambahan pemasangan jaringan distribusi dimaksudkan untuk memperbaiki dan pengembangan pelayanan di Wilayah Kecamatan Kota Baru.

Pada Tahun 2009, PDAM telah mendapat bantuan dari Pemerintah Pusat dan Daerah berupa :

- ↳ Booster Pump Simpang Rimbo kapasitas 20 l/dt untuk pengembangan pelayanan di Perumahan Bougenville, Kota Baru Indah dan sekitarnya.
- ↳ Booster Pump Kenali Asam kapasitas 10 l/dt untuk pengembangan pelayanan dan perbaikan pelayanan di Kenali Asam Atas, Kota Baru



- ↪ Intake Sijinjang kapasitas 200 l/dt untuk di wilayah Jambi Timur dan Selatan.
- ↪ Dua unit genset untuk IPA Broni dan Intake Pulau Pandan.
- ↪ Pengadaan dan pemasangan pipa transmisi air baku dari intake Sijinjang ke rencana IPA Tanjung Sari.
- ↪ Pengadaan dan pemasangan pipa distribusi di Kecamatan Jambi Timur.

#### **4.1.2. MASA DEPAN YANG DIHADAPI**

##### **4.1.2.1. DALAM LINGKUNGAN EKSTERNAL**

###### **1) Demografi**

Berdasarkan angka statistik pertumbuhan penduduk secara nasional sebesar 1,3%, dibandingkan dengan pertumbuhan penduduk di Kota Jambi sebesar 2,4%, maka diperkirakan jumlah penduduk Kota Jambi sampai akhir Tahun 2010 sebanyak 504.050 jiwa.

Luas wilayah Kota Jambi yang cukup besar dan penyebaran penduduk yang tidak merata merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh PDAM dalam memberikan pelayanan.

###### **2) Geografi/ Fisik.**

Secara geografi posisi Kota Jambi berada pada 010 30' 2,98" – 010 40' 1,07" Lintang Selatan dan 103 40' 1,67" – 103 40' 0,22" Bujur Timur, dengan ketinggian rata-rata 10 sampai 60 meter diatas permukaan laut.

Secara Geografi Kota Jambi dibagi menjadi 2 bagian oleh Sungai Batanghari, bagian Selatan dan daerah bagian Utara Sungai Batanghari. Bagian selatan

memiliki topografi datar, bergelombang dan sedikit berbukit sedangkan bagian utara (Jambi Kota Seberang) memiliki topografi relatif datar - rendah dan secara berkala digenangi oleh air Sungai Batanghari (saat musim hujan). Kawasan Kota Jambi dicirikan oleh daerah berbukit-bukit kecil dengan rawa diantara bukit-bukit. Dengan kondisi topografi yang ada sangat berpengaruh terhadap pendistribusian air kepada pelanggan yang mana berpengaruh terhadap kinerja keuangan PDAM yang harus membangun Booster pump yang dioperasikan dengan menggunakan energi listrik .

### **3) Ekonomi**

Berdasarkan angka statistik walaupun pertumbuhan ekonomi Kota Jambi tiga tahun terakhir mengalami trend kenaikan namun pada Tahun 2010 kondisi keuangan Pemerintah Kota Jambi sedikit menurun sehingga mempengaruhi terhadap pembangunan infrastruktur di Kota Jambi, walaupun demikian daya beli (income perkapita) masyarakat meningkat dikarenakan adanya pertumbuhan ekonomi di Kota Jambi dan adanya perbaikan kesejahteraan pegawai negeri sehingga berdampak pada penambahan/ kenaikan permintaan pelayanan dan konsumsi air minum.

Kondisi tersebut merupakan peluang dan tantangan bagi PDAM untuk terus meningkatkan dan mengembangkan pelayanan air minum kepada masyarakat, sehingga dengan tersedia dan kecukupan penyediaan air minum akan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi yang pada akhirnya akan menciptakan lapangan kerja baru.

#### **4) Sosial Budaya**

Penduduk Kota Jambi cukup heterogen dengan tingkat sosial dan budayanya relatif lebih maju karena rata-rata tingkat pendidikan dan ekonominya lebih tinggi dibanding di daerah lainnya di Provinsi Jambi, sehingga mempunyai tingkat kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat lebih tinggi sehingga mempunyai tuntutan pelayanan air minum yang lebih baik. Hal ini menjadi tantangan dan peluang bagi Pemerintah Kota Jambi dan PDAM Tirta Mayang kedepannya agar harus selalu dapat meningkatkan pelayanannya baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

#### **5) Politik dan Pemerintah**

PDAM Tirta Mayang Kota Jambi beroperasi berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku baik lokal maupun nasional.

#### **6) Teknologi**

Teknologi sistem penyediaan air minum telah mengalami perkembangan yang cukup pesat baik itu teknologi tentang pengolahan, teknologi sistem pendistribusian air dan teknologi sistem informasi dan komunikasi pelayanan sebagai pendukung operasional.

Perkembangan teknologi dimaksud tidak dapat diikuti sepenuhnya oleh PDAM karena terbatasnya kemampuan keuangan dan SDM, sehingga sampai saat ini teknologi yang dipergunakan khususnya untuk pengolahan dan distribusi air masih menggunakan teknologi konvensional.

### 4.1.3. LINGKUNGAN INTERNAL

#### 1) Pelanggan

Sampai dengan akhir Tahun 2009 jumlah pelanggan telah mencapai 55.302 SS dan kedepannya akan terus bertambah sejalan dengan Pertumbuhan Penduduk dan Ekonomi Kota Jambi. Mayoritas kelompok pelanggan berdasarkan klasifikasi golongan berada pada kelompok non komersial (81,46%), selanjutnya kelompok komersial (18,54%), kelompok Sosial (1,58%) dan kelompok industri (1,01%).

Dengan struktur pelanggan seperti tersebut di atas sebagian besar pelanggan PDAM (Non Komersial) masih dibebankan tarif dibawah biaya pokok.

#### 2) Pemasok

Pemasok mempunyai peran yang penting dalam menjaga kesinambungan operasional dan pelayanan air minum kepada masyarakat sehingga hubungan yang baik harus terus dijalin.

Untuk mendapatkan barang/ jasa yang baik dan berkualitas PDAM mempunyai kewenangan melalui penetapan spesifikasi teknis barang dan syarat-syarat perjanjian.

#### 3) Pesaing

PDAM dalam menjalankan kegiatan operasionalnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan air minum di Kota Jambi sampai saat ini tidak ada pesaing dalam pelayanan, tetapi dalam pemasarannya faktor alam (ketersediaan air tanah), tetapi dengan telah berlakunya Undang-Undang

Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum yang menyatakan bahwa pengelolaan air minum dapat dilakukan oleh pihak swasta, koperasi dan lembaga masyarakat lainnya terhadap wilayah yang belum terlayani oleh PDAM. Hal ini memungkinkan bahwa PDAM kedepannya akan memiliki pesaing dalam pengelolaan dan penyediaan air minum kepada masyarakat.

#### **4.1.4. BENTUK KEPEMILIKAN DAN KEDUDUKAN PERUSAHAAN**

##### **4.1.4.1. BENTUK DAN KEPEMILIKAN PERUSAHAAN**

PDAM Tirta Mayang Kota Jambi adalah Badan Usaha Milik Daerah yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Jambi sesuai dengan Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Jambi Nomor 7 Tahun 1974 tanggal 31 Juli 1974 tentang Pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Kotamadya Jambi sebagaimana telah diubah untuk pertama kalinya dengan Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Jambi Nomor 10 Tahun 1985 dan telah diubah kembali untuk kedua kalinya dengan Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 9 Tahun 2003 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 7 Tahun 1974 tentang pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Kotamadya Jambi (Lembaran Daerah Tahun 2003 Nomor 43).

#### **4.1.4.2. TEMPAT KEDUDUKAN PERUSAHAAN**

PDAM Tirta Mayang Kota Jambi berkedudukan di Kota Jambi dengan alamat Jalan Letkol Slamet Riyadi Kelurahan Solok Sipin Kecamatan Telanaipura Kode Pos 36121.

#### **4.1.5. VISI, MISI DAN TUJUAN PERUSAHAAN**

Dalam menjalankan kegiatan operasional sehari-hari manajemen PDAM tetap berpegang pada **VISI, MISI DAN TUJUAN PERUSAHAAN** sebagai berikut :

##### **4.1.5.1. VISI :**

Terwujudnya Perusahaan pelayanan air minum yang sehat dan handal dengan Sumber Daya Manusia berkualitas dan teknologi yang cerdas (*smart technology*)

##### **4.1.5.2. MISI :**

- 1) Memberikan pelayanan air yang berkualitas dan jumlah yang cukup dengan tarif terjangkau (*affordable*).
- 2) Meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat Kota Jambi melalui penyediaan air minum.
- 3) Memberikan kontribusi Pendapatan Asli Daerah
- 4) Mendukung pertumbuhan dan perkembangan perekonomian daerah.
- 5) Menjadi agen pembangunan.

##### **4.1.5.3. TUJUAN :**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Jambi Nomor 7 Tahun 1974 tujuan pendirian PDAM Tirta Mayang Kota Jambi yaitu :

- a. Melaksanakan Pembangunan Daerah khususnya dan pembangunan ekonomi nasional umumnya.
- b. Peningkatan kesejahteraan masyarakat menuju masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila.

#### 4.2. Data Perspektif Keuangan

Data ini berisi Laporan Laba Rugi dan Neraca Perusahaan PDAM. Kota Jambi untuk dua periode, yaitu periode tahun 2008 dan 2009 (untuk tahun yang berakhir tanggal 31 Desember 2009 dan 2008).

Tabel 4.1 Laporan Laba Rugi Perusahaan

<b>Uraian</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
<b>A. Pendapatan Operasional</b>			
Pendapatan penjualan air	40.460.786.700,00	38.001.401.198,00	33.253.589.075,00
Pendapatan penjualan non air	5.721.662.655,00	5.384.578.094,00	4.643.257.115,00
<b>Jumlah Pendapatan Usaha</b>	<b>46.182.449.355,00</b>	<b>43.385.979.292,00</b>	<b>37.896.846.190,00</b>
<b>B. Biaya langsung usaha</b>			
Biaya transmisi dan distribusi	12.450.209.071,07	10.223.979.362,30	9.441.203.029,00
Biaya sumber	3.426.251.507	3.169.643.103,08	8.566.342.911,00

Biaya pengolahan	10.398.500.874,56	9.365.418.920,27	2.818.729.861,00
<b>Jumlah biaya langsung usaha</b>	<b>26.274.961.453,06</b>	<b>22.759.041.385,65</b>	<b>20.826.275.801,00</b>
<b>LABA (rugi) Kotor Usaha</b>	19.907.487.901,94	20.626.937.906,35	17.070.570.389,00
Biaya umum dan administrasi	20.420.263.218,90	21.419.792.107,06	17.504.122.049,00
<b>C. Laba (rugi) usaha</b>	(512.775.316,96)	(792.854.200,71)	(433.551.660,00)
Pendapatan dan biaya lain – lain			
Pendapatan lain – lain	811.877.405,96	1.184.691.093,00	737.101.046,00
Biaya lain – lain	33.203.928,00	119.904.105,00	27.118.629,00
<b>Jumlah Pendapatan dan biaya lain – lain</b>	<b>278.673.477,96</b>	<b>1.064.786.988,00</b>	<b>709.982.417,00</b>
Laba (Rugi) Sebelum pos luar biasa	265.898.161,00	271.932.787,29	276.430.757,00
Pos – pos luar biasa	-	-	-
<b>Laba (Rugi) Bersih Sebelum Pajak</b>	<b>265.898.161,00</b>	<b>271.932.787,29</b>	<b>276.430.757,00</b>
Pajak Penghasilan badan	-	-	-
<b>Laba (Rugi) Bersih Setelah Pajak</b>	<b>265.898.161,00</b>	<b>271.932.787,29</b>	<b>276.430.757,00</b>



Tabel 4.2 Laporan Neraca Perusahaan

<b>Kewajiban dan Ekuitas</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
<b>KEWAJIBAN</b>			
<b>Kewajiban Jangka Pendek</b>			
Hutang Usaha	1.864.465.207,00	1.004.397.008,00	1.634.489.506,00
Hutang Pajak	263.431.130,00	340.011.836,00	273.973.112,00
Hutang lain – lain	248.850.158,00	207.571.416,00	383.767.271,00
Biaya yang Masih Harus Dibayar	19.585.983.654,68	18.337.195.767,00	18.619.443.417,00
Hutang Jangka Panjang Jatuh Tempo	13.090.173.887,00	12.920.293.581,00	9.293.065.841,00
Titipan retribusi	128.063.091,00	124.613.591,00	37.389.591,00
Pendapatan diterima dimuka	408.026.250,00	130.319.000,00	8.900.000,00
<b>Jumlah Kewajiban Jangka Pendek</b>	<b>35.588.993.377,68</b>	<b>33.064.602.199,00</b>	<b>28.251.028.738,00</b>
<b>Kewajiban Jangka Panjang</b>			
Pinjaman luar negeri	4.031.430.616,00	5.664.002.861,00	6.450.288.984,00
Pinjaman pihak	2.751.516.200,00	3.030.254.600,00	44.038.599,00

ketiga			
Kredit bank jangka panjang	70.933.762,00	168.109.016,00	292.273.750,00
<b>Jumlah Kewajiban Jangka Panjang</b>	<b>6.853.880.578,00</b>	<b>8.842.366.477,00</b>	<b>7.919.119.500,00</b>
<b>Kewajiban lain – lain</b>			
Jaminan langganan	0,00	<b>0,00</b>	
Cadangan dana meter air	1.698.578.504,00	1.329.777.059,00	1.310.938.601,00
Jumlah kewajiban lain – lain	1.698.578.504,00	1.329.777.059,00	1.310.938.601,00
<b>Jumlah Kewajiban</b>	<b>44.141.452.459,68</b>	<b>43.236.745.735,00</b>	
<b>EKUITAS</b>			
Modal	28.194.860.978,00	28.194.860.978	41.148.244.379,00
Saldo laba (rugi) tahun sebelumnya	(21.827.292.953,08 )	(21.299.225.739,37)	(22.794.506.110,00)
Saldo Laba (Rugi) tahun berjalan	(234.101.839,00)	(528.067.213,71)	(1.138.248.790,00)

<b>Jumlah</b>	<b>6.133.466.185,92</b>	<b>6.367.568.024,92</b>	<b>17.215.489.479,00</b>
<b>Ekuitas</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>50.274.918.645,60</b>	<b>49.604.313.759,92</b>	<b>54.596.576.318,00</b>
<b>KEWAJIBAN DAN EKUITAS</b>			

Tabel 4.3 Laporan Neraca Perusahaan

<b>AKTIVA</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
<b>Aktiva Lancar</b>			
Kas dan Bank	2.041.605.547,96	1.238.820.585,00	3.005.902.062,00
Deposito	500.000.000,00	2.500.000.000,00	900.000.000,00
Piutang Usaha	10.100.061.230,00	9.260.829.045,00	9.368.395.687,00
Penyisihan piutang usaha	(5.077.523.159,00)	(4.574.935.832,00)	(3.631.964.284,00)
Jumlah piutang usaha	5.022.538.071,00	4.685.893.213,00	5.736.431.403,00
Piutang lain – lain	190.409.433,00	804.540.416,00	387.525.835,00
Persediaan	293.018.328,50	276.766.013,00	343.224.505,00
Pembayaran dimuka	922.351.670,00	847.524.400,00	950.172.604,00
Pajak dibayar dimuka	142.002.488,00	142.002.488,00	142.002.488,00
<b>Jumlah</b>	<b>9.111.925.538,45</b>	<b>10.495.547.115,00</b>	<b>11.465.259.897,00</b>

<b>Aktiva Lancar</b>			
<b>Aktiva tetap</b>			
Tanah dan penyempurnanya	1.938.840.375,00	1.938.840.375,00	1.340.690.375,00
Instalasi sumber air	7.410.687.502,78	7.177.851.003,00	9.616.190.503,00
Instalasi pompa	16.287.866.540,31	11.973.082.540,00	11.535.431.871,00
Instalasi pengolahan air	10.870.059.129,17	10.758.930.533,00	8.419.291.293,00
Instalasi transportasi distribusi	69.594.968.77,27	64.381.875.515,00	67.719.002.570,00
Bangunan dan gedung	3.403.660.830,94	3.264.253.812,00	3.247.248.857,00
Peralatan dan perlengkapan	790.397.106,00	768.573.108,00	719.491.206,00
Kendaraan / alat angkut	1.435.451.268,68	1.435.451.269,00	1.216.604.018,00
Inventaris / perabot kantor	3.163.094.180,00	3.056.931.330,00	2.900.704.505,00
Nilai perolehan aktiva tetap	114.895.025.705,15	105.205.789.483,00	106.714.715.198,00
Akumulasi penyusutan	(76.818.210.630,27)	(69.191.320.193,08)	(65.903.185.108,00)

Nilai buku aktiva tetap	38.076.806.074,88	36.014.469.289,92	40.811.530.090,00
<b>Aktiva lain – lain</b>			
Aktiva tetap dalam penyelesaian	0,00	0,00	45.434.700,00
Bahan instalasi	2.744.875.424,10	2.716.135.921,00	1.729.193.420,00
Beban ditangguhkan	1.291.509.282,00	1.128.544.282,00	1.128.544.282,00
Akum amort beban ditangguhkan	(995.393.699,84)	(791.081.923,00)	.(614.713.146,00)
<b>Nilai buku beban ditangguhkan</b>	<b>296.115.582,16</b>	<b>337.462.359,00</b>	<b>513.831.136,00</b>
Dana pembayaran hutang	0,00	13.698.609,00	13.693.609,00
Uang jaminan tetap	37.591.450,00	27.000.450,00	17.625.450,00
Aktiva tetap tidak berfungsi	7.604.576,00	16,00	16,00
Jumlah aktiva lain – lain	3.086.187.032,26	3.094.297.355,00	2.319.786.331,00
<b>JUMLAH AKTIVA</b>	<b>50.274.918.645,60</b>	<b>49.604.313.759,92</b>	<b>54.596.576.318,00</b>

#### **4.3. Data Perspektif Pelanggan**

Tingkat kepuasan konsumen dan tingkat dukungan pelanggan, didapat dari hasil penyebaran kuisioner kepada konsumen PDAM Tirta Mayang Kota Jambi. Terdapat tiga indikator untuk kepuasan pelanggan, yaitu keandalan, *responsive*, dan berwujud.

Jumlah pelanggan :

1. Tahun 2007 : 51.435
2. Tahun 2008 : 53.408
3. Tahun 2008 : 55.270

#### **4.4. Data Perspektif Proses Bisnis Internal**

PDAM Tirta Mayang akan melakukan penandatanganan Memorandum of Understanding (MoU) sebagai wujud kemitraan dengan salah satu pihak swasta untuk menangani Instalasi Pengolahan Air (IPA) Benteng serta IPA Broni yang saat ini hanya berkapasitas produksi masing-masing 180 liter per detik dan 500 liter per detik. Menurut Direktur Utama PDAM Tirta Mayang Jambi Ir Agus Sunara, kerjasama kemitraan dengan pihak swasta khususnya untuk menangani dua instalasi, seperti IPA Benteng dan IPA Broni yang akan berlangsung selama 20 tahun, terhitung sejak ditandatanganinya MoU diperkirakan mencapai nilai investasi sebesar Rp40 miliar. Kemitraan investasi dengan pihak swasta itu juga akan menghasilkan peningkatan terhadap produksi air bersih yang diolah di IPA Benteng dan IPA Broni, yang mana menurutnya IPA Broni yang tadinya hanya mampu memproduksi air bersih 500 liter per detik akan ditingkatkan menjadi 750

liter per detik, sedangkan terhadap IPA Benteng yang sebelumnya hanya memproduksi air bersih 180 liter per detik menjadi 300 liter per detik.

#### 4.5. Data Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Pada perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, tingkat kepuasan karyawan dan tingkat pengembangan karir didapat dari hasil penyebaran kuisioner pada karyawan PDAM Tirta Mayang. Untuk data tingkat kedisiplinan karyawan didapat dari pihak manajemen PDAM Tirta Mayang.

Tabel 4.4 Tingkat Kedisiplinan Karyawan

Keterangan	Tahun		
	2007	2008	2009
Tingkat Kedisiplinan Karyawan	-	95,8%	96,3%

#### 4.6. Kerangka *Balanced Scorecard*

Tabel 4.5 Perspektif, Tolok Ukur Keberhasilan dan Formula

Perspektif	Tolok Ukur	Formula
Keuangan ( <i>financial</i> )	Tingkat Pertumbuhan Pendapatan	$\frac{(\text{Pendapatan Tahun } x) - (\text{Pendapatan Tahun } x - 1)}{(\text{Pendapatan Tahun } x - 1)} \times 100$
	<i>Asset Turn Over (ATO)</i>	$\frac{\text{Pendapatan}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$
	<i>Return On Investment (ROI)</i>	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$

	<i>Return On Capital Employed (ROCE)</i>	$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva} - \text{kewajiban Jangka Pendek}} \times 100\%$
Pelanggan	Tingkat Kepuasan Pelanggan	Survey Kepuasan Pelanggan
	Tingkat Pertumbuhan Jumlah Pelanggan	$\frac{(\text{Jumlah Pelanggan th t}) - (\text{jumlah pelanggan th t-1})}{(\text{jumlah pelanggan th t-1})} \times 100\%$
	Tingkat Dukungan Pelanggan	Survey Dukungan Pelanggan
<i>Bisnis Internal</i>	<i>Rasio Riset dan Pengembangan IPA Broni</i>	$\frac{\text{Produksi IPA Broni}}{\text{Target Produksi IPA Broni}} \times 100\%$
	<i>Rasio Riset dan Pengembangan IPA Benteng</i>	$\frac{\text{Produksi IPA Benteng}}{\text{Target Produksi IPA Benteng}} \times 100\%$
Pertumbuhan dan Pembelajaran	Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan	Survey kepuasan kerja karyawan
	Tingkat Pengembangan Karir Karyawan	Survey tingkat pengembangan karir karyawan

#### 4.7. Pengolahan Data

##### 4.7.1. Perspektif Balance Scorecard

##### 4.7.1.1. Perspektif Keuangan

##### 1. Pertumbuhan Pendapatan

Tingkat Petumbuhan Pendapatan PDAM Tirta Mayang Kota Jambi



$$\text{Pertumbuhan Pendapatan} = \frac{(\text{Pendapatan Tahun } x) - (\text{Pendapatan Tahun } x-1)}{(\text{Pendapatan Tahun } x-1)} \times 100\%$$

Perbandingan Pertumbuhan Pendapatan :

$$\text{Tahun 2007} = \frac{(37.896.846.190,00) - (33.370.645.242,00)}{(33.370.645.242,00)} \times 100\% = 13,56\%$$

$$\text{Tahun 2008} = \frac{(43.385.979.292,00) - (37.896.846.190,00)}{(37.896.846.190,00)} \times 100\% = 14,48\%$$

$$\text{Tahun 2009} = \frac{(46.182.449.355,00) - (43.385.979.292,00)}{(43.385.979.292,00)} \times 100\% = 6,44\%$$

Tabel 4.6 Rasio Pertumbuhan Pendapatan PDAM Tirta Mayang

Tahun	Pendapatan (Rp)	Rasio (%)
2007	37.896.846.190,00	0,13
2008	43.385.979.292,00	14,48
2009	46.182.449.355,00	6,44

## 2. Asset Turn Over (ATO)

Menunjukkan besarnya pendapatan yang diperoleh dibandingkan dengan total kekayaan yang telah dimiliki perusahaan, sehingga dapat diketahui kontribusi pendapatan yang diperoleh terhadap kekayaan yang dimiliki perusahaan.

$$\text{ATO} = \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$$

Perbandingan ATO :

$$\text{Tahun 2007} = \frac{37.896.846.190,00}{54.596.576.318,00} \times 100 \% = 69,4\%$$

$$\text{Tahun 2008} = \frac{43.385.979.292,00}{49.604.313.759,92} \times 100 \% = 87,46\%$$

$$\text{Tahun 2009} = \frac{46.182.449.355,00}{50.274.918.645,60} \times 100 \% = 91,86\%$$

Tabel 4.7 Tabel Asset Turn Over (ATO)

Tahun	Pendapatan	Total Aktiva	ATO
2007	37.896.846.190,00	54.596.576.318,00	69,4%
2008	43.385.979.292,00	49.604.313.759,92	87,46%
2009	46.182.449.355,00	50.274.918.645,60	91,86%

### 3. Return on Total Invesement (ROI)

Menunjukkan hasil bersih perusahaan dibandingkan dengan total kekayaan yang dimiliki perusahaan.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$$

Perbandingan ROI :

$$\text{Tahun 2007} = \frac{276.430.757,00}{54.596.576.318,00} \times 100 \% = 0,5\%$$

$$\text{Tahun 2008} = \frac{271.932.787,00}{49.604.313.759,92} \times 100 \% = 0,54\%$$

$$\text{Tahun 2009} = \frac{265.898.161,00}{50.274.918.645,60} \times 100 \% = -0,52\%$$

Tabel 4.8 Tabel Return of Invesement (ROI)

Tahun	Pendapatan Bersih	Total Aktiva	ROI
2007	276.430.757,00	54.596.576.318,00	0,5
2008	271.932.787,00	49.604.313.759,92	0,54%
2009	265.898.161,00	50.274.918.645,60	0,52%

#### 4. Return on Capital Employed (ROCE)

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

$$\text{ROCE} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva} - \text{kewajiban Jangka Pendek}} \times 100\%$$

Perbandingan ROCE :

$$\text{Tahun 2007} = \frac{276.430.757,00}{54.596.576.318,00 - 28.251.028.738,00} \times 100\% = 1\%$$

$$\text{Tahun 2008} = \frac{271.932.787,29}{49.604.313.759,92 - 33.064.602.199,00} \times 100\% = 1,6\%$$

$$\text{Tahun 2009} = \frac{265.898.161,00}{50.274.918.645,60 - 35.588.993.377,68} \times 100\% = 1,8\%$$

Tabel 4.9 Tabel 4.10 Return on Capital Employed (ROCE)

Tahun	Total Aset (Rp)	kewajiban Jangka Pendek (Rp)	Laba Sebelum Pajak (Rp)	ROCE (%)
2007	54.596.576.318,00	28.251.028.738,00	276.430.757,00	1%
2008	49.604.313.759,92	33.064.602.199,00	271.932.787,00	1,6%
2009	50.274.918.645,60	35.588.993.377,68	265.898.161,00	1,8%

#### 4.7.2. Perspektif Pelanggan

##### 1. Tingkat Kepuasan Pelanggan

Survei tingkat kepuasan pelanggan adalah tolak ukur yang bersifat kualitatif dengan menyebarkan kuisisioner kepada pengguna jasa PDAM Tirta Mayang. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui, sejauh mana kemampuan PDAM Tirta Mayang dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan dari konsumen.

Survei ini menggunakan pengujian reliabilitas dan validitas data untuk mengetahui apakah pertanyaan yang ada didalam kuisisioner sesuai dengan pengukuran kinerja yang ada pada PDAM Tirta Mayang, dan untuk mengetahui apakah data yang ada benar-benar valid.

Pada survey kepuasan pelanggan ini disebarkan sebanyak 50 buah yang dibagikan kepada seluruh pelanggan secara acak . Rata-rata indeks kepuasan pelanggan sebesar 3,57 dengan nilai terburuk adalah 4,16. Dan nilai terbesar adalah 4,58. Sedangkan performance yang diharapkan perusahaan (berdasarkan survey terhadap pihak manajemen) adalah 4

Rincian sebagai berikut:

Tabel 4.10 Jumlah Kuesioner Tingkat Kepuasan Pelanggan

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Konsumen	50	47	47

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 %, maka

Tingkat Ketelitian  $\alpha = 10 \% = 0.1$  ;  $\alpha/2 = 0.05$  ;  $Z_{\alpha/2} = 1.65$  ;  $e = 6 \%$

$$p = \left( \frac{47-1}{47} \right) = 0.98$$

Dengan jumlah kuisisioner yang disebar sebanyak 47 kuisisioner dan sah sebanyak 47 kuisisioner, maka diperoleh jumlah data (*sampel*) minimal sebesar :

$$N' = \left[ \frac{Z_{\alpha/2}}{e} \right]^2 p \cdot (1-p)$$

$$N' = \left[ \frac{1.65}{0.06} \right]^2 0.98 \cdot (1-0.98)$$

$$N' = 14.82 = 15$$

Jadi data (*sampel*) minimal yang dibutuhkan adalah 15 data.

Karena  $N > N'$  maka data mencukupi

## b. Uji Validitas

### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuesioner valid

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak valid

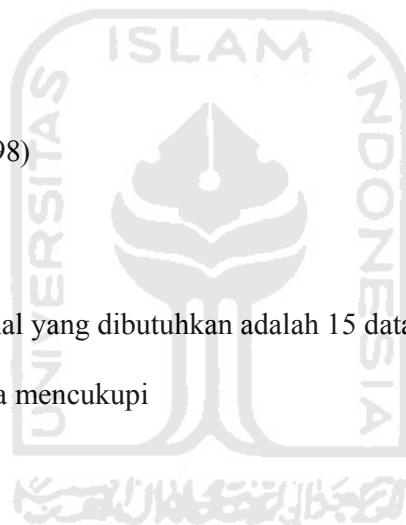
### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 47, derajat kebebasan (df) =  $n - 2 = 47 - 2 = 45$ ,

tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel} : 0.1905$

### 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 reliable

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuesioner tidak reliable

##### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 47, derajat kebebasan (df) =  $n - 2 = 47 - 2 = 45$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel} : 0,1905$

##### 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.

## 2. 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 4.11 Jumlah kuesioner Tingkat Dukungan Pelanggan

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Konsumen	50	47	47

### 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 %, maka

Tingkat Ketelitian  $\alpha = 10 \% = 0.1$  ;  $\alpha/2 = 0.05$  ;  $Z_{\alpha/2} = 1.65$  ;  $e = 6 \%$

$$P = \left( \frac{47-1}{47} \right) = 0.98$$

Dengan jumlah kuisisioner yang disebar sebanyak 47 kuisisioner dan sah sebanyak 47 kuisisioner, maka diperoleh jumlah data (*sampel*) minimal sebesar :

$$N' = \left[ \frac{Z_{\alpha/2}}{e} \right]^2 p \cdot (1 - p)$$

$$N' = \left[ \frac{1.65}{0.06} \right]^2 0.98 \cdot (1 - 0.98)$$

$$N' = 14.82 = 15$$

Jadi data (*sampel*) minimal yang dibutuhkan adalah 15 data.

Karena  $N > N'$  maka data mencukupi

#### b. Uji Validitas

##### 1. Hipotesis

$H_0$  : Data butir pertanyaan kuisisioner valid

$H_1$  : Data butir pertanyaan kuisisioner tidak valid

##### 2. Tingkat signifikansi

Karena jumlah data adalah 47, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 47 - 2 = 45$ , tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel}$  : 0.1905

##### 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 47, derajat kebebasan (df) =  $n - 2 = 47 - 2 = 45$ ,

tingkat signifikansi 5 % sehingga didapat  $r_{tabel}$  dengan cara interpolasi :

0.1905

#### 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 50 pelanggan. Dengan nilai rata-rata sebesar 40,1. Nilai tertinggi adalah 51, dan nilai terendah adalah 33 sedangkan performance yang diharapkan perusahaan adalah 40.

#### 3. Tingkat pertumbuhan jumlah pelanggan :

$$\frac{(\text{Jumlah Pelanggan th } t) - (\text{jumlah pelanggan th } t-1)}{(\text{jumlah pelanggan th } t-1)} \times 100\%$$

Tahun 2008 :

$$\frac{(53.408) - (51.435)}{(51.435)} \times 100\% = 3,8$$

Tahun 2009 :

$$\frac{(55.270) - (53.408)}{(53.408)} \times 100\% = 3,5$$

Tabel 4.12 Tingkat Pertumbuhan Konsumen

Keterangan	Tahun		
	2007	2008	2009
Tingkat Pertumbuhan Konsumen	-	3,8%	3,5%

#### 4.7.3. Perspektif Proses Bisnis Internal

IPA Broni mempunyai kapasitas terpasang pada tahun 1998 adalah 500 liter/detik dan IPA Benteng mempunyai kapasitas terpasang pada 1996 adalah 180 liter/detik. Target pada peningkatan produksi yang diharapkan dari penandatanganan Memorandum of Understanding (MoU) adalah sebesar 750 liter/detik untuk IPA Broni dan untuk IPA Benteng sebesar 300 liter/detik. Setelah penandatanganan Memorandum of Understanding (MoU) kapasitas yang terpasang adalah 600 liter/detik dan kapasitas produksi tahun 2007 sebesar 470 dan kapasitas produksi tahun 2008 tetap dan pada tahun 2009 terjadi peningkatan yang tidak terlalu signifikan sebesar 474 liter/detik untuk IPA Broni, sedangkan untuk IPA Benteng kapasitas terpasang 220 liter/detik dan kapasitas produksi sebesar 171 liter/detik. Untuk tahun 2007, 2008 dan 2009

Rasio Riset dan Pengembangan :

$$\text{Rasio IPA Broni} : \text{Tahun 2007} = \frac{470 \text{ liter/detik}}{750 \text{ liter/detik}} \times 100 \% = 62,6 \%$$

$$\text{Tahun 2008} = \frac{470 \text{ liter/detik}}{750 \text{ liter/detik}} \times 100 \% = 62,6 \%$$

$$\text{Tahun 2009} = \frac{474 \text{ liter/detik}}{750 \text{ liter/detik}} \times 100 \% = 63,2 \%$$

$$\text{Rasio IPA Benteng} : \text{Tahun 2007} = \frac{171 \text{ liter/detik}}{300 \text{ liter/detik}} \times 100 \% = 57 \%$$

$$\text{Tahun 2008} = \frac{171 \text{ liter/detik}}{300 \text{ liter/detik}} \times 100 \% = 57 \%$$

$$\text{Tahun 2009} = \frac{171 \text{ liter/detik}}{300 \text{ liter/detik}} \times 100 \% = 57 \%$$

#### 4.7.4. Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

##### 1. Kepuasan Kerja Karyawan

Terdapat 3 aspek kepuasan kerja karyawan yang akan diukur menggunakan survey kepuasan kerja karyawan, ketiga aspek tersebut adalah

- a. Kepuasan internal (individu)
- b. Kepuasan eksternal
- c. Kepuasan umum

Tabel 4.13 Jumlah kuisioner Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Karyawan	30	28	26

##### 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 %

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

$$n = \frac{(1.64)^2 (26/28)(1-(26/28))}{0.1^2} = 17.5 \approx 18$$

Kesimpulan :

Data yang dibutuhkan adalah 18, sedangkan data yang ada 26 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 26, derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n - 2 = 26 - 2 = 24$ ,

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 26, derajat kebebasan (df) =  $n - 2 = 26 - 2 = 24$ , 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 2,83 dengan nilai tertinggi sebesar 3,3 dan nilai terendah sebesar 2,08 sedangkan nilai performance yang diharapkan perusahaan sebesar 4.

## 2. Kesempatan Pengembangan karir

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

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

Tabel 4.14 Jumlah kuisisioner Kesempatan Pengembangan Karir

Kelompok responden	Jumlah responden		
	Disebar	Kembali	Sah
Konsumen	30	29	28

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 %

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

$$n = \frac{(1.64)^2 (28/29)(1-(28/29))}{0.06^2} = 21.7 \approx 22$$

Kesimpulan :

Data yang dibutuhkan adalah 22, sedangkan data yang ada 28 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 28, derajat kebebasan (df) =  $n - 2 = 28 - 2 = 26$ , 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 28, derajat kebebasan (df) =  $n - 2 = 28 - 2 = 26$ , 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 2,18 dengan nilai tertinggi adalah 3,6 dan nilai terendah adalah 1,6 dan nilai performance yang diharapkan perusahaan adalah 3,75



### 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.

- a. Tingkat kedisiplinan karyawan PDAM Tirta Mayang tahun 2008 adalah 95,8 %
- b. Tingkat kedisiplinan karyawan PDAM Tirta Mayang tahun tahun 2009 adalah 96,3 %

#### 4.8. Pengukuran Kinerja Standar

Pengukuran kinerja standar merupakan rata-rata pengukuran tolak ukur untuk masing-masing perspektif selama periode dua tahun (2008 dan 2009). Rata-rata tolak ukur untuk masing-masing perspektif dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15. Tabel Pengukuran Kinerja Standar

Perspektif	Tolak Ukur	Tahun	Nilai tolak Ukur	Rata-rata
Keuangan	Pertumbuhan Pendapatan	2007	13,56	11,49%
		2008	14,48%	
		2009	6,44%	
	ATO	2007	69,4	82,9%
		2008	87,46%	
		2009	91,86%	
	ROI	2007	0,5%	0,52%
		2008	0,54%	
		2009	0,52%	
	ROCE	2007	1%	1,46%
		2008	1,6%	

		2009	1,8	
Pelanggan	Survei Kepuasan Pelanggan	2009	Survei	3,57
	Survei Dukungan Pelanggan	2009	Survei	3,64
	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan	2008	3,8	3,65
		2009	3,5	
Proses Bisnis Internal	IPA Broni	2007	62,6%	62,8%
		2008	62,6%	
		2009	63,2%	
	IPA Benteng	2007	57%	57%
		2008	57%	
		2009	57%	
Pertumbuhan dan Pembelajaran	Survei kepuasan kerja karyawan	2009	Survei	2,83
	Survei tingkat pengembangan karir karyawan	2009	Survei	2,18
	Tingkat kedisiplinan karyawan	2008	95,8 %	96,5 %
		2009	96,3 %	

#### 4.9. Penghitungan dengan *Objective Matrix* (OMAX)

##### a. Penetapan Sasaran Pencapaian

Untuk nilai sasaran strategis perusahaan, Perusahaan mengikuti peraturan sebagai berikut :

1. Untuk perusahaan jasa penetapan sasaran yang dicapai sebesar 50 % s/d 100 % dari nilai tertinggi yang dicapai pada periode pengukuran
2. Untuk perusahaan manufaktur penetapan sasaran yang dicapai 25 % s/d 50 % dari nilai tertinggi yang dicapai pada periode pengukuran.

Setelah melakukan wawancara dengan pihak manajemen, dan berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka peneliti menetapkan, sasaran yang hendak dicapai sebesar 50 %. Perhitungan sasaran yang hendak dicapai, adalah sebagai berikut :

##### 1. ATO

Tahap awal yang dijadikan nilai untuk level ke-3 pada *objective matrix*, diperoleh dari nilai rata-rata pengukuran ATO, yaitu sebesar 82,9%. Untuk meningkatkan nilai ATO, sasaran yang ditetapkan sebesar 50 %. Dengan melihat hasil pengukuran periode terakhir, yaitu sebesar 91,86%, maka nilai sasaran (level 10) yang ingin dicapai sebesar :

$$91,86 + (91,86 \times 0,5) = 137,79$$

Interval antara sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{\text{level 10} - \text{level 3}}{7} = \frac{137,79 - 82,9}{7} = 7,86$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah pada tahun 2007 adalah 69,4%. Sehingga interval tahap awal sampai dengan nilai terendah adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{level 3} - \text{level 0}}{3} = \frac{82,9 - 69,4}{3} = 4,5$$

## 2. Return On Investment (ROI)

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 0,52. Untuk meningkatkan nilai ROI, maka diambil hasil terakhir, yaitu nilai yang dicapai pada tahun 2009, yaitu sebesar 0,52. Maka sasaran yang dicapai adalah :

$$0,52 + (0,52 \times 0.5) = 0,78$$

Interval sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{0,78 - 0,52}{7} = 0.03$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah adalah pada tahun 2007, yaitu sebesar 0,57. Sehingga *interval* antara nilai tahap awal dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{0,52 - 0,5}{3} = 0.006$$

## 3. Tingkat Pertumbuhan Pendapatan

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 11,49. Untuk meningkatkan nilai Tingkat Pertumbuhan Pendapatan, maka diambil hasil terakhir, yaitu nilai yang dicapai pada tahun 2009, yaitu sebesar 6,44.

Maka sasaran yang dicapai adalah :

$$6,44 + (6,44 \times 0.5) = 9,66$$

Interval sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{9,66 - 11,49}{7} = -0,26$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah adalah pada tahun 2009, yaitu sebesar 6,44. Sehingga *interval* antara nilai tahap awal dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{11,49 - 6,44}{3} = 1,68$$

#### 4. Return On Capital Employed (ROCE)

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 1,46. Untuk meningkatkan nilai *ROCE*, maka diambil hasil terakhir, yaitu nilai yang dicapai pada tahun 2009, yaitu sebesar 1.8. Maka sasaran yang dicapai adalah :

$$1.8 + (1.8 \times 0.5) = 1,7$$

*Interval* sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{1,7 - 1,46}{7} = 0.03$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah adalah pada tahun 2007, yaitu sebesar 1.

Sehingga *interval* antara nilai tahap awal dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{1,46 - 1}{3} = 0.15$$

#### 5. Tingkat Kepuasan Pelanggan

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 3,57. Hasil kuisioner tertinggi 4,58, sedangkan untuk sasaran akhir perusahaan menargetkan sebesar 4 (berdasarkan *survey* pada pihak management).

*Interval* sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{4,58 - 3.57}{7} = 0,14$$

Kinerja terburuk berdasarkan hasil kuisioner dengan nilai paling rendah, yaitu sebesar

36. Sehingga *interval* antara nilai tahap awal sampai dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{3,57 - 3}{3} = 0,19$$

#### 6. Tingkat Pertumbuhan Jumlah Pelanggan

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 3,65. Untuk meningkatkan nilai Tingkat Pertumbuhan Jumlah Pelanggan, maka diambil hasil terakhir, yaitu nilai yang dicapai pada tahun 2009, yaitu sebesar 3,5. Maka sasaran yang dicapai adalah :

$$3,5 + (3,5 \times 0.5) = 5,25$$

*Interval* sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{5,25 - 3,65}{7} = 0.23$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah adalah pada tahun 2009, yaitu sebesar 3,5.

Sehingga *interval* antara nilai tahap awal dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{3,65 - 3,5}{3} = 0,05$$

#### 7. Tingkat Dukungan Pelanggan

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 3,64. Hasil kuisioner tertinggi 4,6, sedangkan untuk sasaran akhir perusahaan menargetkan sebesar 4 (berdasarkan *survey* pada pihak management).

*Interval* sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{4,6 - 3,64}{7} = 0,13$$

Kinerja terburuk berdasarkan hasil kuisioner dengan nilai paling rendah, yaitu sebesar 3.

Sehingga *interval* antara nilai tahap awal sampai dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{3,64 - 3}{3} = 0,21$$

8. *Rasio Riset* dan Pengembangan IPA Broni

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 62,8. Untuk meningkatkan nilai *Rasio Riset* dan Pengembangan, maka diambil hasil terakhir, yaitu nilai yang dicapai pada tahun 2009, yaitu sebesar 63,2. Maka sasaran yang dicapai adalah :

$$63,2 + (63,2 \times 0.5) = 94,8$$

*Interval* sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{94,8 - 62,8}{7} = 4,5$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah adalah pada tahun 2008, yaitu sebesar 62,6. Sehingga *interval* antara nilai tahap awal dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{62,8 - 62,6}{3} = 0.06$$

9. *Rasio Riset* dan Pengembangan IPA Benteng

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 57. Untuk meningkatkan nilai *Rasio Riset* dan Pengembangan, maka diambil hasil terakhir, yaitu nilai yang dicapai pada tahun 2009, yaitu sebesar 57. Maka sasaran yang dicapai adalah :

$$57 + (57 \times 0.5) = 85,5$$

*Interval* sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{85,5 - 57}{7} = 4,07$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah adalah pada tahun 2009, yaitu sebesar 57.

Sehingga *interval* antara nilai tahap awal dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{57 - 57}{3} = 0$$

10. Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 2,83. Hasil kuisisioner tertinggi 3,3, sedangkan untuk sasaran akhir perusahaan mentargetkan sebesar 4 (berdasarkan survey pada pihak management).

Interval sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{3,3 - 2,83}{7} = 0,07$$

Kinerja terburuk berdasarkan hasil kuisisioner dengan nilai paling rendah, yaitu sebesar 2,08. Sehingga interval antara nilai tahap awal sampai dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{2,83 - 2,08}{3} = 0,25$$

11. Tingkat Pengembangan Karir Karyawan

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar . Hasil kuisisioner tertinggi 3,6, sedangkan untuk sasaran akhir perusahaan mentargetkan sebesar 3,75 (berdasarkan survey pada pihak management).

Interval sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{3,6 - 2,18}{7} = 0,2$$

Kinerja terburuk berdasarkan hasil kuisisioner dengan nilai paling rendah, yaitu sebesar 1,6. Sehingga interval antara nilai tahap awal sampai dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{2,18 - 1,6}{3} = 0,19$$



## 12. Tingkat Kedisiplinan Karyawan

Tahap awal yang dijadikan nilai pada matrik sasaran diperoleh dari rata-rata, yaitu sebesar 96,05. Untuk meningkatkan nilai Tingkat Kedisiplinan Karyawan, maka diambil hasil terakhir, yaitu nilai yang dicapai pada tahun 2009, yaitu sebesar 96,3.

Maka sasaran yang dicapai adalah :

$$96,3 + (96,3 \times 0.5) = 144,45$$

*Interval* sasaran akhir sampai nilai tahap awal :

$$\frac{144,45 - 96,05}{7} = 6,9$$

Kinerja terburuk berdasarkan nilai terendah adalah pada tahun 2008, yaitu sebesar 95,8. Sehingga *interval* antara nilai tahap awal dengan nilai terendah adalah :

$$\frac{96,05 - 95,8}{3} = 0,08$$

### b. Penetapan Bobot masing-masing Perspektif

Untuk penetapan bobot masing-masing perspektif, sebaiknya melibatkan pihak perusahaan. Dalam hal ini, penulis menyebarkan kuisisioner kepada beberapa kepala bagian yang ada di PDAM Tirta Mayang, yang lebih mengetahui mengenai keadaan perusahaan. Faktor pembobotan menunjukkan besarnya pengaruh masing-masing indikator terhadap kinerja perusahaan.

Tabel 4.16 Tabel Hasil Pembobotan

Perspektif	Tolak Ukur	Kepala Bagian				Jumlah	Rata - rata	Total
		1	2	3	4			
	Pertumbuhan Pendapatan	4	3	4	4	15	3,75	

Keuangan	ATO	3	3	4	4	14	3,5	55
	ROI	3	4	3	3	13	3,25	
	ROCE	4	3	3	3	13	3,25	
Pelanggan	Survei Kepuasan Pelanggan	4	4	4	4	16	4	47
	Survei Dukungan Pelanggan	4	4	4	4	16	4	
	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan	4	4	3	4	15	3,75	
Proses Bisnis Internal	Rasio Riset IPA Broni	3	4	4	4	15	3,75	46
	Rasio Riset IPA Benteng	3	4	4	4	15	3,75	
Pertumbuhan dan Pembelajaran	Survei kepuasan kerja karyawan	4	4	4	4	16	4	47
	Survei tingkat pengembangan karir karyawan	4	4	3	4	15	3,75	
	Tingkat kedisiplinan karyawan	4	4	4	4	16	4	

Keterangan :

Nilai 1 = tidak berpengaruh

2 = cukup berpengaruh

3 = berpengaruh

4 = sangat berpengaruh

Nilai bobot yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam skala 1, kemudian dimasukkan ke dalam matrik. Persamaan yang dipakai untuk menentukan nilai bobot yang telah dikonversikan ke nilai 1, adalah :

$$\frac{\text{nilai bobot (n)}}{\text{total nilai bobot}} \times 1$$

Hasil dari persamaan di atas adalah sebagai berikut :

Tabel 4.17 Tabel Bobot yang Telah Dikonversikan

Perspektif	Tolak Ukur	Bobot yang telah dikonversikan
Keuangan	Pertumbuhan Pendapatan	0,27
	ATO	0,25
	ROI	0,24
	ROCE	0,24
Pelanggan	Survei Kepuasan Pelanggan	0,34
	Survei Dukungan Pelanggan	0,34
	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan	0,31
Proses Bisnis Internal	Rasio Riset IPA Broni	0,33
	Rasio Riset IPA Benteng	0,33
Pertumbuhan dan Pembelajaran	Survei kepuasan kerja karyawan	0,34
	Survei tingkat pengembangan karir karyawan	0,32
	Tingkat kedisiplinan karyawan	0,34

c. Pembentukan *Objective Matrix* (OMAX)

Setelah dilakukan pembobotan untuk masing – masing tolak ukur, selanjutnya dilakukan pembentukan OMAX untuk masing-masing perspektif. Nilai-nilai yang dimasukkan kedalam matriks adalah :

1. Nilai terendah yang dicapai untuk setiap tolak ukur
2. Nilai tahap awal, yaitu nilai rata-rata dari setiap tolak ukur.
3. Nilai sasaran yang ingin dicapai, berdasarkan hasil penyebaran kuisisioner kepada pihak manajemen.

Hasil pembobotan untuk masing-masing tolak ukur.

➤ Perspektif Keuangan

Tabel 4.18 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Keuangan

PP	ATO	ROI	ROCE	Kriteria Perspektif
6,44	69,4	0,57	1	Performance
9,66	137,79	0,78	1,7	10
9,4	129,93	0,75	1,67	9
9,14	122,07	0,72	1,64	8
8,88	114,21	0,69	1,61	7
8,62	106,35	0,66	1,58	6
8,36	98,49	0,63	1,55	5
8,1	90,63	0,6	1,52	4
<b>7,84</b>	<b>82,77</b>	<b>0,57</b>	<b>1,49</b>	3
6,16	78,27	0,56	1,34	2
4,48	73,77	0,558	1,19	1
2,8	69,27	0,552	1,04	0

3	3	3	3	Skor
0,27	0,25	0,24	0,24	Bobot
0,81	0,75	0,72	0,72	Nilai (skor x bobot)
3				Indeks Perspektif

Keterangan :

PP = Pertumbuhan Penjualan

ATO = Asset Turnover

ROI = Return of Total Invesement

ROCE = Return on Capital Employed

➤ Perspektif Pelanggan

Tabel 4.19 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Konsumen

SKP	SDP	TPP	Kriteria Perspektif
3,57	3,64	3,5	Performance

5,35	5,46	5,25	10
5,21	5,33	5,02	9
5,07	5,2	4,79	8
4,93	5,07	4,56	7
4,79	4,94	4,33	6
4,65	4,81	4,1	5
4,51	4,68	3,87	4
<b>4,37</b>	<b>4,55</b>	<b>3,64</b>	3
4,18	4,34	3,59	2

3,99	4,13	3,54	1
3,8	3,92	3,49	0

3	3	3	Skor
0,34	0,34	0,31	Bobot
1,02	1,02	0,93	Nilai (skor x bobot)
2,97			Indeks Perspektif

Keterangan :

SKP = Survey Kepuasan Pelanggan

SDP = Survey Dukungan Pelanggan

TPP = Tingkat Pertumbuhan Pelanggan

➤ Perspektif Proses Bisnis Internal

Tabel 4.20 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Proses Bisnis Internal

IPA	IPA	Kriteria Perspektif
Broni	Benteng	
62,6	57	Performance

94,8	85,5	10
90,3	81,43	9
85,8	77,36	8
81,3	73,29	7
76,8	69,22	6
72,3	65,15	5

67,8	61,08	4
<b>63,3</b>	<b>57,01</b>	3
63,24	57,01	2
63,18	57,01	1
63,12	57,01	0
3	3	Skor
0,33	0,33	Bobot
0,99	0,99	Nilai (skor x bobot)
1,98		Indeks Perspektif

➤ Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Tabel 4.21 Matriks Sasaran (OMAX) Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

SKK	STPK	TKK	Kriteria Perspektif
2,83	2,18	95,8	Performance
4,25	3,27	144,55	10
4,18	3,07	137,55	9
4,11	2,87	130,65	8
4,04	2,67	123,75	7
3,97	2,47	116,85	6
3,9	<b>2,27</b>	109,95	5
3,83	2,07	103,05	4
<b>3,76</b>	1,87	<b>96,15</b>	3
3,51	1,68	94,33	2
3,26	1,49	93,96	1
3,01	1,3	93,6	0

3	5	3	Skor
0,32	0,48	0,32	Bobot
0,96	2,4	0,96	Nilai (skor x bobot)
4,32			Indeks Perspektif

Keterangan :

SKKJ = Survey Kepuasan Karyawan

STKP = Survey Tingkat Pengembangan Karir

TKK = Tingkat Kedisiplinan Karyawan

Tabel 4.22 Rekapitulasi Pengukuran Kinerja Setiap Perspektif

Perspektif	Tolak Ukur	Skor	Bobot	Nilai	IP
Keuangan	Pertumbuhan Pendapatan	3	0,27	0,81	3
	ATO	3	0,25	0,75	
	ROI	3	0,24	0,72	
	ROCE	3	0,24	0,72	
Pelanggan	Survei Kepuasan Pelanggan	3	0,34	1,02	2,97
	Survei Dukungan Pelanggan	3	0,34	1,02	
	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan	3	0,31	0,93	
Proses Bisnis Internal	<i>Rasio Riset</i> IPA Broni	0,3	0,33	0,99	1,98
	<i>Rasio Riset</i> IPA Benteng	0	0,33	0,99	
Pertumbuhan dan Pembelajaran	Survei kepuasan kerja karyawan	3	0,32	0,96	3,36
	Survei tingkat	5	0,48	2,4	



	pengembangan karir karyawan				
	Tingkat kedisiplinan karyawan	3	0,32	0,96	

d. Tingkat Perbaikan masing-masing Perspektif

Untuk menghitung perbaikan masing-masing perspektif, digunakan rumus, sebagai berikut

$$= \frac{\text{Indeks Perspektif} - 3.00}{3.00} \times 100 \%$$

Perhitungan untuk perbaikan masing-masing perspektif :

Perspektif Keuangan  $= \frac{3 - 3.00}{3.00} \times 100 \% = 0 \%$

Perspektif Pelanggan  $= \frac{2,97 - 3.00}{3.00} \times 100 \% = -1\%$

Perspektif Proses Bisnis Internal  $= \frac{1,98 - 3.00}{3.00} \times 100 \% = -34\%$

Proses Pertumbuhan dan Pembelajaran  $= \frac{3,36 - 3.00}{3.00} \times 100 \% = 12\%$

Tabel 4.23 Tingkat Perbaikan masing-masing Perspektif

Perspektif	Indeks Perspektif	Tingkat Perbaikan (%)
Keuangan	3	0
Pelanggan	2,97	- 1
Proses Bisnis Internal	1,98	-34
Pertumbuhan dan Pembelajaran	3,36	12

## BAB V

### ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Analisa Perancangan *Balance Scorecard*

Sebuah *Balance scorecard*, mampu merefleksikan kembali strategi perusahaan dan seharusnya tidak diturunkan dari strategi perusahaan. Pihak manajemen harus dapat melihat *scorecard* dan apa yang ada dibaliknya, yaitu ke dalam strategi yang menggaris bawahi tujuan dan ukuran *scorecard*. *Balance Scorecard* adalah metode pengukuran kinerja yang menerjemahkan visi, misi, dan tujuan perusahaan yang diukur dengan empat perspektif, yaitu keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, serta pertumbuhan dan pembelajaran. *Balance Scorecard* memberikan panduan dan kerangka kerja untuk mengkomunikasikan strategi dan tujuan perusahaan. *Balance Scorecard* memberikan informasi kepada seluruh elemen yang ada di perusahaan, mengenai faktor apa yang mendorong tercapainya target-target perusahaan, baik saat ini atau masa yang akan datang. Kaplan dan Norton mengemukakan tiga prinsip yang dapat memungkinkan dikaitkannya *Balance Scorecard* dengan strategi perusahaan, hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pihak manajemen dalam membuat *Balance Scorecard* yang menerjemahkan strategi ke dalam berbagai ukuran. Ketiga prinsip tersebut adalah :

- a. *Cause and Effect Relationships* (Hubungan Sebab Akibat)
- b. *Performance Drivers* (Faktor Pendorong Kinerja)

c. *Linkage to Financials* (Keterkaitan dengan Masalah Keuangan)

Dapat kita lihat bahwa *Balance Scorecard* bukan hanya kumpulan indikator atau tolak ukur penting yang ada dalam perusahaan. Semua indikator yang ada dalam suatu perusahaan, sebaiknya berisi rangkaian target dan ukuran yang saling berhubungan dan konsisten.

Rancangan *Balance Scorecard* PDAM Tirta Mayang, menunjukkan ketiga prinsip yang dikemukakan oleh Kaplan dan Norton :

1. *Cause and Effect Relationships*

Sebuah strategi adalah sekumpulan hipotesis tentang hubungan sebab akibat. Hubungan sebab akibat dapat dinyatakan dengan suatu urutan pernyataan jika-maka. Sistem pengukuran harus membuat hubungan (hipotesis) diantara berbagai tujuan di dalam berbagai perspektif menjadi eksplisit sehingga dapat dikelola dan divalidasi ( Kaplan, Norton, 1996).

*Balance Scorecard* PDAM Tirta Mayang menunjukkan hubungan sebab akibat yang meliputi empat perspektif. :

Jika perusahaan memperhatikan dan meningkatkan kepuasan karyawan, maka mereka akan lebih mengenal produk dari perusahaan, dan termotivasi untuk menciptakan inovasi dalam pekerjaannya yang akan membuat produktivitas meningkat. Jika produktivitas karyawan meningkat, maka semua elemen perusahaan akan bekerja dengan baik, hal ini akan memberi dampak positif bagi perusahaan, yaitu meningkatnya persentase pertumbuhan pendapatan dan produksi air, dan meningkatnya persentase kualitas dan

kelancaran distribusi air, secara otomatis, peningkatan kinerja hal-hal tersebut akan meningkatkan kepuasan dan dukungan konsumen terhadap perusahaan, dan akan mendatangkan banyak konsumen. Jika konsumen bertambah, pertumbuhan produksi meningkat maka pertumbuhan penjualan akan meningkat dan pengembalian investasi (ROI) akan meningkat.

## 2. *Performance Drivers*

Semua *Balance Scorecard* menggunakan ukuran generik tertentu. Ukuran generik ini menjadi cenderung menjadi ukuran utama hasil, yang mencerminkan tujuan bersama berbagai strategi, dan struktur yang ada di perusahaan.

Sebuah *Balance scorecard* yang baik seharusnya memiliki bauran hasil dan factor pendorong kinerja. Ukuran hasil tanpa faktor pendorong kinerja tidak akan mengkomunikasikan bagaimana hasil tersebut dapat dicapai. Sebaliknya, faktor pendorong kinerja, tanpa ukuran hasil mungkin dapat membuat unit bisnis mencapai peningkatan operasional jangka pendek, tetapi akan gagal mengungkapkan apakah peningkatan operasional tersebut telah diterjemahkan ke dalam bisnis dengan pelanggan saat ini dan pelanggan baru yang telah diperluas, dan kepada peningkatan kinerja financial.

Pada *Balance Scorecard* PDAM Tirta Mayang terdapat bauran antara ukuran hasil dengan faktor pendorong kinerja. Sehingga *Balance Scorecard* dapat mengkomunikasikan kepada seluruh elemen dalam perusahaan tentang faktor pendorong kinerja apa saja yang harus dicapai untuk mencapai

keberhasilan strategi perusahaan, dan ukuran hasil yang mendorong kinerja perspektif keuangan dalam perusahaan.

<b>Ukuran Hasil</b>	<b>Faktor Pendorong Kinerja</b>
Pertumbuhan Penjualan	Pertumbuhan Produksi penjualan air dan non air
Tingkat Pertumbuhann Pelanggan	Kualitas dan kelancaran produksi air
Kepuasan Pelanggan	Survei Kepuasan Pelanggan
Kepuasan Karyawan	Survei Kepuasan Karyawan

### 3. *Linkage to Financials*

Perusahaan tidak dapat membuat mutu, kepuasan pelanggan, inovasi, dan pemberdayaan pekerja ditetapkan sebagai tujuan akhir dari perusahaan. Sebuah *Balance Scorecard* harus tetap menitikberatkan kepada hasil, terutama yang bersifat *return-on-capital-employed* atau nilai tambah ekonomis.

Pada *Balance Scorecard* PDAM Tirta Mayang, semua tolak ukur kinerja yang ada dalam setiap perspektif terkait dengan perspektif keuangan sebagai tujuan akhir perusahaan, yaitu *Return of Invesement (ROI)*, *Return on Capital Employed*, *Asset Turnover (ATO)*, dan Pertumbuhan Penjualan. Hal ini berarti semua hubungan sebab akibat semua tolak ukur yang ada dalam perspektif dalam *Balance Scorecard* harus terkait dengan perspektif keuangan.

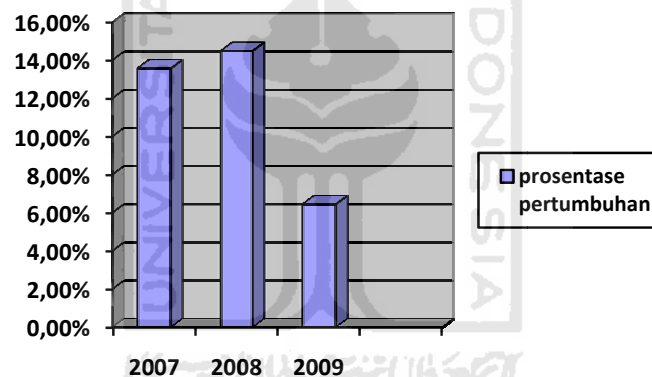
## 5.2 Analisis Hasil Pengolahan Data

Dari data-data yang ada, maka terlihat gambaran pencapaian beberapa tolok ukur masing-masing perspektif dalam *Balanced Scorecard*.

### 1. Perspektif Keuangan

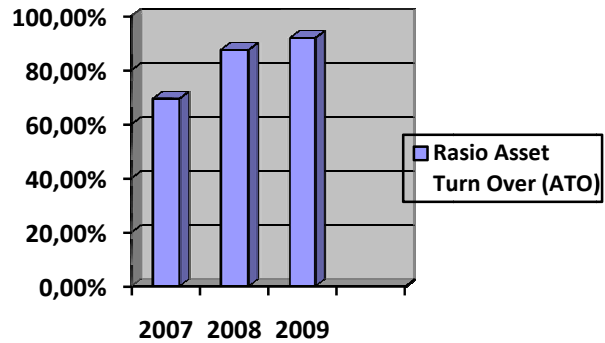
Dalam perspektif keuangan, kinerja perusahaan ditinjau dari prosentase pertumbuhan pendapatan, *Asset Turn Over (ATO)*, *Return On Investment (ROI)*, *Return On Capital Employed (ROCE)*.

#### a. Tingkat Pertumbuhan Pendapatan

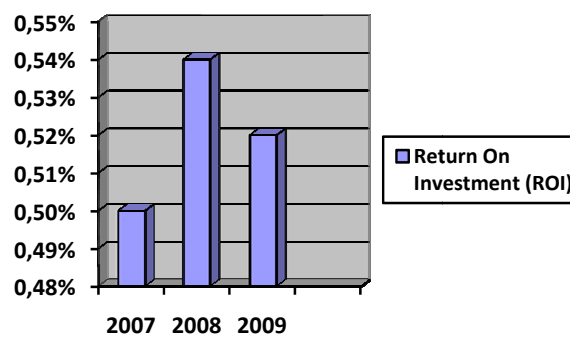


Gambar 5.1 Grafik Tingkat Pertumbuhan Pendapatan

Pertumbuhan pendapatan perusahaan tahun tahun 2007 sebesar 13,56 %. Pertumbuhan pendapatan ini mengalami peningkatan pada tahun 2008 yaitu sebesar 14,48 %, dan menurun pada tahun 2009, yaitu 6,44 %. Penurunan pada tahun 2009 ini dapat terjadi karena perusahaan menambah instalasi pompa dan transportasi distribusi, sehingga biaya langsung dan biaya pengolahan mengalami peningkatan.

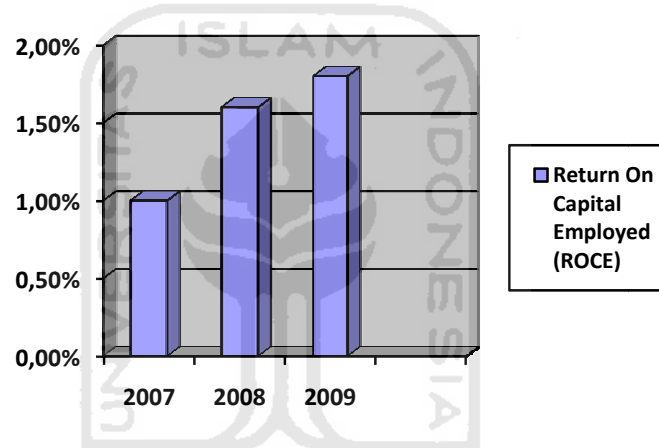
b. *ATO*Gambar 5.2 Grafik *Rasio Asset Turn Over*

*Rasio Asset Turn Over* pada tahun 2007 sebesar 69.4 %, dan mengalami peningkatan pada tahun 2008 yang cukup signifikan, yaitu sebesar 87.46 %. Pada tahun 2009 mengalami peningkatan juga, yaitu sebesar 92.38 %. Peningkatan pada tahun 2008 ini disebabkan karena perusahaan berhasil meningkatkan pendapatan dari penjualan air yang cukup signifikan dan ditambah dengan meningkatnya pertumbuhan pelanggan sebanyak 1973.

c. *Return On Investment (ROI)*Gambar 5.3 Grafik *Return On Investment*

Tingkat pengembalian investasi padat tahun 2007 sebesar 0,5 %. Pada tahun 2008 mengalami peningkatan, yaitu sebesar 0,04 % menjadi 0,54 %, dan pada tahun 2009 mengalami peningkatan lagi sebesar 0,02 %, yang mana pada tahun 2009 sebesar 0,52 %. Peningkatan yang terjadi pada tahun 2008 menunjukkan peningkatan laba bersih dari tahun 2008 ke 2009 yang tidak sebesar pada tahun 2007 ke 2008.

d. *Return On Capital Employed (ROCE)*



Gambar 5.4 Grafik *Return On Capital Employed*

Kinerja perusahaan dapat dilihat dari tingkat penegembalian modal. Peningkatan pengembalian modal perusahaan terlihat terjadi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2007 sebesar 1 %, meningkat pada tahun 2008, yaitu sebesar 1,6 %, dan kembali meningkat pada tahun 2009, yaitu sebesar 1,8 %. Hal ini disebabkan karena semakin menurunnya jumlah pinjaman perusahaan. Sehingga pendapatan perusahaan yang digunakan untuk membayar pinjaman juga semakin rendah.



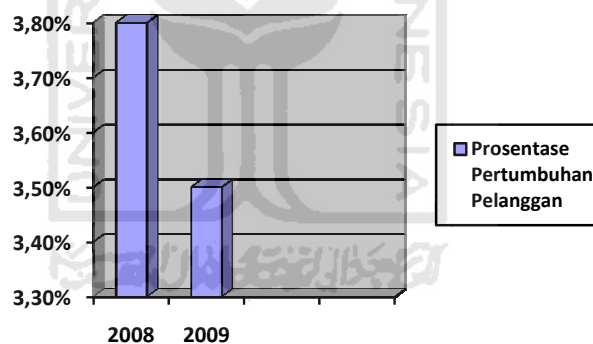
## 2. Perspektif Pelanggan

Dalam perspektif pelanggan, kinerja perusahaan ditinjau dari hal-hal yang berkaitan dengan pemenuhan keinginan pelanggan oleh perusahaan, pertumbuhan pelanggan, tingkat dukungan pelanggan.

### a. Tingkat Kepuasan Pelanggan

Tingkat kepuasan pelanggan berdasarkan *survey* didapatkan nilai rata-rata sebesar 3,57, nilai harapan PDAM sebesar 4. Hal ini dapat dikatakan bahwa pelanggan sudah cukup puas dengan pelayanan perusahaan dan ketentuan-ketentuan yang diterapkan oleh perusahaan

### b. *Prosentase* Pertumbuhan Pelanggan



Gambar 5.5 Grafik *Prosentase* Pertumbuhan Pelanggan

*Prosentase* pertumbuhan jumlah pelanggan mengalami penurunan dari tahun 2008, yaitu sebesar 0,3 % menjadi 3,5 % pada tahun 2009. Namun, penurunan terjadi yang terjadi pada tahun 2009, yaitu sebesar 111. Penurunan ini terjadi karena kurang maksimalnya usaha pelayanan pemasangan instalasi unit pelanggan baru yang diajukan oleh masyarakat.

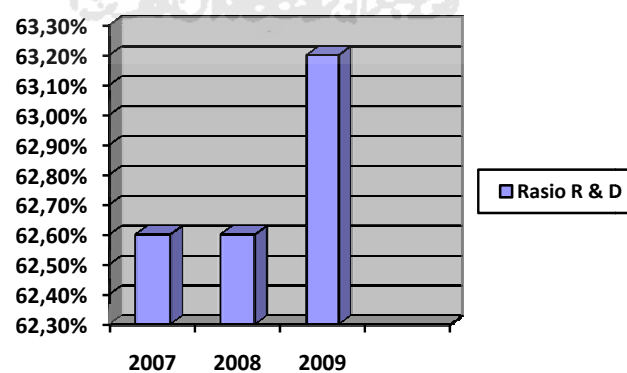
c. Tingkat Dukungan Pelanggan

Tingkat dukungan pelanggan berdasarkan *survey* didapatkan nilai rata-rata sebesar 3,64, nilai harapan sebesar 4 dan nilai maksimal 4,6. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan masih mendapatkan dukungan dari pelanggan akan tetapi apabila kinerja perusahaan dalam pelayanan pelanggan tidak ditingkatkan bahkan dipertahankan maka, tidak menutup kemungkinan akan hilangnya dukungan dari pelanggan terhadap perusahaan.

3. Perspektif *Bisnis Internal*

Kinerja aspek proses internal sangat dipengaruhi oleh proses-proses penting untuk mencapai tujuan organisasi. Proses bisnis internal mencakup kegiatan-kegiatan penting yang harus ada agar tujuan yang ditetapkan oleh perusahaan dapat tercapai.

a. *Rasio Riset* dan Pengembangan IPA Broni

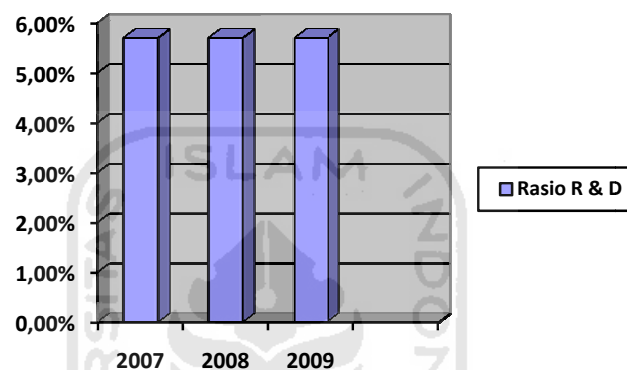


Gambar 5.6 Grafik *R & D*

Rasio untuk *Riset* dan Pengembangan mengalami peningkatan, yang mana pada tahun 2007 sebesar 62,6% tidak terjadi perubahan pada

tahun 2009. Terjadi peningkatan pada tahun 2009, menjadi 63,2 %. Rasio pada tahun 2009 mengalami peningkatan karena perusahaan sedang melakukan banyak pembelajaran dan inovasi yang nantinya berguna bagi perusahaan untuk kedepannya.

b. *Rasio Riset dan Pengembangan* IPA Benteng



Gambar 5.6 Grafik *R & D*

Rasio *R & D* IPA Benteng tidak terjadi perubahan selama tiga tahun berturut – turut. Hal ini mengindikasikan bahwa Perusahaan tidak melakukan banyak pembelajaran dan inovasi yang nantinya berguna bagi perusahaan untuk kedepannya.

4. Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Faktor belajar dan tumbuh sangat penting bagi perusahaan untuk dapat bertahan hidup atau tidaknya di masa yang akan datang, terutama dalam persaingan yang sangat ketat. Rasio-rasio yang menjadi indikatornya adalah :

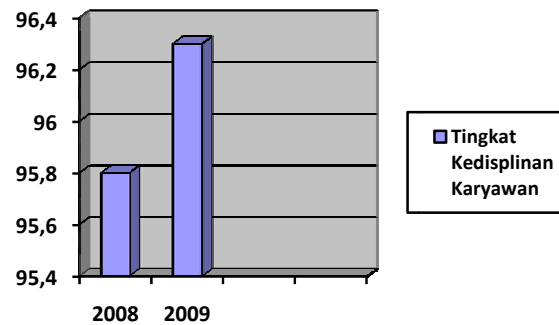
a. Tingkat Kepuasan Kerja Karyawan

Tingkat kepuasan kerja karyawan berdasarkan *survey* yang dilakukan, didapatkan nilai rata-rata sebesar 2,83, harapan 4 dan nilai maksimal 3,3. Hal ini menunjukkan bahwa karyawan sudah cukup puas dengan pekerjaannya selama ini, baik dari kepuasan *internal*, *eksternal*, dan umum. Tetapi perlu adanya peningkatan, karena kepuasan kerja yang ada saat ini belum mencapai target perusahaan dan kepuasan yang tinggi akan berdampak pada produktivitas perusahaan yang lebih tinggi pula

b. Tingkat Pengembangan Karir Karyawan

Tingkat Pengembangan Karir karyawan berdasarkan *survey* yang dilakukan, didapatkan nilai rata-rata sebesar 2,18, harapan 3,75 dan nilai maksimal 3,6. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kesempatan bagi karyawan untuk mengembangkan karirnya walaupun berdasarkan hasil *survey* tidak sedikit pula yang ragu – ragu akan adanya kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan karirnya menjadi lebih baik.

Tingkat Kedisiplinan Karyawan



Gambar 5.7 Grafik Tingkat Kedisiplinan Karyawan

Tingkat Kedisiplinan karyawan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, yaitu sebesar 95,8 % pada tahun 2008, dan sebesar 96,3 pada tahun 2009. Hal ini terjadi karena kepuasan dan kenyamanan kerja karyawan cukup terpenuhi.

### 5.3 Analisis Keempat Perspektif Dengan Metode OMAX

Pengukuran ini adalah menggabungkan beberapa kriteria kinerja dalam sebuah matrix. Masing-masing indikator kinerja memiliki bobot sesuai dengan tingkat kepentingan terhadap tujuan produktifitas perusahaan secara keseluruhan. Hasil dari pengukuran kinerja OMAX adalah nilai indeks perspektif.

#### 1. Perspektif Keuangan

Berdasarkan hasil analisis dengan metode OMAX dapat diketahui bahwa untuk perspektif keuangan yaitu tingkat pertumbuhan pendapatan, *Asset Turn Over (ATO)*, *Return On Investment (ROI)*, *Return On Capital Employee (ROCE)* nilai yang dicapai adalah 3, 3, 3,

3. Nilai ini masih berada pada skor rata-rata (skor rata-rata 3). Indeks perspektif keuangan yang didapat sebesar 3, dan *indeks perspektif* ini sedikit kecil diantara perspektif yang lainnya, dengan tingkat perbaikan sebesar 0 %.

## 2. Perspektif Pelanggan

Pencapaian indikator perspektif pelanggan berada pada nilai rata-rata, yaitu, tingkat kepuasan pelanggan, tingkat pertumbuhan jumlah pelanggan dan tingkat dukungan pelanggan nilai indikator pencapaiannya dinilai cukup yaitu masing-masing 3, 3, 3. Indeks perspektif pelanggan yang didapat tidak cukup bagus, sebesar 2,97 dengan tingkat perbaikannya sebesar -1 %. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja pelayanan terhadap pelanggan harus terus ditingkatkan lagi sehingga tidak terjadi lagi penurunan jumlah pelanggan walaupun pelanggan masih memberikan dukungan dan merasa cukup puas dengan kinerja yang sudah ada saat ini.

## 3. Perspektif *Bisnis Internal*

Pada perspektif bisnis internal ini, tidak terdapat nilai indikator dibawah nilai rata-rata. *Rasio* untuk *riset* dan pengembangan IPA Broni mencapai nilai 3 dan IPA Benteng juga mencapai nilai 3. Indeks perspektif yang dicapai sebesar 1,98, dan tingkat perbaikan sebesar - 3,4%. Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya perbaikan dan peningkatan yang dilakukan perusahaan demi peningkatan di masa depan

## 4. Perspektif pertumbuhan dan Pembelajaran

Pada perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, skor nilai tingkat kepuasan kerja karyawan dan tingkat pengembangan karir perusahaan sudah berada diatas nilai rata-rata, yaitu sebesar 3, 5, 3. Pencapaian nilai *indeks perspektif* pertumbuhan dan pembelajaran yaitu 3,36. Dengan tingkat perbaikan sebesar 12 %. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan akan kepercayaan dan kepuasan karyawan dengan fasilitas, kenyamanan kerja dan peluang mereka untuk mengembangkan karir pada saat ini.

### **5.3.1 Pembobotan masing-masing Perspektif**

Analisa ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui bobot atau tingkat kepentingan pada setiap tolak ukur pada masing-masing perspektif yang ada. Tolak ukur dengan bobot paling besar harus mendapat perhatian khusus dari pihak manajemen, karena merupakan penentu keberhasilan dari perspektif,

#### **5.3.1.1 Perspektif Keuangan**

Pada perspektif keuangan, tolak ukur pertumbuhan penjualan mendapat bobot terbesar (0,27). Ini artinya, bahwa pertumbuhan penjualan memiliki pengaruh yang besar dalam kinerja keuangan perusahaan. Sedangkan tolak ukur lainnya, Asset Turnover (ATO) memiliki bobot sebesar (0,25) , Return of Total Invesement (ROI) dan Return of Capital Employee (ROCE) memiliki bobot yang sama, sebesar (0,24). Pengukuran nilai bobot ini, menunjukkan bahwa, pihak manajemen harus memberikan perhatian khusus pada tolak ukur pertumbuhan

penjualan, karena tolak ukur ini adalah kunci untuk pihak manajemen dalam pencapaian target perspektif keuangan.

#### 5.3.1.2 Perspektif Pelanggan

Pada perspektif pelanggan, kedua tolak ukur, yaitu kepuasan pelanggan dan tingkat dukungan pelanggan memiliki bobot yang sama (0,5). Hal ini berarti kedua tolak ukur tersebut memiliki pengaruh yang sama besarnya dalam perspektif ini, dan memiliki kontribusi yang sama kuat dalam usaha pencapaian target-target perspektif pelanggan.

#### 5.3.1.3 Perspektif Proses Bisnis Internal

Pada perspektif proses bisnis internal, tolak ukur pertumbuhan produksi IPA Broni dan tolak pertumbuhan produksi IPA Benteng, memiliki bobot yang sama (0,33). Hal ini berarti kedua tolak ukur tersebut memiliki pengaruh yang sama besarnya dalam perspektif ini, dan memiliki kontribusi yang sama kuat dalam usaha pencapaian target-target proses bisnis internal PDAM Tirta Mayang, begitu juga dalam pencapaian target pada perspektif ini, Kuantitas produksi dalam hal ini volume produksi air memiliki pengaruh yang sama kuat.

#### 5.3.1.4 Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Dari hasil pengukuran kinerja, perspektif pertumbuhan dan pembelajaran mendapat indeks perspektif (5,28). Hal ini menunjukkan bahwa performa kinerja perspektif ini berada di atas rata-rata nilai indikator pencapaian awal, yaitu 3. Hal



ini juga menunjukkan perspektif ini memiliki performa kinerja terbaik dibandingkan dengan perspektif lainnya.

#### **5.4 Analisis *Balanced Scorecard* Untuk Perusahaan**

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa *balanced scorecard* merupakan salah satu metode pengukuran kinerja yang menjabarkan *visi* dan *misi* kedalam tujuan *operasional*. Maka dalam sub bab ini akan dilakukan analisa penerapan target dalam upaya meningkatkan kinerja perusahaan.

##### 1. Perspektif Keuangan

Dalam perspektif keuangan tujuan yang hendak dicapai adalah menjadi perusahaan yang memiliki kemampuan keuangan yang baik dengan memaksimalkan keuntungan tanpa mengurangi mutu pelayanan. Adapun indikator pencapaian tujuan tersebut adalah :

##### a. Pertumbuhan Pendapatan

Tolok ukur dari pertumbuhan pendapatan adalah tingkat pendapatan dan *asset turn over (ATO)*. Pertumbuhan tingkat pendapatan dan *ATO* diharapkan dapat meningkat dari tahun ke tahun, yang mana pada tahun 2009 terjadi penurunan tingkat pertumbuhan pendapatan, yang hanya sebesar 6,44%, dan *ATO* meningkat sebesar 91,86. Hal ini menunjukkan perlu adanya pengurangan dan penghematan akan biaya - yang tidak perlu bahkan yang dapat merugikan perusahaan dan perusahaan harus dapat menggunakan aset total secara lebih efisien

### Tingkat Pengembalian Modal

Tolok ukur yang digunakan dalam tingkat pengembalian modal adalah *ROI* dan *ROCE*. Untuk tingkat pengembalian modal diharapkan meningkat dari tahun ke tahun, yang mana dari hasil pengukuran, nilai *ROI* mengalami penurunan, terutama pada tahun 2009, yaitu sebesar 0,52%. Hal ini menunjukkan perusahaan belum mengoptimalkan dana ataupun modal yang ada dan perusahaan perlu meningkatkan dalam segala hal seperti, meningkatkan usaha pengembangan dan pelaksanaan strategi menjadi *action plan* yang memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan serta mengurangi bahkan menghilangkan biaya – biaya yang tidak perlu dan tidak menunjang kemajuan perusahaan.

### 2. Perspektif Pelanggan

Dalam perspektif pelanggan, tujuan yang ingin dicapai adalah menghasilkan program pelayanan yang memuaskan pelanggan. Indikator yang digunakan adalah tingkat kepuasan pelanggan, tingkat jumlah pelanggan, dan tingkat dukungan pelanggan.

#### a. Tingkat Kepuasan Pelanggan

Tolok ukur untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan adalah adanya survey tingkat kepuasan yang diperoleh pelanggan. Target yang hendak dicapai adalah memberikan kepuasan terhadap pelanggan dan memenuhi keinginan pelanggan. Semakin tinggi tingkat kepuasan pelanggan, menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Dari hasil penelitian yang didapat

menjelaskan bahwa kinerja dan tingkat perbaikan kinerja perusahaan terhadap pelayanan pelanggan kurang dan perlu adanya perbaikan dan penciptaan terobosan baru demi kepuasan pelanggan sehingga tingkat dukungan pelanggan terhadap perusahaan tidak berkurang.

b. Tingkat Jumlah Pelanggan

Tolok ukurnya adalah prosentase pertumbuhan jumlah pelanggan. Target yang hendak dicapai adalah adanya peningkatan jumlah pelanggan sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai perusahaan. Dari hasil yang didapat dapat terlihat bahwa terjadi penurunan jumlah pelanggan dimana hal ini dapat disebabkan oleh pelayanan yang kurang baik dari perusahaan, tidak cepat dan tanggapnya perusahaan terhadap keluhan – keluhan yang disampaikan oleh pelanggan.

c. Tingkat Dukungan Pelanggan

Tolok ukur untuk mengetahui seberapa besar dukungan pelanggan yang diberikan kepada perusahaan. Target yang hendak dicapai adalah mendapat dukungan penuh dari pelanggan. Selain itu loyalitas pelanggan yang tinggi juga harus dicapai melalui data pelanggan tetap yang setia terhadap jasa yang diberikan. Dari hasil penelitian diatas dapat terlihat bahwa masih adanya keraguan akan kepuasan terhadap kinerja perusahaan sehingga menyebabkan dukungan pelanggan terhadap perusahaan melemah. Walaupun tidak sedikit pula yang masih merasa yakin terhadap pelayanan yang akan semakin membaik dari perusahaan.

### 3. Perspektif *Bisnis dan Internal*

Dalam perspektif bisnis dan internal, tujuan yang ingin dicapai adalah menjadi perusahaan yang memiliki karyawan yang profesional, disiplin dan mempunyai tanggung jawab penuh terhadap perusahaan dan pelanggan. Indikator yang digunakan adalah Tingkat Produksi R & D dan keberhasilan pencapaian target.

#### *Rasio R & D* IPA Broni dan Benteng

Tolok ukur yang digunakan adalah tingkat produksi *R & D*. Target yang ingin dicapai adalah Tingkat produksi pada masing – masing IPA dan pengembangan yang memadai dengan pendapatan yang diharapkan seimbang dan semakin mencapai target investasi. Dari penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa tidak adanya tindakan inovasi dan peningkatan yang signifikan yang telah dilakukan perusahaan. Hal ini dapat menyebabkan tingkat pengembalian modal dan investasi yang dilakukan perusahaan tidak menjadi semakin baik dan cepat.

### 4. Perspektif Pertumbuhan dan Pendapatan

Dalam perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai adalah memiliki kemampuan untuk mendukung peningkatan kualitas organisasi terutama kualitas karyawan. Indikator yang digunakan adalah pengembangan karir karyawan dan iklim kerja yang baik.

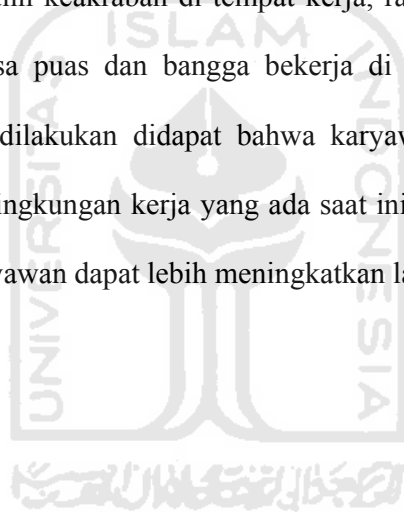
#### a. Pengembangan Karir Karyawan

Tolok ukurnya adalah hasil survey pengembangan karir karyawan dimana semakin loyal karyawan maka target perusahaan untuk meningkatkan pendapatan perusahaan dari tahun ke tahun dapat tercapai. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa

karyawan masih merasa yakin adanya kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan karir menjadi lebih baik lagi dari sekarang. Hal ini dapat memacu peningkatan kinerja karyawan demi peningkatan dan perbaikan perusahaan.

b. Iklim Kerja Yang Baik

Tolok ukur yang digunakan adalah *survey* tingkat kepuasan kerja. Target adalah menciptakan iklim kerja yang baik, diantaranya adalah dengan menjalin keakraban di tempat kerja, rasa saling percaya antar karyawan, rasa puas dan bangga bekerja di perusahaan. Dari hasil *survey* yang dilakukan didapat bahwa karyawan merasa puas akan fasilitas dan lingkungan kerja yang ada saat ini, tentunya hal ini harus membuat karyawan dapat lebih meningkatkan lagi kinerjanya.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan dan Saran**

Setelah dilakukan pengukuran kinerja, dan pengolahan data-data yang didapatkan dari PDAM Tirta Mayang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perspektif dengan nilai indeks perspektif terkecil adalah perspektif Proses Bisnis Internal yang memiliki indeks perspektif sebesar ( 1,98 ), sedangkan indeks perspektif untuk perspektif lainnya adalah perspektif pelanggan sebesar (2,97), perspektif keuangan sebesar ( 3 ), dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran sebesar ( 3,36).
2. Perspektif pertumbuhan dan pembelajaran memiliki indeks perspektif terbesar (3,36), yang berarti perspektif ini memberikan pengaruh positif dalam kinerja perusahaan. Perusahaan harus menjaga performa perspektif pertumbuhan dan pembelajaran agar tetap pada level tertinggi.
3. Tingkat perbaikan pada perspektif Proses Bisnis Internal (-34%) dan perspektif Keuangan (0%), dan perspektif Pelanggan sebesar (-1) menunjukkan lemahnya perbaikan kinerja yang dilakukan perusahaan dalam perspektif ini.
4. Nilai rata – rata ROI sebesar (0,52) dan ROCE (1,46) menunjukkan tingkat kemampuan perusahaan dalam pengembalian modal selama 3 tahun terakhir tergolong rendah.

5. Perspektif proses bisnis internal adalah perspektif dengan nilai indeks perspektif terkecil, oleh karena itu, perspektif ini harus diberi perhatian khusus dan ditingkatkan kinerjanya.

## 6.2 Saran

Saran yang dapat dikemukakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Evaluasi terhadap keberhasilan pencapaian target perusahaan serta rencana strategi harus selalu diperhatikan dan dilakukan secara berkala, sehingga perusahaan dapat terus memonitor potensi yang dimiliki dalam rangka pencapaian keberhasilan di masa mendatang.
2. Perusahaan harus memberikan perhatian khusus pada perspektif proses bisnis internal, perspektif keuangan, dan Pelanggan dengan menciptakan suatu sistem yang dapat meningkatkan perbaikan kinerja ketiga perspektif tersebut, dan dapat diimplementasikan dengan baik oleh seluruh karyawan.
3. Meningkatkan Jumlah pelanggan guna meningkatkan produksi IPA
4. lebih memperhatikan peluang pada konsumen yang berada dalam ruang lingkup terdekat dari IPA sehingga tidak menambah biaya instalasi pengolahan yang terlalu besar.
5. Perusahaan harus membentuk divisi khusus yang bertanggung jawab terhadap IPA dengan sumberdaya yang ada, karena dapat mengurangi biaya-biaya yang tidak perlu dikeluarkan oleh perusahaan.
6. Berani menciptakan terobosan – terobosan dan inovasi baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arman. H.N. (2005). *Management Industri*. Andi, Yogyakarta
- Atkinson, A.A., Banker, R.D., Kaplan, R.S., dan Young, S.M., (1997).  
*Management Accounting*. Prentice-Hall, New Jersey
- Chan, W. K. and Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy*. HBSP., Boston
- Gondogar, E., Hocalar, E., Taymaz, I., Cakir K., (2009). *A Balanced Scorecard Based Performance Evaluation System : A case Study at The Sakarya University, 2009 IAABR & TLC Confrence Proceedings*, pp. 1-9
- Henkie Ongowarsito., (2007). *Measuring it performance at PT.Polypet Karyapersada using it Balance Scorecard method*. Edisi ke-6. Richard D. Irwin Inc. Illinois.
- Heskett, Jaes L.,(1986). *Managing in the Service Economy*. Boston, HBS Press
- Jovanovic, J, and Krivokapic, Z., (2008). *AHP Implementation of Balanced Scorecard, International Journal for Quality Research*, vol.2 no.1.,pp. 59-67
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P., (2000). *Balanced Scorecard*. Erlangga, Jakarta
- Kotler, P., (1997). *Marketing Management*, Prentice –Hall, New Jersey



- Lee, A.H.I., Chen, W-C., Chang, C-J., (2006). *A Fuzzy AHP and BSC Approach For Evaluating Performance of IT Departement in the Manufacturing Industry in Taiwan. Expert System with Aplication*, Vol. 34, pp. 96-107
- Listyani, I., Hubeis, M., Triyulianti, E. (2006). *Analisis Pengukuran Kinerja dengan Metode Balanced Scorecard pada Sub Direktorat Property and Fasilities Management PT. Indosat, Tbk., Jurnal Management Publikasi Penelitian dan Review*, Vol.,1,no.2.,pp.22-31
- Mahsun, M. (2006). *Pengukuran Kinerja Sektor Publik*. BPFE UGM Yogyakarta
- Marcelly. (2010). *Pengaplikasian Blue Ocean Strategy Dalam Perancangan Atribut Produk Dengan Metode Analisis Atribut*, UII, Yogyakarta
- Mulyadi (2001). *Balanced Scorecard*. Salemba Empat, Jakarta
- Parasuraman, A., Zeithalm, V.A., Berry, L.,L., 1985, *A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research*, *Journal of Marketing*, vol.49, pp.41-50
- Ravi, V., Shankar, R., Tiwari, MK., (2005). *Analizing Alternative in Reserve Logistic for End-of-Life Computers : ANP and Balanced Scorecard Approach*, *Computer & Industrial Engineering*, vol, 48, pp 327-356
- Riigs, J.L., (1987). *Production System : Planning, Analysis, and Control*. John wiley & Sons, New York

- Rinny, (2004). *Analisis Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard (study kasus produk FCMP PT. Sari Husada. Tbk.)*, Teknik Industri UGM, Yogyakarta
- Saaty, T.L. (1991). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin Proses Hirarki Analitic Untuk Penagambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta
- Sandstrom, J. and Toivanen, J. (2002). *The Problem of Managing Product Development Engginers: Can The Balanced Scorecard be an Answer?*, *Internasional Journal of Production Economics*, vol. 78, pp 79-90
- Searcy, D.W.L., (2004). *Aligning The Balanced Scorecard and a Firm's Strategy Using The Analitic Hierarchy Process*, *Managament Accounting Quarterlyly Summer 2004*, Vol.5, no.4, pp. 1-10
- Sukrisna, A. (2004). *Evaluasi Model Indikator Pengukuran Unit Kerja Proses Operasi dalam Kerangka Balanced Scorecard (Study Kasus di Departement Factory PT. GMP Lampung)*, Teknik Industri UGM, Yogyakarta
- Yuwono.,S., Sukarno, E., Ichsan, M., (2002). *Petunjuk Praktis Penyusunan Balanced Scorecard : Menuju Organisasi yang Berfokus Pada Strategi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Yuli Safitriningsih, (2007). *Perancangan Pengukuran Kualitas kerja pada PT. Telkom*. Skripsi, tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Zimmerman, Larry W. dan Glen D. Hart, (1982). *Value engineering : a practical approach for owner*. Van Nostrand Reinhold Company, New York



# LAMPIRAN



## 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.



Jambi, Maret 2011

Ibnu Satria Ramadhan

## 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	Nilai				
1	Adanya 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 KERJA KARYAWAN

Berilah penilaian anda terhadap kepuasan kerja yang anda rasakan dilihat dari berbagai aspek, dengan member tanda (√) pada kolom jawaban yang dipilih sesuai dengan penjelasan di bawah ini :

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. <b>TS</b> : Tidak Setuju  | 3. <b>S</b> : Setuju         |
| 2. <b>KS</b> : Kurang Setuju | 4. <b>SS</b> : Sangat Setuju |

N0	Pernyataan	Nilai			
		TS	KS	S	SS
1	<b>Kepuasan Internal</b>				
	a.Saya Mendapatkan Gaji yang sesuai dengan pekerjaan saya				
	b.Saya diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan saya				
	c.Saya puas dengan prestasi kerja saya selama ini				
	d.Saya puas dengan rekan kerja saya.				
	e.Saya puas dengan kondisi tempat kerja saya				
2.	<b>Kepuasan Eksternal</b>				
	a.Saya diberi kesempatan untuk terlibat dalam pelaksanaan kebijakan kantor				
	b.Saya diberi kesempatan untuk memberitahu orang lain apa yang harus dikerjakan				
	c. Saya diberi kebebasan untuk menilai diri dan hasil kerja saya				
	d. Saya merasa mantap dengan pekerjaan (posisi) saya selama ini.				
	e. Saya diberi kesempatan untuk melakukan sesuatu yang berbeda.				
3.	<b>Umum</b>				
	a. Saya merasa tidak ada gap (jarak) antara bawahan dan atasan				
	b. Saya merasa puas dengan kebijaksanaan atasan saya.				

## 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	Keterangan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kemampuan produk memenuhi kebutuhan pelanggan	1	2	3	4	5
2	Kemampuan memberikan pelayanan yang baik	1	2	3	4	5
3	Kemudahan dihubungi pelanggan	1	2	3	4	5
4	Tingkat kepedulian terhadap kelancaran dan kualitas air	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 kebutuhan pelanggan	1	2	3	4	5
8	Komitmen untuk selalu menawarkan produk yang memenuhi kebutuhan pelanggan	1	2	3	4	5
9	Berusaha untuk slalu menawarkan jasa yang berkualitas	1	2	3	4	5
10	Perhatian perusahaan terhadap keinginan pelanggan	1	2	3	4	5
11	Kemampuan memberikan solusi terhadap komplein dari pelanggan.	1	2	3	4	5
Total skor						



## SURVEY KEPUASAN PELANGGAN

Ass.wr.wb

Kami sangat berterimakasih kepada Bapak/Ibu, apabila dapat menyisihkan sedikit waktu untuk menjawab kuisiner ini secara objektif . Tujuan kuisiner ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen dan hasil dari kuisiner ini akan sangat membantu kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir mengenai penerapan *balance scorecard*.

Kemudian atas segala perhatian dan kesediannya diucapkan terima kasih.

Wass. Wr. Wb.



Jambi, Maret 2011

Ibnu Satria Ramadhan

Petunjuk Pengisian : Lingkarkanlah salah satu nilai yang anda pilih untuk masing-masing pertanyaan sebagai berikut :

1 = Sangat Buruk

3 = Cukup

5 = Sangat Baik

2 = Buruk

4 = Baik

NO	KRITERIA	NILAI (Score)				
		1	2	3	4	5
	<b>Reliability/Keandalan</b>					
1	Tarif harga PDAM	1	2	3	4	5
2	Tingkat kelancaran air	1	2	3	4	5
3	Kemudahan pembayaran tarif PDAM	1	2	3	4	5
	<b>Responsiveness</b>					
4	Kemampuan petugas untuk cepat tanggap dalam menghadapi masalah yang timbul	1	2	3	4	5
5	Kemampuan petugas untuk cepat tanggap terhadap keluhan dan kebutuhan di sampaikan konsumen	1	2	3	4	5
6	Kemudahan pelanggan untuk melaporkan pengaduan	1	2	3	4	5
7	Kemampuan petugas menjelaskan kualitas air	1	2	3	4	5
8	Keyakinan anda terhadap peralatan instalasi yang baik untuk memperoleh air bersih	1	2	3	4	5
	<b>Empaty/Empati</b>					
9	Kenyamanan kantor PDAM	1	2	3	4	5
10	Keramahan petugas pencatat meter air	1	2	3	4	5
	<b>Tangible/Berwujud</b>					
11	Keyakinan anda terhadap pengukuran jumlah air yang digunakan	1	2	3	4	5
12	Tingkat kesesuaian antara biaya yang anda keluarkan dengan kualitas air dan pelayanan yang anda terima	1	2	3	4	5
13	Kemudahan informasi mengenai PDAM	1	2	3	4	5

### Rekap Pengembangan Karir Karyawan

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	3	4	4	18
11	2	2	3	2	2	11
12	2	2	3	2	2	11
13	3	3	2	2	3	13
14	2	2	2	1	1	8
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
Jumlah	63	67	58	68	60	316
Rata-rata	2,172414	2,310345	2	2,344828	2,068966	10,89655





jumlah	59	72	85	78	78	68	69	71	73	74	76	80	883
rata-rata	2,269231	2,769231	3,269231	3	3	2,615385	2,653846	2,730769	2,807692	2,846154	2,923077	3,076923	33,96154



### Rekap Dukungan pelanggan

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	jumlah
1	3	4	3	4	5	4	3	5	5	4	3	43
2	4	4	3	4	5	4	5	3	5	3	5	45
3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	39
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
5	5	5	3	3	4	3	3	4	4	3	4	41
6	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	34
7	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	50
8	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	38
9	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	39
10	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	34
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
12	5	5	5	3	5	4	5	3	3	5	5	48
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
16	5	3	3	5	5	5	4	3	5	5	5	48
17	5	5	5	3	4	3	3	4	3	4	4	43
18	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	39
19	5	3	3	4	5	3	3	3	3	3	5	40
20	5	4	3	3	3	5	5	5	4	4	3	44
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
24	5	3	4	5	4	5	4	3	4	4	4	45
25	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	40

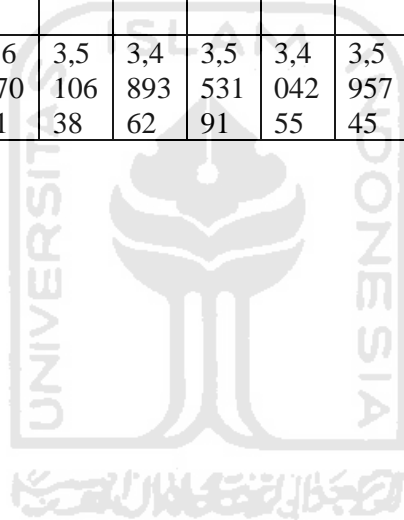
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
27	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	39
28	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	40
29	5	4	4	5	3	3	5	3	3	4	3	42
30	5	3	5	5	3	3	5	4	4	5	3	45
31	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	51
32	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	39
33	5	4	3	5	3	5	3	5	5	5	3	46
34	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	38
35	5	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	39
36	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	39
37	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	38
38	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35
39	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	38
40	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	41
41	5	4	4	3	3	4	5	3	5	5	3	44
42	5	5	5	3	5	5	4	3	5	3	5	48
43	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	38
44	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34
45	5	3	4	4	4	3	5	5	3	5	4	45
46	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	51
47	4	5	4	5	5	3	5	4	4	5	4	48
ju ml ah	193	168	166	173	172	167	171	164	173	171	167	188 5
rat a2	4,1 063 83	3,5 744 68	3,5 319 15	3,6 808 51	3,65 957 4	3,55 319 1	3,63 829 8	3,48 936 2	3,68 085 1	3,63 829 8	3,55 319 1	40,1 063 8



### Rekap Kepuasan Pelanggan

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	jumlah
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	42
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
5	5	5	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	44
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
7	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	54
8	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	42
9	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	43
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	37
12	5	5	5	3	5	4	5	3	3	5	5	5	53
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
16	5	3	3	5	5	5	4	3	5	5	5	4	52
17	5	5	5	3	4	3	3	4	3	4	4	3	46
18	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	42
19	5	3	3	4	5	3	3	3	3	3	5	3	43
20	5	4	3	3	3	5	5	5	4	4	3	5	49
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	37
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
24	5	3	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	49
25	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	43
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
27	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	43
28	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	43
29	5	4	4	5	3	3	5	3	3	4	3	5	47
30	5	3	5	5	3	3	5	4	4	5	3	5	50
31	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	55
32	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	42
33	5	4	3	5	3	5	3	5	5	5	3	3	49
34	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	42
35	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	42
36	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	42

37	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	42
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
39	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	41
40	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	45
41	5	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	5	48
42	5	5	5	3	5	5	4	3	5	3	5	4	52
43	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	42
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
45	5	3	4	4	4	3	5	5	3	5	4	5	50
46	5	3	5	3	5	4	4	4	5	3	5	4	50
47	5	3	4	5	4	3	3	3	4	5	4	3	46
jumlah	190	161	166	170	165	164	167	160	169	169	165	169	2015
rata2	4,0 425 53	3,4 255 32	3,5 319 15	3,6 170 21	3,5 106 38	3,4 893 62	3,5 531 91	3,4 042 55	3,5 957 45	3,5 957 45	3,5 106 38	3,5 957 45	42, 872 34



## Output pengembangan karir

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	28	100,0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,734	,737	5

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	9,0357	4,184	,638	,429	,639
x2	8,8929	4,544	,436	,515	,710
x3	9,2143	4,471	,430	,376	,712
x4	8,8571	3,831	,592	,591	,647
x5	9,1429	4,423	,406	,403	,723

#### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
11,2857	6,286	2,50713	5

## Uji Validitas

### Uji validitas kepuasan pelanggan

Item	Pearson Correlation	<i>P_Value</i>	Kesimpulan
p1	0,936	0,000	Valid
p2	0,532	0,000	Valid
p3	0,681	0,000	Valid
p4	0,586	0,000	Valid
p5	0,659	0,000	Valid
p6	0,697	0,000	Valid
p7	0,688	0,000	Valid
p8	0,458	0,001	Valid
p9	0,706	0,000	Valid
p10	0,704	0,000	Valid
p11	0,659	0,000	Valid
p12	0,631	0,000	Valid

Tabel di atas merupakan hasil rekapitan dari output SPSS yang disederhanakan, adapun hasil dari uji validitas yang dilakukan didapat kesimpulan bahwa semua item pertanyaan dapat dikatakan valid dengan melihat nilai *P\_Value* < 0,05.

### Uji reliabilitas kepuasan pelanggan

Cronbach's Alpha	N of Items
,886	12

Dari uji reliabilitas didapat nilai Cronbach's alpha = 0,886, dimana nilai tersebut lebih besar dari  $R_{Tabel} = 0,288$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisioner tersebut memenuhi uji reliabilitas atau kuisioner dapat dikatakan reliabel.

### Uji validitas tingkat dukungan pelanggan PDAM

Item	Pearson Correlation	P_Value	Kesimpulan
p1	0,789	0,000	Valid
p2	0,604	0,000	Valid
p3	0,646	0,000	Valid
p4	0,626	0,000	Valid
p5	0,656	0,000	Valid
p6	0,700	0,000	Valid
p7	0,630	0,000	Valid
p8	0,486	0,001	Valid
p9	0,715	0,000	Valid
p10	0,708	0,000	Valid
p11	0,685	0,000	Valid

Tabel di atas merupakan hasil rekapitan dari output SPSS yang disederhanakan, adapun hasil dari uji validitas yang dilakukan didapat kesimpulan bahwa semua item pertanyaan dapat dikatakan valid dengan melihat nilai  $P\_Value < 0,05$ .

### Uji reliabilitas tingkat dukungan pelanggan PDAM

Cronbach's Alpha	N of Items
,871	11

Dari uji reliabilitas didapat nilai Cronbach's alpha = 0,871, dimana nilai tersebut lebih besar dari  $R\_Tabel = 0,288$  sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisisioner tersebut memenuhi uji reliabilitas atau kuisisioner dapat dikatakan reliabel.

# Lampiran Correlations

Kepuasan pelanggan

Correlations

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	Total
p1 Pearson Corr	1	,502*	,616*	,570*	,617*	,559*	,615*	,476*	,626*	,671*	,617*	,543*	,936*
Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p2 Pearson Corr	,502*	1	,415*	,152	,389*	,349*	,219	,203	,261	,210	,389*	,182	,532*
Sig. (2-tailed)	,000		,004	,309	,007	,016	,139	,171	,077	,157	,007	,220	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p3 Pearson Corr	,616*	,415*	1	,220	,474*	,274	,430*	,291*	,413*	,436*	,474*	,387*	,681*
Sig. (2-tailed)	,000	,004		,137	,001	,062	,003	,047	,004	,002	,001	,007	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p4 Pearson Corr	,570*	,152	,220	1	,283	,371*	,315*	,197	,371*	,541*	,283	,267	,586*
Sig. (2-tailed)	,000	,309	,137		,054	,010	,031	,184	,010	,000	,054	,069	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p5 Pearson Corr	,617*	,389*	,474*	,283	1	,415*	,199	,015	,355*	,302*	1,000*	,157	,659*
Sig. (2-tailed)	,000	,007	,001	,054		,004	,179	,922	,014	,039	,000	,291	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p6 Pearson Corr	,559*	,349*	,274	,371*	,415*	1	,376*	,317*	,717*	,388*	,415*	,339*	,697*
Sig. (2-tailed)	,000	,016	,062	,010	,004		,009	,030	,000	,007	,004	,020	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p7 Pearson Corr	,615*	,219	,430*	,315*	,199	,376*	1	,271	,389*	,493*	,199	,959*	,688*
Sig. (2-tailed)	,000	,139	,003	,031	,179	,009		,065	,007	,000	,179	,000	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p8 Pearson Corr	,476*	,203	,291*	,197	,015	,317*	,271	1	,367*	,353*	,015	,233	,458*
Sig. (2-tailed)	,001	,171	,047	,184	,922	,030	,065		,011	,015	,922	,115	,001
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p9 Pearson Corr	,626*	,261	,413*	,371*	,355*	,717*	,389*	,367*	1	,392*	,355*	,342*	,706*
Sig. (2-tailed)	,000	,077	,004	,010	,014	,000	,007	,011		,006	,014	,018	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p10 Pearson Corr	,671*	,210	,436*	,541*	,302*	,388*	,493*	,353*	,392*	1	,302*	,448*	,704*
Sig. (2-tailed)	,000	,157	,002	,000	,039	,007	,000	,015	,006		,039	,002	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p11 Pearson Corr	,617*	,389*	,474*	,283	1,000*	,415*	,199	,015	,355*	,302*	1	,157	,659*
Sig. (2-tailed)	,000	,007	,001	,054	,000	,004	,179	,922	,014	,039		,291	,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p12 Pearson Corr	,543*	,182	,387*	,267	,157	,339*	,959*	,233	,342*	,448*	,157	1	,631*
Sig. (2-tailed)	,000	,220	,007	,069	,291	,020	,000	,115	,018	,002	,291		,000
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
Tota Pearson Corr	,936*	,532*	,681*	,586*	,659*	,697*	,688*	,458*	,706*	,704*	,659*	,631*	1
Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	
N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

# Correlations

Tingkat dukungan pelanggan

Correlations

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	TotalPDAM
p1 Pearson Correl	1	,416**	,534**	,481**	,363*	,491**	,553*	,332*	,430*	,553*	,545**	,789**
p1 Sig. (2-tailed)		,004	,000	,001	,012	,000	,000	,022	,003	,000	,000	,000
p1 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p2 Pearson Correl	,416**	1	,451**	,186	,432**	,317*	,309*	,212	,374**	,309*	,410**	,604**
p2 Sig. (2-tailed)	,004		,001	,210	,002	,030	,034	,153	,010	,034	,004	,000
p2 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p3 Pearson Correl	,534**	,451**	1	,240	,327*	,280	,398*	,298*	,309*	,477**	,413**	,646**
p3 Sig. (2-tailed)	,000	,001		,104	,025	,056	,006	,042	,035	,001	,004	,000
p3 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p4 Pearson Correl	,481**	,186	,240	1	,325*	,383*	,399*	,266	,412**	,512**	,320*	,626**
p4 Sig. (2-tailed)	,001	,210	,104		,026	,008	,006	,071	,004	,000	,028	,000
p4 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p5 Pearson Correl	,363*	,432**	,327*	,325*	1	,386*	,224	,114	,384*	,297*	,882**	,656**
p5 Sig. (2-tailed)	,012	,002	,025	,026		,007	,129	,447	,008	,043	,000	,000
p5 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p6 Pearson Correl	,491**	,317*	,280	,383*	,386*	1	,309*	,338*	,727**	,382*	,437**	,700**
p6 Sig. (2-tailed)	,000	,030	,056	,008	,007		,035	,020	,000	,008	,002	,000
p6 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p7 Pearson Correl	,553*	,309*	,398*	,399*	,224	,309*	1	,179	,384*	,516**	,282	,630**
p7 Sig. (2-tailed)	,000	,034	,006	,006	,129	,035		,229	,008	,000	,055	,000
p7 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p8 Pearson Correl	,332*	,212	,298*	,266	,114	,338*	,179	1	,417**	,427**	,012	,486**
p8 Sig. (2-tailed)	,022	,153	,042	,071	,447	,020	,229		,004	,003	,938	,001
p8 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p9 Pearson Correl	,430*	,374**	,309*	,412**	,384*	,727**	,384*	,417**	1	,384*	,346**	,715**
p9 Sig. (2-tailed)	,003	,010	,035	,004	,008	,000	,008	,004		,008	,017	,000
p9 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p10 Pearson Correl	,553*	,309*	,477**	,512**	,297*	,382*	,516**	,427**	,384*	1	,282	,708**
p10 Sig. (2-tailed)	,000	,034	,001	,000	,043	,008	,000	,003	,008		,055	,000
p10 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
p11 Pearson Correl	,545**	,410**	,413**	,320*	,882**	,437**	,282	,012	,346*	,282	1	,685**
p11 Sig. (2-tailed)	,000	,004	,004	,028	,000	,002	,055	,938	,017	,055		,000
p11 N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
TotalPDAM Pearson Correl	,789**	,604**	,646**	,626**	,656**	,700**	,630**	,486**	,715**	,708**	,685**	1
TotalPDAM Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	
TotalPDAM N	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Reliability

Tingkat dukungan pelanggan

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	47	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	47	100,0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,871	11

## Reliability

Kepuasan pelanggan

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	47	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	47	100,0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,886	12





## Output Kepuasan Karyawan

### Reliability

[DataSet0]

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	26	100,0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,586	,597	12

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	31,6923	17,902	,128	,410	,584
x2	31,1923	15,122	,391	,411	,528
x3	30,6923	17,182	,234	,263	,567
x4	30,9615	15,158	,682	,547	,493
x5	30,9615	14,758	,425	,375	,518
x6	31,3462	15,675	,293	,534	,553
x7	31,3077	16,622	,256	,434	,562
x8	31,2308	16,345	,194	,486	,578
x9	31,1538	15,975	,327	,621	,546
x10	31,1154	16,986	,141	,578	,588
x11	31,0385	19,558	-,181	,449	,647
x12	30,8846	16,666	,200	,527	,574

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
33,9615	18,918	4,34954	12

