

## **Pengukuran Kinerja Perusahaan Menggunakan Metode *Balanced Scorecard* di PDAM Tirta Al-Bantani Kabupaten Serang**

Tiara Marselia<sup>1</sup>, Putiri B. Katili<sup>2</sup>, Nuraida Wahyuni<sup>3</sup>

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Untirta

Jl. Jend.Sudirman Km.3 Cilegon, Banten 42435

[tiaramarselia@yahoo.com](mailto:tiaramarselia@yahoo.com)<sup>1</sup>, [putiri@ft-untirta.ac.id](mailto:putiri@ft-untirta.ac.id)<sup>2</sup>, [nrdwhyuni@gmail.com](mailto:nrdwhyuni@gmail.com)<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

*PDAM adalah salah satu unit usaha milik daerah yang bergerak dalam distribusi air bersih untuk kepentingan masyarakat umum. PDAM terdapat disetiap provinsi, kotamadya, dan begitu pula di Kabupaten Serang. Peneliti mengadakan penelitian di PDAM Kabupaten Serang karena selama ini pengukuran kinerja yang dilakukan PDAM Kabupaten Serang menggunakan 2 pengukuran, yaitu Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor: 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum dan Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM). Adapun hasil pengukuran kinerja menurut Kepmendagri pada tahun 2013 adalah 54,66 dengan kategori "Cukup". Sedangkan hasil kinerja yang dikembangkan oleh BPPSPAM pada tahun 2013 adalah sebesar 3,040 dengan kategori "Sehat". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menentukan Key Performance Indicators (KPI) dari masing-masing perspektif dan mengetahui penilaian kinerja secara keseluruhan pada PDAM Tirta Al-Bantani Kabupaten Serang dengan menggunakan *Balanced Scorecard*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data berupa data sekunder dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang berkaitan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian. Selain itu, mengumpulkan data primer dengan cara observasi, yaitu survey langsung ke lokasi penelitian. Hasil pengukuran kinerja PDAM Kabupaten Serang secara keseluruhan dengan menggunakan *Balanced Scorecard* sebesar 3,791 dalam kondisi cukup baik.*

*Kata kunci: PDAM, Balanced Scorecard, AHP, KPI*

### **ABSTRACT**

*PDAM is one of the business units belonging to the region engaged in the distribution of clean water for the benefit of the general public. PDAM contained in every province, municipality, dams as well as in Serang District. Researchers conducting research in Serang district taps as currently conducted taps performance measurement using two measurement Serang district, Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 47<sup>th</sup> of 1999 and Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum dan Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM). The results of performance measurement according Kepmendagri in 2013 was 54.66 with the category of "Enough". While the results of performance developed by BPPSPAM in 2013 amounted to 3.040 with the category of "Healthy". The purpose of this study was to determine the Key Performance Indicators (KPI) of each perspective and determine the overall performance assessment in PDAM Tirta Al-Bantani Serang Regency using the *Balanced Scorecard*. The method used in this study is to collect data in the form of secondary data by means of documentation, which is studying the documents pertaining to all the data needed for the study. In addition, collecting primary data by observation, ie directly to the location of survey research. The results of performance measurement PDAM office in Serang regency as a whole by using the *Balanced Scorecard* at 3.791 in fairly good condition.*

Keywords : PDAM, Balanced Scorecard, AHP, KPI

## PENDAHULUAN

Air merupakan kebutuhan pokok bagi setiap makhluk hidup di dunia ini, termasuk juga manusia. Air adalah sumber daya nasional yang menyangkut keperluan utama kehidupan orang banyak, maka pengolahannya dilakukan oleh salah satu badan di pemerintahan yang disebut dengan PDAM. Sumber air baku utama yang digunakan PDAM adalah air permukaan yaitu berupa air sungai dan air saluran irigasi dengan tingkat pemanfaatan yang belum maksimal. Selain itu, terdapat sumber air yang berpotensi untuk digunakan sebagai sumber air baku antara lain air tanah (air sumur dalam), dan mata air.

PDAM atau Perusahaan Daerah Air Minum merupakan salah satu unit usaha milik daerah. PDAM bergerak dalam distribusi air bersih bagi kepentingan masyarakat umum. PDAM terdapat di setiap provinsi, kabupaten, dan kotamadya di seluruh Indonesia, begitu pula di Kabupaten Serang. PDAM Kabupaten Serang merupakan perusahaan daerah sebagai sarana penyedia air bersih untuk melayani masyarakat, diharapkan juga dapat memberikan kontribusi bagi Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara nyata.

Adapun alasan penulis memilih PDAM sebagai objek penelitian adalah berdasarkan peninjauan awal bahwa pengukuran kinerja yang selama ini dilakukan PDAM Kabupaten Serang menggunakan 2 pengukuran, yaitu Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor: 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum dan Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM). Hasil pengukuran kinerja menurut Kepmendagri tahun 2013 adalah 54,66 dengan kategori "Cukup". Artinya PDAM cukup berhasil dalam memenuhi kinerja pelayanan yang diharapkan. Penilaian ini meliputi penilaian aspek keuangan dengan skor sebesar 21,75, aspek operasional dengan skor sebesar 17,87 dan aspek administrasi dengan skor sebesar 13,33. Data tersebut menunjukkan bahwa bobot terbesar terdapat pada aspek keuangan dan aspek operasional. Jadi perusahaan pun menilai kinerja dari sisi internal bisnis, tetapi mengabaikan penilaian dari sisi eksternal perusahaan seperti penilaian kepuasan pelanggan. Penilaian kinerja yang dikembangkan oleh BPPSPAM pada tahun 2013 adalah sebesar 3,040 dengan kategori "Sehat". Artinya PDAM mampu berkembang dan dapat memperbaiki kas dan kewajiban pinjaman, serta dapat mengoperasikan instalasi secara efisien dalam pelayanan kepada masyarakat. Kriteria-kriteria yang digunakan BPPSPAM, yakni aspek keuangan dengan skor sebesar 0,535, aspek pelayanan dengan skor sebesar 0,800, aspek operasional dengan skor sebesar 1,155 dan aspek sumber daya manusia dengan skor sebesar 0,550. Data tersebut menunjukkan bahwa bobot terbesar terdapat pada aspek operasional

dan aspek pelayanan. Jadi perusahaan pun menilai dari sisi internal bisnis perusahaan.

Penilaian kinerja yang umumnya dilakukan oleh perusahaan adalah pengukuran dengan pendekatan tradisional. Pengukuran ini bersumber dari informasi keuangan perusahaan saja. Keuntungan dari pengukuran kinerja ini yaitu sangat mudah dilakukan sehingga perusahaan menggunakan alternatif tersebut, akan tetapi mempunyai beberapa kelemahan. Adapun salah satu diantaranya adalah tidak berorientasi pada kepentingan jangka panjang, melainkan berorientasi pada kepentingan jangka pendek. Kelemahan lain dari pendekatan ini, ketidakmampuan didalam mengukur kekayaan-kekayaan perusahaan yang sifatnya tidak berwujud (*intangible assets*) maupun kekayaan intelektual (sumber daya manusia). *Intangible asset* menjadi faktor penentu penciptaan nilai masa depan seperti kepuasan pelanggan, inovasi produk yang berkualitas, proses bisnis internal yang efisien dan efektif serta berorientasi pelanggan, sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, motivasi, dan dapat diandalkan. Dengan *Balanced Scorecard* kelemahan – kelemahan tadi dapat diantisipasi dengan melakukan pengukuran pada masing – masing perspektif, sehingga kelemahan tersebut dapat dikurangi.

Pada dasarnya, pengembangan *Balanced Scorecard* baik pada sektor swasta maupun publik dimaksudkan untuk memberikan kepuasan bagi para pelanggan. Perbedaannya dapat dilihat dari tujuan maupun pihak-pihak berkepentingan. Penerapan *Balanced Scorecard* pada sektor bisnis dimaksudkan untuk meningkatkan persaingan, sedangkan untuk sektor publik lebih menekankan pada nilai misi dan pencapaian. Dari aspek keuangan, untuk sektor bisnis akan mengutamakan keuntungan, pertumbuhan dan pangsa pasar, sedangkan sektor publik dimaksudkan untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Selain dari alasan tersebut, diharapkan PDAM Kabupaten Serang dapat memberikan pemahaman yang lebih komperensif tentang bagaimana pengukuran kinerja perusahaan dengan *Balanced Scorecard*. Hal ini dapat diterapkan secara nyata sesuai dengan teori yang ada. Hasil penelitian ini pun diharapkan dapat memberikan perubahan yang besar pada nilai tambah perusahaan dan dapat pula digunakan oleh PDAM.

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan *Key Performance Indicators* (KPI) dari masing-masing perspektif dan mengetahui penilaian kinerja secara keseluruhan pada PDAM Tirta Al-Bantani Kabupaten Serang dengan menggunakan *Balanced Scorecard*

## METODE PENELITIAN

Peneliti mengumpulkan data berupa data sekunder

dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang berkaitan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian. Data ini didapat melalui berbagai sumber seperti literatur, jurnal yang berkaitan dengan penelitian, visi, misi, strategi tahun 2013, laporan keuangan yang telah diaudit tahun 2013, business plan, profil perusahaan, dan laporan statistik.

Selain itu, peneliti mengumpulkan data primer dengan cara observasi, yaitu survey langsung ke lokasi penelitian. Data ini diperoleh dari dua sumber yaitu pihak intern perusahaan (pegawai dan direksi) dan pihak ekstern (pelanggan). Pengumpulan data primer ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan wawancara. Wawancara dilakukan dengan direksi untuk mengetahui kemajuan yang dilakukan dan apa dampaknya bagi operasional perusahaan. Penyebaran kuesioner untuk pegawai berjumlah 66 responden dan untuk pelanggan berjumlah 100 responden.

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu simple random sampling, yang memberikan kesempatan yang sama dan bersifat tidak terbatas pada setiap elemen populasi untuk dipilih sebagai sampel ketika dilakukan penyebaran kuisisioner. Karena jumlah populasi telah diketahui, maka ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan Rumus Slovin, menurut Karnadi (dalam Putra, 2011) yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2} \quad (1)$$

dimana:

$n$  = Ukuran sampel

$N$  = Ukuran populasi

$e$  = Persentase kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih ditolerir ( $e = 10\%$ ).

Pengujian instrumen dilakukan untuk menguji kuisisioner yang gunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan dan pegawai. Pengujian digunakan dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Validitas dan reliabilitas merupakan dua syarat dalam menentukan baik atau tidaknya suatu penelitian.

Adapun langkah-langkah penelitian ini dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi komponen-komponen strategis PDAM Tirta Al-Bantani Kabupaten Serang, seperti visi, misi, dan tujuan strategi.
- 2) Menetapkan *Key Performance Indicators* (KPI) dari empat perspetif yakni perspektif keuangan, perspetif pelanggan, perspetif proses internal bisnis dan perspetif pertumbuhan dan pembelajaran.
- 3) Menentukan hubungan sebab akibat dari sasaran strategis untuk membuat *strategy map* PDAM Kabupaten Serang.
- 4) Melakukan pembobotan dari tiap perspektif dan KPI dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Proses* (AHP).
- 5) Mengukur kinerja PDAM Kabupaten Serang

dengan menggunakan *Balanced Scorecard* dilihat dari empat perspetif

### Penentuan Penilaian Skor Kinerja Perusahaan dengan Metode *Balanced Scorecard*

Penilaian ini berdasarkan lima kategori masing-masing indikator, yaitu menggunakan nilai interval kelas (Rangkuti, 2011) adalah rumus sebagai berikut :

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Nilai Target} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Skala}} \quad (1)$$

## HASIL dan PEMBAHASAN

### Uji Validitas Pelanggan

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

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

Gambar 1. Hasil Uji Validitas Kuesioner Kepuasan Pelanggan Menggunakan *Software SPSS 20.0*

Berdasarkan hasil pengujian validitas dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuisisioner tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

### Uji Validitas Pegawai

		N	%
Cases	Valid	66	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	66	100,0

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

Gambar 1. Hasil Uji Validitas Kuesioner Kepuasan Pegawai Menggunakan *Software SPSS 20.0*

Berdasarkan hasil pengujian validitas dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuisisioner tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

### Uji Reliabilitas Pelanggan

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuisisioner mempunyai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,450

dan dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuisioner tersebut dinyatakan reliabel.

**Uji Reliabilitas Pegawai**

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuisioner mempunyai Cronbach's Alpha sebesar 0,740 dan dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuisioner tersebut dinyatakan reliabel.

**Penentuan Key Performance Indicator (KPI)**

Adapun KPI yang diukur untuk mengukur kinerja masing-masing perspektif adalah sebagai berikut :

Mengukur kinerja perspektif keuangan :

- a) *Current ratio* adalah mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi hutang jangka pendek (jatuh tempo kurang dari 1 tahun).

$$Current Ratio = \frac{Aktiva Lancar}{Hutang Lancar} \times 100\% \quad (2)$$

- b) *Profit margin* adalah untuk mengetahui kemampuan perusahaan menghasilkan laba pada tingkat penjualan tertentu.

$$Profit Margin = \frac{Laba Sebelum Pajak}{Penjualan} \times 100\% \quad (3)$$

- c) *Operating ratio* adalah untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan perusahaan dalam melakukan kegiatan operasinya.

$$Operating Ratio = \frac{Biaya Operasi}{Pendapatan Operasi} \times 100\% \quad (4)$$

Mengukur kinerja perspektif pelanggan :

- a) Tingkat kepuasan pelanggan dilakukan dengan survei kepuasan pelanggan menggunakan kuisioner yang akan dibagikan kepada pelanggan berjenis rumah tangga pada PDAM Kabupaten Serang. Kuisioner kepuasan pelanggan dikelompokkan dalam bagian pendistribusian air, kualitas produksi, pencatat meter, pembayaran, penanganan pengaduan dan tarif

- b) Tingkat pertumbuhan pelanggan adalah kemampuan perusahaan dalam menarik pelanggan baru

$$Tingkat pertumbuhan pelanggan = \frac{Jumlah Pelanggan Baru}{Jumlah Pelanggan} \times 100\% \quad (5)$$

Mengukur kinerja perspektif bisnis internal :

- a) Produktivitas pemanfaatan instalasi produksi adalah usaha-usaha yang dilakukan PDAM untuk mengoptimalkan proses produksi dalam menghasilkan produksi air sehingga mencapai kapasitas produksi yang diharapkan.

$$Produktivitas Pemanfaatan Instalasi Produksi = \frac{Kapasitas Produksi}{Kapasitas Terpasang} \times 100\% \quad (6)$$

- b) Tingkat kehilangan air adalah jumlah air yang

diproduksi oleh PDAM mengalami kebocoran ketika didistribusikan ke pelanggan, sehingga tidak sesuai antara jumlah yang tercatat

$$Tingkat Kehilangan Air = \frac{Distribusi Air - Air Terjual}{Distribusi Air} \times 100\% \quad (7)$$

Mengukur kinerja perspektif pertumbuhan dan pembelajaran :

- a) Tingkat kepuasan pegawai dilakukan dengan survei kepuasan pegawai menggunakan kuisioner yang akan dibagikan kepada pegawai PDAM Kabupaten Serang. Kuisioner kepuasan pegawai dikelompokkan dalam bagian peran anda, lingkungan dan sarana kerja, supervisi dan hubungan kerja, peluang dan peningkatan karir serta gaji dan tunjangan

- b) Tingkat pengembangan pegawai adalah menggambarkan kemampuan PDAM dalam meningkatkan kemampuan serta kompetensi pegawai untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat.

$$Peningkatan Kompetensi = \frac{Jumlah Pegawai yang Ikut Diklat}{Jumlah Pegawai} \times 100\% \quad (8)$$

- c) Retensi pegawai adalah kemampuan untuk mempertahankan pekerja terbaik dalam perusahaan.

$$Retensi Pegawai = \frac{Jumlah Pegawai Keluar}{Jumlah Pegawai} \times 100\% \quad (9)$$

**Strategy Map**

Strategy map pada PDAM Kabupaten Serang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tujuan Strategis	Target	Tolok Ukur	Inisiatif Strategis
Kualitas pelayanan	4,930	Current ratio	Meningkatkan penerimaan
Strategis	Target	Tolok Ukur	Strategis
profitabilitas	0,084	Profit margin	penerimaan
Rasio	2,986	Tingkat kepuasan pegawai	Efisiensi biaya
rentabilitas	0,914	Operating ratio	Meningkatan kualitas SDM
kerja	0,073	Pengembangan Pegawai	
	0	Retensi pegawai	

Tabel 1. Strategy Map Perspektif Keuangan

Tabel 2. Strategy Map Perspektif Pelanggan

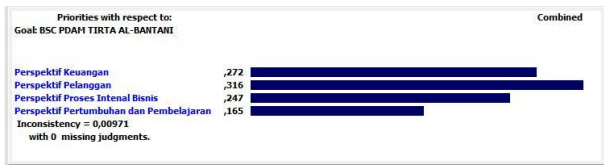
Tabel 3. Strategy Map Perspektif Proses Bisnis Internal

Tujuan Strategis	Target	Tolok Ukur	Inisiatif Strategis
Kualitas layanan	3,875	Tingkat kapuasan pelanggan	Memperluas cakupan pelayanan
Penguasaan pasar	0,080	Tingkat pertumbuhan pelanggan	

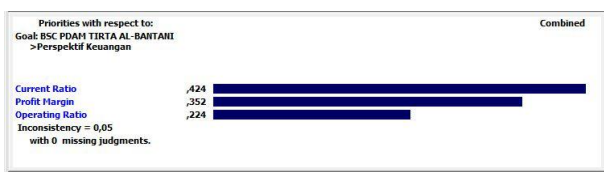
Tabel 4. Strategy Map Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

**Hasil Pembobotan AHP**

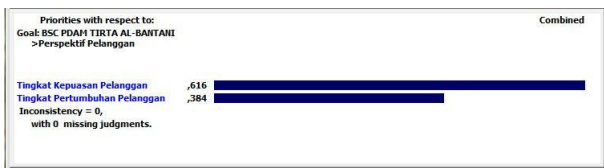
Penilaian kinerja perusahaan terhadap empat perspektif dilakukan dengan pembobotan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menggunakan *Software Expert Choice 11*. Kuesioner yang diberikan kepada pihak PDAM Kabupaten Serang mengenai perspektif keuangan, pelanggan, proses bisnis internal serta pembelajaran dan pembelajaran.:



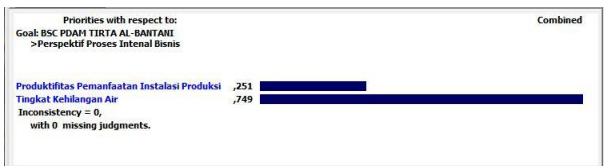
Gambar 5. Hasil Pembobotan Metode *Balanced Scorecard*



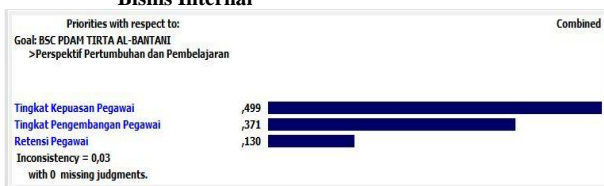
Gambar 4. Hasil Pembobotan pada Kriteria Perspektif Keuangan



Gambar 5. Hasil Pembobotan pada Kriteria Perspektif Pelanggan



Gambar 6. Hasil Pembobotan pada Kriteria Perspektif Proses Bisnis Internal



Tabel 5. Pengukuran Kinerja PDAM Kabupaten Serang Secara Keseluruhan Berdasarkan *Balanced Scorecard*

Perspektif	Indikator	Bobot	Target	Pencapaian	Skor	Nilai Kinerja
Keuangan	<i>Current Ratio</i>	0,424	4,930	5,093	5	2,120
	<i>Profit Margin</i>	0,352	0,084	0,061	4	1,408
	<i>Operating Ratio</i>	0,224	0,914	0,957	1	0,224
<b>Jumlah</b>						<b>3,752</b>
Pelanggan	Tingkat Kapuasan Pelanggan	0,616	3,875	2,938	4	2,466
	Tingkat Pertumbuhan Pelanggan	0,384	0,080	0,040	3	1,151

Tujuan Strategis	Target	Tolok Ukur	Inisiatif Strategis
Peningkatan proses instalasi dan produksi	0,876	Produktivitas pemanfaatan instalasi produksi	Pengelolaan asset
	0,349	Tingkat kehilangan air	Menurunkan tingkat kehilangan air

Gambar 7. Hasil Pembobotan pada Kriteria Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Berdasarkan hasil penilaian kinerja perspektif *Balanced Scorecard*, sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Kinerja Tiap Perspektif

Perspektif	Bobot	Hasil Kinerja
Perspektif Keuangan	0,272	1,022
Perspektif Pelanggan	0,316	1,142
Perspektif Proses Bisnis Internal	0,247	0,802
Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran	0,165	0,825
<b>Total Kinerja</b>		<b>3,791</b>

Adapun sistem penilaian kinerja yang digunakan (Indrawati, 2006) adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Sistem Penilaian Kinerja *Balanced Scorecard*

Kategori	Skala Penilaian
Sangat Baik	$\geq 5$
Baik	$4 \leq \text{Kinerja Perusahaan} < 5$
Cukup Baik	$3 \leq \text{Kinerja Perusahaan} < 4$
Tidak Baik	$2 \leq \text{Kinerja Perusahaan} < 3$
Sangat Tidak Baik	$< 2$

Maka hasil pengukuran kinerja PDAM Kabupaten Serang secara keseluruhan dengan menggunakan *Balanced Scorecard* berdasarkan sistem penilaian kinerja pada tabel 2.1 dengan hasil perhitungan sebesar 3,791 dalam rentang  $3 \leq \text{kinerja perusahaan} < 4$  termasuk dalam kondisi cukup baik.

Perhitungan hasil kinerja PDAM Kabupaten Serang dengan menggunakan *Balanced Scorecard* sebagai berikut :

		Jumlah				3,616
Peoses Bisnis Internal	Produktivitas Pemanfaatan Instalasi Produksi	0,251	0,876	0,660	5	1,002
	Tingkat Kehilangan Air	0,749	0,349	0,191	3	2,248
		Jumlah				3,251

Tabel 5. Pengukuran Kinerja PDAM Kabupaten Serang Secara Keseluruhan Berdasarkan *Balanced Scorecard* (Lanjutan)

Perspektif	Indikator	Bobot	Target	Pencapaian	Skor	Nilai Kinerja
Pertumbuhan dan Pembelajaran	Tingkat Kepuasan Pegawai	0,499	2,986	2,649	5	2,495
	Tingkat Pengembangan Pegawai	0,371	0,073	0,611	5	1,855
	Retensi Pegawai	0,130	0,000	0,000	5	0,650
<b>Jumlah</b>						<b>5,000</b>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran kinerja perusahaan dengan menggunakan *Balanced Scorecard* yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil pengukuran untuk perspektif keuangan meliputi *current ratio*, *profit margin* dan *operating ratio* sebesar 1,022 menunjukkan bahwa perspektif ini ada pada urutan kedua terbesar dari empat perspektif. Hasil pengukuran kinerja Perspektif Pelanggan meliputi tingkat kepuasan pelanggan dan tingkat pertumbuhan pelanggan sebesar 1,142 menunjukkan bahwa perspektif ini ada pada urutan pertama terbesar dari empat perspektif. Hasil pengukuran perspektif internal bisnis meliputi produktivitas pemanfaatan instalasi produksi dan tingkat kehilangan air sebesar 0,802 menunjukkan bahwa perspektif ini ada pada urutan terakhir terbesar dari empat perspektif. Hasil pengukuran perpektif pembelajaran dan pertumbuhan meliputi tingkat kepuasan pegawai, tingkat pengembangan pegawai dan retensi pegawai sebesar 0,825 menunjukkan bahwa perspektif ini ada pada urutan ketiga dari empat perspektif. Hasil pengukuran kinerja secara keseluruhan dengan metode *Balanced Scorecard* dari empat perspektif sebesar 3,791 menunjukkan kinerja perusahaan dikategorikan kondisi cukup baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gaspersz, V. 2006. *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi : Balanced Scorecard dengan Six Sigma untuk Organisasi Bisnis dan Pemerintah*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Indrawati, T. 2006. Perancangan Model *Balanced Scorecard* untuk Pengukuran Kinerja Perusahaan Studi Kasus PT."XX" Pasar Baru – Tangerang. *Skripsi*. Jurusan Tekni Industri. Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Cilegon.
- Kaplan, R.S. dan Norton, D.P. 2000, *Balanced Scorecard : Menerapkan Strategi Menjadi Aksi*. Jakarta: Erlangga.

Kartaman, A.T., Yogaswara Y., dan Zulfikar. 2005. Analisa Keputusan Pemindehan Mesin Zehntel Di PT INTI (PERSERO) Dengan Menggunakan Metoda Analytical Hierarchy Process (AHP). *Prosiding*. Seminar Nasional Manajemen Teknologi II Program Studi MMT ITS Surabaya

Mora, M. 2009. Analisis Sensitivitas dan Pengaruhnya Terhadap Urutan Prioritas dalam Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). *Skripsi*. Departemen Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara. Medan.

Putra, C.G.D. 2010. Analisis Kepuasan Pelanggan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Di Kabupaten Jembrana. *Tesis*. Program Magister. Program Studi Teknik Sipil Universitas Udayana. Denpasar.

Saaty, T.L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin : Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*. Jakarta : PT. Pustaka Binama Pressindo.

Sinaga, J. 2009. Penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Pemilihan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Sebagai Tempat Kerja Mahasiswa Universitas Sumatera Utara (USU). *Skripsi*. Program Studi Matematika Universitas Sumatera Utara. Medan.

Wibowo. 2007. *Manajemen Kinerja*, Edisi Ketiga. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.