

PENGUKURAN KINERJA PABRIK AMONIAK DI PT. PETROKIMIA GRESIK DENGAN METODE BALANCED SCORECARD

Carlos Ardo Juan Pratama
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik
carlosardo.jp@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dari Pabrik Amoniak di PT. Petrokimia Gresik dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* untuk memberikan alternatif sistem pengukuran kinerja yang dapat memberikan pemahaman kepada pihak manajemen tentang kinerja perusahaan secara tepat dan menyeluruh yang meliputi perspektif pembelajaran dan pertumbuhan, proses bisnis internal, pelanggan serta keuangan.

Metode *Balanced Scorecard* (BSC) merupakan salah satu metode pengukuran kinerja perusahaan yang meninjau kinerja perusahaan tidak hanya saja dari sisi *Financial*, namun juga *Non-Financial*. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif.

Indeks performansi Pabrik Amoniak di PT. Petrokimia Gresik pada tahun 2015 adalah 1,891 dan pada tahun 2016 adalah 1,838 hal ini berarti secara keseluruhan bahwa Pabrik Amoniak di PT. Petrokimia Gresik mengalami penurunan sebesar 0,053.

Kata kunci : *Balanced Scorecard*, Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan, Perspektif Proses Bisnis Internal, Perspektif Pelanggan, Perspektif Keuangan dan *Key Performance Indicator* (KPI)

ABSTRACT

The study aimed performance measurement of Amonia Factory in PT. Petrokimia Gresik by *Balanced Scorecard* method to give alternative performance measurement system which could provide an accurate and comprehensive understanding of management of local company's performance be includes learn and growth perspective, internal business process perspective, customer perspective and financial perspective.

Balanced scorecard method is a method of designing the performance measurement review the company performant not only in term financial, but also non financial. The samples were determined based on purposive sampling and convenience sampling.

Performance indeks Amonia Factory in PT. Petrokimia Gresik in the years 2015 was 1,891 and in the years 2016 was 1,838, that's mean the overall Amonia Factory in PT. Petrokimia Gresik decreased by 0,053.

Key-words : *Balanced Scorecard*, learn and growth perspective, internal business process perspective, customer perspective, financial perspective, and *Key Performance Indicator* (KPI)

PENDAHULUAN

Menurut Mulyadi (2001) hanya perusahaan yang mampu memiliki keunggulan pada tingkat global yang mampu memuaskan atau memenuhi kebutuhan konsumen dan mampu menghasilkan produk yang bermutu serta *cost effective*. PT. Petrokimia Gresik adalah perusahaan yang memproduksi pupuk dan bahan kimia lainnya. Sebagai salah satu perusahaan penghasil pupuk terlengkap di Indonesia, perusahaan ini senantiasa mengevaluasi kinerja karyawannya. Selama ini PT. Petrokimia Gresik menggunakan sistem pengukuran kinerja yaitu Sistem Manajemen

Kinerja (SMK), sistem ini adalah sistem yang menciptakan pemahaman antara pejabat penilai dan karyawan yang dinilai mengenai apa yang harus di capai dan bagaimana cara mencapainya. Didalam sistem ini menerapkan Sistem Kinerja Individu (SKI). Sistem ini disebar kepada setiap bagian atau setiap pabrik untuk penilaian kinerja personal, akan tetapi terdapat beberapa kekurangan dalam pengukuran kinerja ini terutama disetiap bagian atau setiap pabrik yaitu belum adanya pengukuran kinerja pertumbuhan dan pembelajaran yang jelas, belum adanya pengukuran kinerja *customer* atau pelanggan dari setiap bagian atau pabrik, belum adanya pengukuran kinerja bisnis internal dari setiap bagian atau pabrik, belum adanya pengukuran

kinerja keuangan dari setiap bagian atau pabrik, dan juga belum adanya sasaran strategi dari setiap bagian atau pabrik dapat terukur dengan baik atau tidak.

Kebutuhan amoniak untuk perusahaan sangat tinggi sehingga tidak diimbangi dengan realisasi produksi yang mampu dihasilkan oleh bagian atau pabrik amoniak, pada tahun 2015 kebutuhan amoniak mengalami kekurangan sebesar 420.985 ton/tahun, sedangkan pada tahun 2016 meningkat menjadi 421.058,3 ton/tahun. Sehingga dalam pemenuhan kebutuhan masih memiliki kendala, karena realisasi produksi kebutuhan amonia yang belum cukup maka perusahaan melakukan import untuk menutupi kekurangan kekurangan amoniak, karena hal itu maka harus mengeluarkan biaya untuk menutupi kebutuhan amoniak yang kurang, pada tahun 2015 perusahaan harus mengeluarkan biaya sebesar \$290.479.650, sedangkan pada tahun 2016 meningkat sebesar \$290.530.227 untuk biaya import sebesar \$690/Ton amoniak.

Berdasarkan pengamatan dan *brainstroming* yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa adanya kelemahan atau kekurangan pada Sistem Manajemen Kinerja (SMK) yang telah dilakukan. Untuk mengatasi kekurangan dari pengukuran kinerja perusahaan yang sudah ada maka penelitian ini menggunakan *Balanced Scorecard* sebagai metode pengukuran kinerja.

Dari penjelasan di atas maka penulis mencoba menerapkan pengukuran kinerja menggunakan metode *Balance Scorecard* pada Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik, agar tetap bisa memenuhi kebutuhan Amonia bagi perusahaan.

METODE PENELITIAN

Tahap ini adalah tahap awal sebelum melakukan penelitian, dimana dalam tahap ini peneliti mengetahui tentang permasalahan yang terjadi di suatu perusahaan. Tahapan ini meliputi:

a) Studi Lapangan

Yaitu melihat secara langsung kondisi perusahaan yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian yang pada akhirnya akan diadakan pengambilan data untuk penelitian.

b) Studi Pustaka

Yaitu mempelajari data-data yang bisa digunakan dalam mengidentifikasi sumber

masalah yang terjadi dalam perusahaan. Mengumpulkan literatur – literatur sebagai bahan penunjang proses penyelesaian masalah.

Penelitian selanjutnya yaitu perumusan masalah. Dimana didalam perumusan masalah penelitian ini diharapkan menemukan masalah yang sedang dialami oleh perusahaan serta mengetahui metode dalam pemecahannya.

Lingkup penelitian dalam hal ini adalah untuk membahas pemecahan masalah penilaian kinerja untuk peningkatan produktivitas berdasarkan *Balanced Scorecard* sebagai alat ukur kinerja.

Setelah merumuskan masalah, maka selanjutnya menentukan tujuan untuk mencari solusi atas masalah yang terjadi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur kinerja pabrik Amoniak dengan menggunakan empat perspektif *Balanced Scorecard* serta mengidentifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) untuk tiap perspektif dalam *Balanced Scorecard*.

Data adalah segala macam informasi yang dibutuhkan, data dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

1. Analisis Kualitatif

Adalah data yang didapat dari penetapan atau identifikasi terhadap adanya atau tidak adanya nilai nominal varian tertentu pada suatu subjek penelitian.

2. Analisis Kuantitatif

Adalah data yang didapat dari penetapan atau identifikasi terhadap variabel – variabel berupa nilai nominal nyata. Analisis kuantitatif adalah analisis yang berupa angka. Dalam analisis data kuantitatif dilakukan menyangkut empat perspektif, yaitu :

- a) Analisis *learning and growth* yaitu mengidentifikasikan struktur yang harus dibangun dalam menciptakan pertumbuhan dan peningkatan kinerja jangka panjang.
- b) Analisis *internal process business perspective* yaitu salah satu ukuran kinerja tentang berbagai proses baru yang harus dikuasai dengan baik oleh suatu perusahaan agar dapat memenuhi berbagai tujuan pelanggan dan finansial.
- c) Analisis *customer Perspective* yaitu analisis untuk menganalisis kepuasan pelanggan.
- d) Analisis *financial perspective* yaitu merupakan pengukuran kinerja yang ditinjau dari sudut pandang keuangan

berdasarkan atas konsekuensi ekonomi yang dilakukan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

- a. Data Primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa opini subyek langsung yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh adalah visi dan misi perusahaan, dan proses produksi Amoniak di PT. Petrokimia Gresik.
- b. Data Sekunder, adalah data yang diperoleh dengan mempelajari literatur yang merupakan semua kepustakaan yang berhubungan erat dengan masalah yang sedang dihadapi, sehingga diperoleh teori yang relevan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan data – data yang mendukung antara lain :
 - 1) Hasil produksi Amoniak selama tahun 2015 s/d 2016.
 - 2) Jumlah karyawan tahun 2015 s/d 2016 amonia yang diperoleh dari data di departemen produksi 1 PT. Petrokimia Gresik.
 - 3) Data keuangan, berupa neraca dan laporan rugi laba selama tahun 2015 s/d 2016 produksi amoniak yang diperoleh dari departemen produksi 1.
 - 4) Target dan Goal.

Tahap selanjutnya adalah pengolahan data dan pelaksanaan penelitian, dimana dalam tahapan ini metode yang digunakan adalah *Balanced Scorecard*. Alat – alat ukur yang digunakan antara lain dengan metode AHP, *Scoring* dan *Traffic Light System*.

Setelah data - data yang diperlukan terkumpul, maka kemudian dilakukan pengolahan data dan pelaksanaan penelitian melalui :

- a. Penyusunan Strategi Map Perusahaan.
- b. Identifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) tiap perspektif berdasarkan strategi map.
- c. Pembobotan *Key Performance Indicator* (KPI) dalam tiap perspektif *Balanced*

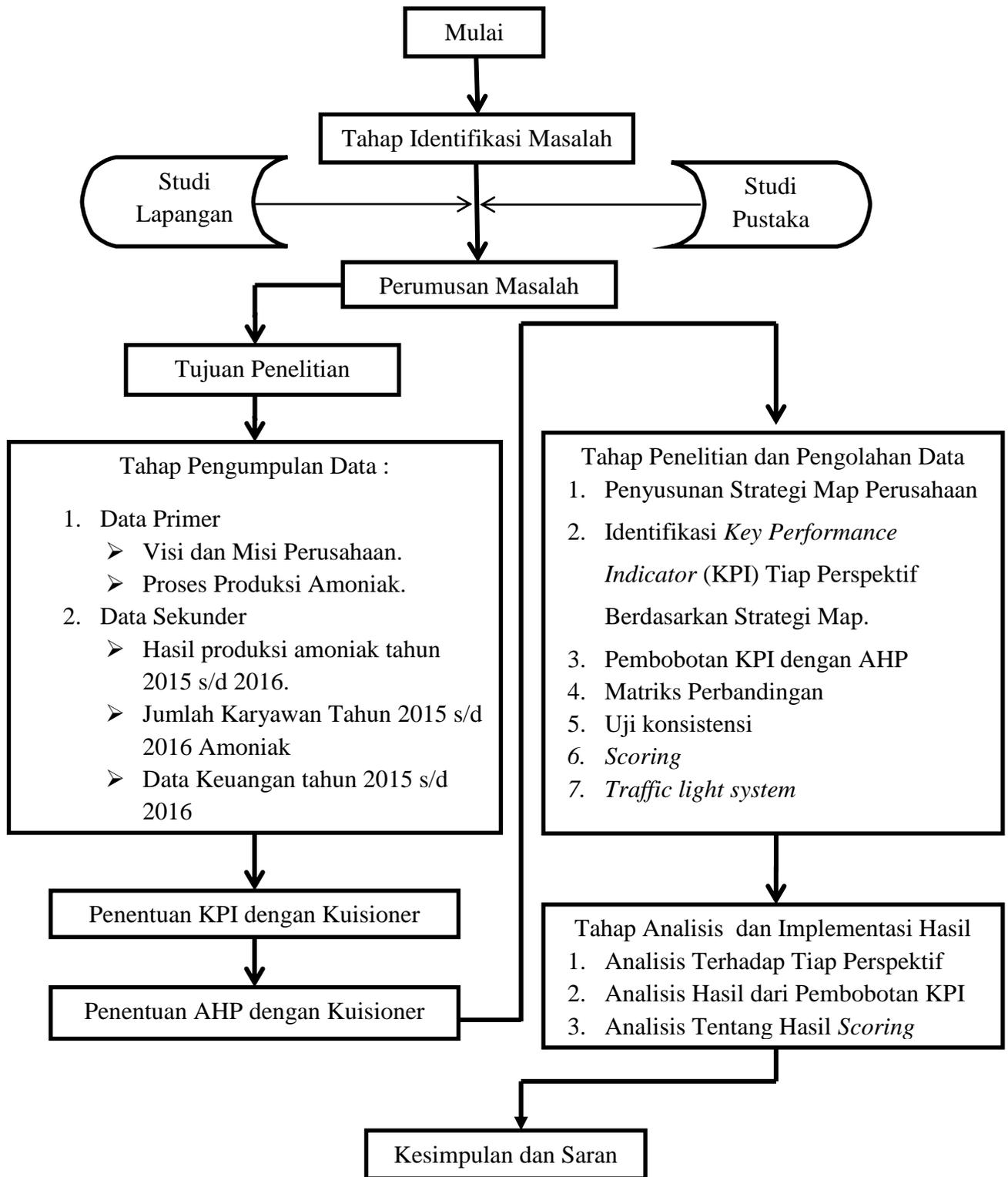
Scorecard dilakukan dengan metode AHP yaitu:

1. Pemberian bobot pada tiap atribut yang diteliti.
2. Pembuatan matrik perbandingan berpasangan.
3. Pembuatan matriks normalisasi.
4. Uji konsistensi.

Hasil analisa penyelesaian masalah penelitaian berupa usulan strategi baru dan perubahan berupa pengembangan dari strategi lama dalam peningkatan kinerja dengan harapan peningkatan hasil produktivitas sehingga tercapainya visi, misi dan strategi perusahaan, sehingga tercapainya kebutuhan konsumen akan pupuk. Pada tahap ini dilakukan :

1. Analisis Terhadap Tiap Perspektif yaitu Analisis terhadap empat perspektif dalam *balanced scorecard*.
2. Analisis Hasil dari Pembobotan KPI yaitu Sasaran – sasaran strategis dan KPI yang telah dibuat dan diolah dengan AHP untuk mengetahui tingkat masing - masing kriteria.
3. Analisis Tentang Hasil *Scoring* yaitu keseluruhan kinerja diberi *Scoring* dan indikator warna (*Traffic Light System*) sehingga unit bagian atau pabrik dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi pencapaian kinerja.
4. Interpretasi hasil. Dengan adanya hasil dari penelitian ini diharapkan perusahaan dapat mengambil langkah – langkah nyata yang tepat dan efektif dalam hal peningkatan kinerja perusahaan.

Selanjutnya adalah membuat kesimpulan untuk mengetahui kesuaian anatara hasil penelitian dengan tujuan penelitian dengan meliputi empat perspektif masing – masing dari metode *Balanced Scorecard*. Dan saran dimana manfaat yang telah diberikan dalam penelitian dapat berguna bagi unit bagian atau pabrik dari perusahaan.



Gambar 1. Flow diagram metode penelitian.

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

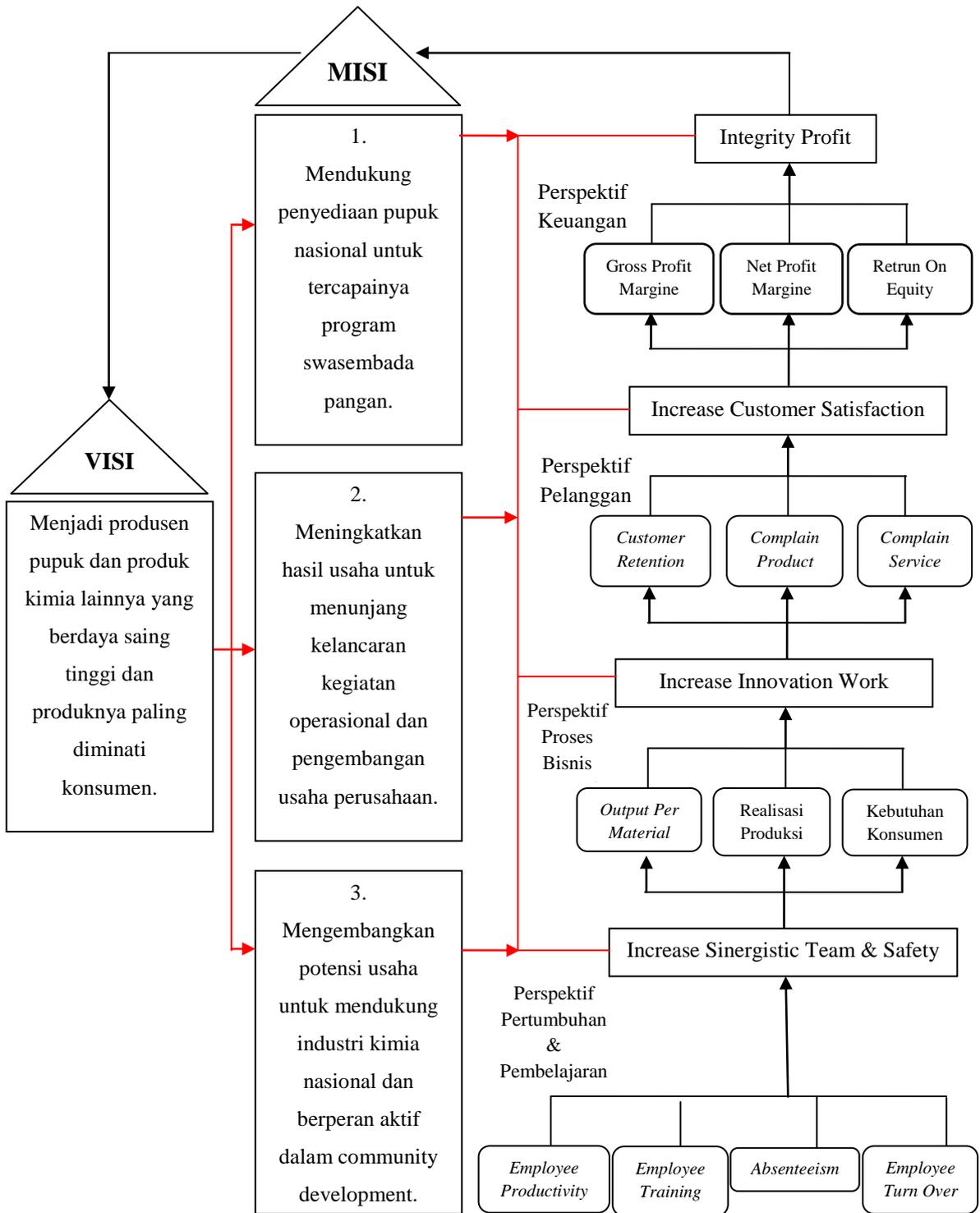
yang disusun berdasarkan hasil kuisioner antara lain:

Perancangan *Balanced Scorecard* diawali dengan menentukan tujuan untuk setiap perspektif dengan memperhatikan visi dan misi dari perusahaan agar tujuan dapat sesuai dengan visi dan misi dari perusahaan. Setelah mengetahui tujuan perusahaan maka langkah selanjutnya adalah menentukan strategi dalam mencapai tujuan tersebut, dan selanjutnya langkah terakhir adalah mengidentifikasi *Key Performance Indikator* (KPI) pada setiap strategi untuk mengevaluasi bagaimana kinerja dari perusahaan.

Tabel 1. Tujuan sasaran strategi dan *Key Performent Indicator* masing – masing perspektif.

Perspektif	Sasaran Strategis	<i>Key Performent Indicator</i> (KPI)
Pertumbuhan & Pembelajaran	<i>Increase Sinergistic Team & Safety</i>	<i>Employee Productivity</i> (EP)
		<i>Employee Training</i> (ET)
		<i>Absenteeism</i>
		<i>Employee Turn Over</i> (ETO)
Proses Bisnis Internal	<i>Increase Innovation Work</i>	<i>Output Per Material</i>
		Realisasi Produksi
		Kebutuhan Konsumen
Pelanggan	<i>Increase Customer Satisfaction</i>	<i>Customer Retention</i> (CR)
		<i>Complain Product</i> (CP)
		<i>Complain Service</i> (CS)
Keuangan	<i>Integrity Profit</i>	<i>Gross Profit Margin</i> (GPM)
		<i>Net Profit Margin</i> (NPM)
		<i>Return On Equity</i> (ROE)

Dari tujuan – tujuan dan hasil strategis yang dirumuskan dalam setiap perspektif (pembelajaran dan pertumbuhan, bisnis internal, pelanggan, finansial) dari perusahaan terdapat dua prinsip sebagai penyusunan strategi map



Gambar 2. Strategi Map.

Kinerja perusahaan yang baik akan menjadikan perusahaannya terus berkembang kearah yang lebih baik, sedangkan perusahaan memiliki kinerja yang buruk maka akan membuat terwujudnya operasional perusahaan dalam pengembangan usahanya menjadi buruk pula.

Dalam pengukuran *Balanced Scorecard* ini data dari setiap KPI diambil dari perusahaan dalam waktu periode satu tahun. Data yang digunakan adalah laporan selama tahun 2015 s/d 2016. Berikut ini identifikasi KPI dari setiap perspektif:

1) Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan :

A. *Employee Productivity* (EP), yaitu produktivitas yang dihasilkan oleh karyawan selama bekerja. Bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pekerja.

$$\frac{\text{Total Output Produksi}}{\text{Jumlah Karyawan} \times \text{Jam Kerja}} \times 100\%$$

B. *Absenteeism*, yaitu Frekuensi kerugian waktu akibat karyawan tidak bekerja.

$$\frac{\text{Jumlah Karyawan Absen}}{\text{Jumlah Hari Kerja}} \times 100\%$$

C. *Employee Training* (ET), yaitu jumlah training yang pernah diikuti oleh karyawan. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan efisiensi perusahaan, dimana dengan adanya training yang diberikan kepada karyawan, akan meningkatkan produktivitas karyawan.

$$\frac{\text{Jumlah Training}}{\text{Jumlah Karyawan}} \times 100\%$$

D. *Employee Turn Over* (ETO), yaitu mengetahui persentase jumlah karyawan yang masih bertahan di perusahaan. Tujuan pengukuran ini adalah untuk mengetahui tingkat kestabilan tenaga kerja. Bila rasio ini mengalami penurunan apa yang menyebabkannya, apakah karena hal – hal yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan seperti kematian atau pensiun, atau ketidaknyamanan bekerja di perusahaan.

$$\frac{\text{Jumlah Karyawan yang Keluar Tahun} \times}{\text{Total Jumlah Karyawan}} \times 100\%$$

2) Perspektif Proses Bisnis Internal

A. *Output Per Material*, adalah *output* yang dapat dihasilkan dengan sejumlah masukan *input* tertentu. Semakin besar rasionya maka efisiensi penggunaan produksi semakin tinggi.

$$\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \times 100\%$$

B. Realisasi Produksi, adalah *output* yang dihasilkan dibanding dengan target yang diberikan oleh perusahaan. Semakin besar rasionya maka semakin dekat dengan target yang dicapai.

$$\frac{\text{Output Produk}}{\text{Target Produksi Perusahaan}} \times 100\%$$

C. Kebutuhan Konsumen, yaitu total kebutuhan konsumen dibandingkan dengan realisasi *output* produksi.

$$\frac{\text{Output Produk}}{\text{Total Kebutuhan Konsumen}} \times 100\%$$

3) Perspektif Pelanggan

A. *Customer Retention* (CR), yaitu kemampuan mempertahankan customer yang diraih saat ini. Untuk mempertahankan *market share* dalam *targeted customer segment* adalah dengan mempertahankan keberadaan pelanggan dalam segmen tersebut.

$$\frac{\text{Jumlah Customer yang Aktif}}{\text{Total Costomer}} \times 100\%$$

B. *Complain Product* (CP), yaitu kepuasan konsumen terhadap kualitas produk jika hasil produksi tidak sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan, maka kualitas hasil produksi perusahaan tersebut patut dipertanyakan, dan hal itu dapat mengakibatkan citra buruk perusahaan dimata konsumen.

$$\frac{\text{Jumlah Complain Product}}{\text{Total Complain}} \times 100\%$$

C. *Complain Service* (CS), yaitu kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan. Keluhan ini akan mempengaruhi citra perusahaan dimata konsumen. Jika citra perusahaan buruk

maka akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan.

$$\frac{\text{Jumlah Complain Service}}{\text{Total Complain}} \times 100\%$$

$$\frac{428.941,7 \text{ Ton/Years}}{67 \text{ orang} \times 6624 \text{ jam kerja/tahun}} \times 100\% = 97\%$$

4) Perspektif Keuangan

A. *Gross Profit Margin* (GPM), yaitu laba kotor yang mencerminkan tingkat keuntungan yang di dapat dari penjualan.

$$\frac{\text{Total Profit (Laba Kotor)}}{\text{Total Penjualan}} \times 100\%$$

B. *Net Profit Margin* (NPM), yaitu rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan bersih dari penjualan.

$$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Penjualan}} \times 100\%$$

C. *Return On Equity* (ROE), yaitu keuntungan perusahaan dari setiap modal. Merupakan alat untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menekankan pada pengoptimalan pengembalian kepada shareholder.

$$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal}} \times 100\%$$

A. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Dalam perhitungan ini data perusahaan yang digunakan untuk mengukur kinerja antara lain data *output* hasil produksi selama tahun 2015 s/d 2016, data jumlah karyawan selama 2 tahun, data absensi karyawan, data jam kerja karyawan, dan data training yang pernah dilakukan perusahaan tiap tahun selama 2 tahun. Perhitungan rasio pertumbuhan dan pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. *Employee Productivity* (EP)

Berdasarkan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & \text{❖ } \textit{Employee Productivity} \text{ (EP) tahun 2015 :} \\ & \frac{429.015,0 \text{ Ton/Years}}{68 \text{ orang} \times 6600 \text{ jam kerja/tahun}} \times 100\% \\ & = 96\% \end{aligned}$$

$$\text{❖ } \textit{Employee Productivity} \text{ (EP) tahun 2016 :}$$

2. *Absenteeism*

Berdasarkan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

❖ *Absenteeism* tahun 2015 :

$$\frac{0 \text{ orang}}{275 \text{ hari}} \times 100\% = 0\%$$

❖ *Absenteeism* tahun 2016 :

$$\frac{0 \text{ orang}}{276 \text{ hari}} \times 100\% = 0\%$$

3. *Employee Training* (ET)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

❖ *Employee Training* (ET) tahun 2015 :

$$\frac{4 \text{ kali}}{68 \text{ orang}} \times 100\% = 6\%$$

❖ *Employee Training* (ET) tahun 2016 :

$$\frac{3 \text{ kali}}{67 \text{ orang}} \times 100\% = 4\%$$

4. *Employee Turn Over* (ETO)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

❖ *Employee Turn Over* (ETO) tahun 2015 :

$$\frac{30 \text{ orang}}{98 \text{ orang}} \times 100\% = 30,6\%$$

❖ *Employee Turn Over* (ETO) tahun 2016 :

$$\frac{31 \text{ orang}}{98 \text{ orang}} \times 100\% = 31,6\%$$

B. Perspektif Proses Bisnis Internal

Dalam perhitungan ini data perusahaan yang digunakan untuk mengukur kinerja antara lain data *output* hasil produksi selama tahun 2015 s/d 2016, data *input* yang diperlukan untuk produksi dalam hal ini adalah natural gas selama tahun 2015 s/d 2016, data target perusahaan selama tahun 2015 s/d 2016, dan data kebutuhan amoniak selama tahun 2015 s/d 2016. Perhitungan rasio proses bisnis internal adalah sebagai berikut :

1. *Output Per Material* (OPM)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

:

- ❖ *Output Per Material* (OPM) tahun 2015 :

$$\frac{429.015 \text{ Ton/Years}}{879.854,56 \text{ Ton/Years}} \times 100\% = 48,8\%$$

- ❖ *Output Per Material* (OPM) tahun 2016 :

$$\frac{428.941,7 \text{ Ton/Years}}{889632,85 \text{ Ton/Years}} \times 100\% = 48,2\%$$

2. Realisasi Produksi

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- ❖ Realisasi Produksi tahun 2015 :

$$\frac{429.015 \text{ Ton/Years}}{430.000 \text{ Ton/Years}} \times 100\% = 99,77\%$$

- ❖ Realisasi Produksi tahun 2016 :

$$\frac{428.941,7 \text{ Ton/Years}}{430.000 \text{ Ton/Years}} \times 100\% = 99,6\%$$

3. Kebutuhan Konsumen

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- ❖ Kebutuhan Konsumen tahun 2015 :

$$\frac{429.015 \text{ Ton/Years}}{850.000 \text{ Ton/Years}} \times 100\% = 50,47\%$$

- ❖ Kebutuhan Konsumen tahun 2016 :

$$\frac{428.941,7 \text{ Ton/Years}}{850.000 \text{ Ton/Years}} \times 100\% = 50,46\%$$

C. Perspektif Customer (Pelanggan)

Dalam perhitungan ini data perusahaan yang digunakan untuk mengukur kinerja antara lain data jumlah pelanggan selama tahun 2015 s/d 2016, data jumlah keluhan tentang produk dan jumlah keluhan tentang pelayanan pada tahun 2015 s/d 2016. Perhitungan rasio pelanggan adalah sebagai berikut :

1. *Customer Retention* (CR)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- ❖ *Customer Retention* (CR) tahun 2015 :

$$\frac{13 \text{ pelanggan}}{18 \text{ pelanggan}} \times 100\% = 72\%$$

- ❖ *Customer Retention* (CR) tahun 2016 :

$$\frac{14 \text{ pelanggan}}{19 \text{ pelanggan}} \times 100\% = 74\%$$

2. *Complain Product* (CP)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- ❖ *Complain Product* (CP) tahun 2015 :

$$\frac{6 \text{ complain}}{30 \text{ complain}} \times 100\% = 20\%$$

- ❖ *Complain Product* (CP) tahun 2016 :

$$\frac{3 \text{ complain}}{24 \text{ complain}} \times 100\% = 13\%$$

3. *Complain Service* (CS)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- ❖ *Complain Service* (CS) tahun 2015 :

$$\frac{5 \text{ complain}}{30 \text{ complain}} \times 100\% = 17\%$$

- ❖ *Complain Service* (CS) tahun 2016 :

$$\frac{4 \text{ complain}}{24 \text{ complain}} \times 100\% = 17\%$$

D. Perspektif Financial (Keuangan)

Dalam perhitungan ini data perusahaan yang digunakan untuk mengukur kinerja antara lain data penjualan selama tahun 2015 s/d 2016, data laba kotor tahun 2015 s/d, data laba bersih tahun 2015 s/d 2016 dan modal pada tahun 2015 s/d 2016.

1. *Gross Profit Margin* (GPM)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- ❖ *Gross Profit Margin* (GPM) tahun 2015 :

$$\frac{\text{Rp. } 638.326.811.313}{\text{Rp. } 1.978.509.926.250} \times 100\% = 32\%$$

- ❖ *Gross Profit Margin* (GPM) tahun 2016 :

$$\frac{\text{Rp. } 511.604.707.681}{\text{Rp. } 1.814.423.391.000} \times 100\% = 28\%$$

2. *Net Profit Margin* (NPM)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- ❖ *Net Profit Margin* (NPM) tahun 2015 :

$$\frac{\text{Rp. } 391.424.529.732}{\text{Rp. } 1.978.509.926.250} \times 100\% = 20\%$$

❖ *Net Profit Margin* (NPM) tahun 2016 :

$$\frac{\text{Rp. } 248.912.152.579}{\text{Rp. } 1.814.423.391.000} \times 100\% = 14\%$$

3. *Return On Equity* (ROE)

Berdasarkan data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

❖ *Return On Equity* (ROE) tahun 2015 :

$$\frac{\text{Rp. } 391.424.529.732}{\text{Rp. } 1.466.732.554.392} \times 100\% = 27\%$$

❖ *Return On Equity* (ROE) tahun 2016 :

$$\frac{\text{Rp. } 248.912.152.579}{\text{Rp. } 1.483.582.322.084} \times 100\% = 17\%$$

Selanjutnya pembobotan KPI dalam pengukuran kinerja pabrik amonia PT. Petrokimia Gresik dilakukan dengan menggunakan metode AHP. Metode AHP digunakan untuk memberi bobot prioritas dari berbagai kriteria yang telah dipenuhi, dari kriteria – kriteria tersebut manakah yang lebih diprioritaskan. Pembobotan dilakukan dengan melalui dua cara yaitu wawancara dan penyebaran kuisisioner kepada pihak perusahaan yang ada kaitannya dengan pengukuran dari tiap – tiap perspektif.

A. Pembobotan Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Pada matriks perhitungan ini menggunakan proses perhitungan data yang dimana untuk hasil perhitungan dilakukan menggunakan level hirarki keputusan dengan cara menetapkan bobot prioritas pada setiap perspektif nilai yang didapat melalui hasil kuisisioner. Hasil pembobotan nilai dari perspektif pembelajaran dan pertumbuhan dapat dilakukan dengan kuisisioner terhadap 13 responden yaitu 3 orang kepala regu pengendali alat pabrik amoniak bagian keuangan, 4 orang kepala regu bagian DCS pabrik amoniak, 4 orang kepala seksi pabrik amoniak, 1 orang wakil kepala bagian dan 1 orang kepala bagian pabrik amoniak.

Dari data perhitungan menggunakan software expert choice 11, maka di dapat nilai pembobotan Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan sebagai berikut di bawah ini :

- *Employee Turn Over* : 0,185
- *Abseteeism* : 0,216
- *Employee Training* : 0,287
- *Employee Productivity* : 0,312

B. Pembobotan Perspektif Proses Bisnis Internal

Pada matriks perhitungan ini menggunakan proses perhitungan data yang dimana untuk hasil perhitungan dilakukan menggunakan level hirarki keputusan dengan cara menetapkan bobot prioritas pada setiap perspektif nilai yang didapat melalui hasil kuisisioner. Hasil pembobotan nilai dari perspektif Proses Bisnis Internal dapat dilakukan dengan kuisisioner terhadap 13 responden yaitu 3 orang kepala regu pengendali alat pabrik amoniak bagian keuangan, 4 orang kepala regu bagian DCS pabrik amonia, 4 orang kepala seksi pabrik amoniak, 1 orang wakil kepala bagian dan 1 orang kepala bagian pabrik amoniak.

Dari data perhitungan menggunakan software expert choice 11, maka di dapat nilai pembobotan Perspektif Proses Bisnis Internal sebagai berikut di bawah ini :

- *Output Per Material* : 0,228
- *Realisasi Produksi* : 0,397
- *Kebutuhan Konsumen* : 0,376

C. Pembobotan Perspektif Customer (Pelanggan)

Pada matriks perhitungan ini menggunakan proses perhitungan data yang dimana untuk hasil perhitungan dilakukan menggunakan level hirarki keputusan dengan cara menetapkan bobot prioritas pada setiap perspektif nilai yang didapat melalui hasil kuisisioner terhadap 8 responden yaitu 1 orang staff pemula pemasaran pabrik amoniak, 1 orang staff muda pemasaran pabrik amoniak, 4 kepala seksi pabrik amoniak, 1 orang wakil kepala bagian pabrik amoniak, dan 1 orang kepala bagian pabrik amoniak.

Dari data perhitungan menggunakan software expert choice 11, maka di dapat

nilai pembobotan Perspektif *Customer* (Pelanggan) sebagai berikut di bawah ini :

- *Customer Retention* : 0,213
- *Complain Product* : 0,385
- *Complain Service* : 0,401

D. Pembobotan Perspektif *Financial* (Keuangan)

Pada matriks perhitungan ini menggunakan proses perhitungan data yang dimana untuk hasil perhitungan dilakukan menggunakan level hirarki keputusan dengan cara menetapkan bobot prioritas pada setiap perspektif nilai yang didapat melalui hasil kuisioner. Hasil pembobotan nilai dari perspektif *financial* (keuangan) dapat dilakukan dengan kuisioner terhadap 8 responden yaitu 2 orang staff pemula bagian keuangan, 2 orang staff muda bagian keuangan, 1 orang wakil kepala bagian dan 1 orang kepala bagian pabrik amoniak.

Dari data perhitungan menggunakan software expert choice 11, maka di dapat nilai pembobotan Perspektif *Financial* (Keuangan) sebagai berikut di bawah ini :

- *Gross Profit Margin* (GPM) : 0,142
- *Net Profit Margin* (NPM) : 0,499
- *Return On Equity* (ROE) : 0,358

E. Pembobotan Empat Perspektif *Balanced Scorecard*

Proses Penentuan Nilai dengan menggunakan empat perspektif hasil perhitungan menggunakan *Balanced Scorecard* dilakukan dengan menggunakan skala berpasangan. Hasil pembobotan nilai dari keempat perspektif dapat dilakukan dengan kuisioner terhadap 17 responden yaitu 9 orang kepala regu atau staff pemula, 6 orang kepala seksi atau staff muda, 1 orang wakil kepala bagian dan 1 orang kepala bagian pabrik amoniak.

Dari data perhitungan menggunakan software expert choice 11, maka di dapat nilai pembobotan *Balanced Scorecard* sebagai berikut di bawah ini :

- Pembelajaran dan Pertumbuhan: 0,293
- Proses Bisnis Internal : 0,341
- *Customer* (Pelanggan) : 0,220
- *Financial* (Keuangan) : 0,146

Setelah melakukan Perancangan *Balanced Scorecard* dan melakukan pengolahan data serta menentukan pembobotan tiap perspektif yang akan digunakan sebagai pengukuran kinerja, maka selanjutnya dilakukan pengukuran kinerja perusahaan. Proses pengukuran kinerja dimulai dari tolak ukur masing - masing perspektif *Balanced Scorecard* lalu dilanjutkan dengan pengukuran kinerja secara keseluruhan.

Masing – masing tolak ukur dari tiap perspektif mempunyai target yang dijadikan sebagai acuan dalam menyusun kinerja perusahaan. Penilaian pada perusahaan menunjukkan dan membagi tingkatan kemampuan perusahaan dalam mencapai target.

Traffic Light System berfungsi untuk sebagai tanda apakah *score* dari suatu indikator kinerja memerlukan suatu perbaikan atau tidak. Indikator *traffic light system* ini dibedakan menjadi 3 warna untuk mengidentifikasi apakah suatu indikator memerlukan perbaikan atau tidak untuk tahun berikutnya. Tiga warna *traffic light system* tersebut yaitu :

1. Warna merah
Pencapaian atau prestasi dari suatu indikator kinerja benar – benar dibawah target yang telah ditetapkan dan memerlukan perbaikan dengan segera.
2. Warna kuning
Pencapaian atau prestasi dari suatu indikator kinerja belum tercapai meskipun nilainya sudah mendekati target yang telah ditetapkan, jadi pihak manajemen harus berhati – hati dengan berbagai macam kemungkinan.
3. Warna hijau
Pencapaian atau prestasi dari suatu indikator kinerja sudah mencapai target atau melebihi dari target yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Interval skor dari tiga warna *traffic light system* menunjukkan bahwa :

- A. Interval skor 1
Menunjukkan interval terkecil, ditunjukkan oleh warna merah yang berarti bahwa penilaian kinerja belum

mencapai dari target yang telah ditetapkan.

B. Interval skor 2

Menunjukkan interval skor berada di tengah – tengah antara skor terkecil dan terbesar, ditunjukkan oleh warna kuning yang berarti bahwa penilaian kinerja mendekati atau hampir mencapai dari target yang telah ditetapkan.

C. Interval skor 3

Menunjukkan interval skor terbesar, ditunjukkan oleh warna hijau yang berarti bahwa penilaian telah mencapai atau melebihi dari target yang telah ditetapkan.

Tabel 2. Pengukuran kinerja & *Traffic Light System* Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik Tahun 2015.

Perspektif	KPI	Nilai	Target	Skor	Warna
Pembelajaran dan Pertumbuhan	<i>Employee Productivity (EP)</i>	96%	100%	2	
	<i>Absenteeism</i>	0%	0%	3	
	<i>Employee Training (ET)</i>	6%	15%	2	
	<i>Employee Turn Over (ETO)</i>	30,6%	25%	2	
Proses Bisnis Internal	<i>Output Per Material (OPM)</i>	48,8%	50%	2	
	Realisasi Produksi	99,77%	100%	2	
	Kebutuhan Konsumen	50,47%	55%	2	
Customer (Pelanggan)	<i>Customer Retention (CR)</i>	72%	80%	2	
	<i>Customer Retention (CR)</i>	20%	10%	1	
	<i>Complain Service (CS)</i>	17%	10%	1	
Financial (Keuangan)	<i>Gross Profit Margin (GPM)</i>	32%	42%	2	
	<i>Net Profit Margin (NPM)</i>	20%	25%	2	
	<i>Return On Equity (ROE)</i>	27%	35%	2	

Tabel 3. Pengukuran Kinerja & *Traffic Light System* Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik Tahun 2016.

Perspektif	KPI	Nilai	Target	Skor	Warna
Pembelajaran dan Pertumbuhan	<i>Employee Productivity (EP)</i>	97%	100%	2	
	<i>Absenteeism</i>	0%	0%	3	
	<i>Employee Training (ET)</i>	4%	15%	1	
	<i>Employee Turn Over (ETO)</i>	31,6%	25%	2	
Proses Bisnis Internal	<i>Output Per Material (OPM)</i>	48,2%	50%	2	
	Realisasi Produksi	99,75%	100%	2	
	Kebutuhan Konsumen	50,46%	55%	2	
Customer (Pelanggan)	<i>Customer Retention (CR)</i>	74%	80%	2	
	<i>Customer Retention (CR)</i>	13%	10%	2	
	<i>Complain Service (CS)</i>	17%	10%	1	
Financial (Keuangan)	<i>Gross Profit Margin (GPM)</i>	28%	42%	2	
	<i>Net Profit Margin (NPM)</i>	14%	25%	2	
	<i>Return On Equity (ROE)</i>	17%	35%	1	

Hasil pengukuran kinerja perusahaan secara keseluruhan dari keempat perspektif yaitu perspektif pembelajaran dan pertumbuhan, perspektif proses bisnis internal, perspektif *customer* (pelanggan), dan perspektif *financial* (keuangan) pada periode tahun 2015 s/d 2016 dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. Kinerja Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik Tahun 2015.

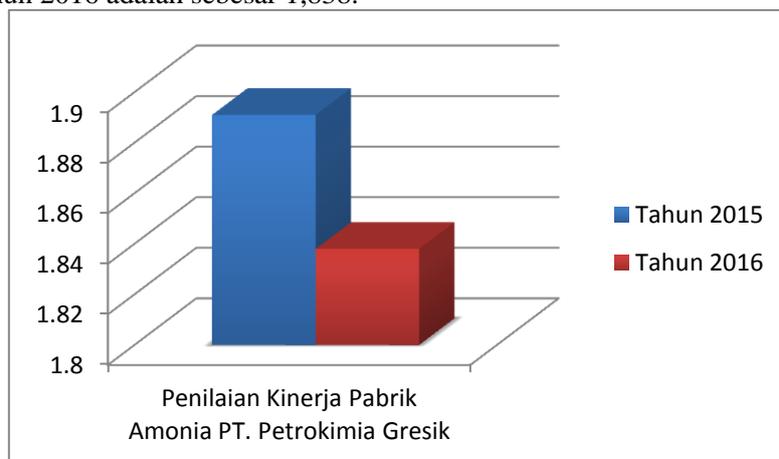
Perspektif <i>Balanced Scorecard</i>	Nilai	Bobot	Jumlah
Pembelajaran dan Pertumbuhan	2,216	0,293	0,649
Proses Bisnis Internal	2,002	0,341	0,683
Customer (Pelanggan)	1,212	0,220	0,267

<i>Financial</i> (Keuangan)	1,998	0,146	0,292
TOTAL			1,891

Tabel 5. Kinerja Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik Tahun 2016.

Perspektif <i>Balanced Scorecard</i>	Nilai	Bobot	Jumlah
Pembelajaran dan Pertumbuhan	1,929	0,293	0,565
Proses Bisnis Internal	2,002	0,341	0,683
<i>Customer</i> (Pelanggan)	1,597	0,220	0,351
<i>Financial</i> (Keuangan)	1,640	0,146	0,239
TOTAL			1,838

Berdasarkan hasil pengukura kinerja dari tabel – tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa total hasil pengukuran kinerja Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik periode tahun 2015 adalah sebesar 1,891 sedangkan pada tahun 2016 adalah sebesar 1,838.



Gambar 2. Penilaian Kinerja Menggunakan *Balanced Scorecard*.

ANALISIS HASIL PERSPEKTIF *BALANCED SCORECARD*

Hasil dari prioritas perspektif peringkat ke-empat perspektif ditentukan dengan menggunakan metode AHP yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Peringkat Bobot Ke-empat Perspektif *Balanced Scorecard*.

Perspektif	Bobot	Peringkat
Pembelajaran dan Pertumbuhan	0,293	2
Proses Bisnis Internal	0,341	1
<i>Customer</i> (Pelanggan)	0,220	3
<i>Financial</i> (Keuangan)	0,146	4

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil bobot proses bisnis internal menempati peringkat pertama dengan bobot 0,341 (34,1%), namun untuk peringkat terakhir terletak pada

perspektif *financial* (keuangan). Sehingga untuk meningkatkan kinerja perusahaan maka perusahaan harus melakukan perbaikan terhadap proses bisnis internal seperti peningkatan hasil produksi pada periode tertentu secara berkelanjutan, menjaga realisasi produksi agar mencapai target, dan menjaga kebutuhan konsumen agar keuntungan perusahaan dapat meningkat.

Kesimpulan

Ukuran Kinerja Empat Perspektif *Balanced Scorecard* Pabrik Amonia PT. Petrokimia Gresik. Berdasarkan perhitungan dari bab sebelumnya didapat nilai dari tiap perspektif yaitu :

- Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan pada tahun 2015 sebesar 0,649 sedangkan pada tahun 2016 sebesar 0,565.
- Untuk perspektif proses bisnis internal mendapatkan nilai di tahun 2015 dan 2016 sebesar 0,683.

- c. Untuk perspektif *custome* (pelanggan), pada tahun 2015 mendapatkan nilai sebesar 0,267 sedangkan tahun 2016 mendapatkan nilai sebesar 0,351.
- d. Untuk perspektif *financial* (keuangan) mendapatkan nilai sebesar 0,292 pada tahun 2015 sedangkan pada tahun 2016 mendapatkan nilai sebesar 0,239.

Total nilai ukuran kinerja berdasarkan empat perspektif tersebut pada tahun 2015 adalah 1,891 dan pada tahun 2016 sebesar 1,838. Artinya bahwa kinerja Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik mengalami penurunan sebesar 0,053.

Saran

Berdasarkan dari uraian hasil evaluasi sebelumnya, maka dalam hal ini penulis menyarankan beberapa hal :

1. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi perusahaan dan bagi manajemen terutama dalam mengambil kebijakan dalam peningkatan kinerja.
2. Sebaiknya metode pengukuran kinerja menggunakan BSC bisa digunakan sebagai metode pengukuran kinerja bagi perusahaan untuk kedepannya karena metode ini mudah mengetahui tentang divisi mana saja yang mengalami penurunan kinerja sehingga bisa diperbaiki.
3. Penggunaan faktor tolak ukur dalam penelitian ini tidak mutlak dan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan keperluan dan kepentingan dari perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Christina, Ni Putu Yessy dan I Putu Sudana, 2013, *Penilaian Kinerja Pada PT. Adhi Karya dengan Pendekatan Balanced Scorecard*, E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana, Vol 5, No.3, Hal.516-529.
- Dally, Dadang, 2010, *Balanced Scorecard Suatu Pendekatan dalam Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Gaspersz, Vincent, 2002, *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard dengan Six Sigma untuk Organisasi Bisnis dan Pemerintah*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kaplan, Robert S dan David Norton, 2000, *Balance Scorecard: Menerapkan Strategi Menjadi Aksi, Terjemahan oleh Peter R. Yosi Pasla dari Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action (1996)*, Erlangga, Jakarta.
- Nurjaman, Sidik, 2013, *Pengukuran Kinerja dengan Metode Balanced Scorecard*, Jurnal Teknik Industri, Vol 12, No. 2, Hal. 113-124.
- Makhijani, Naresh dan James Creelman, 2012, *Menciptakan Balanced Scorecard untuk Oraganisasi Jasa Keuangan*, Esensi dari Erlangga Group, Jakarta.
- Mulyadi dan Johny Setiawan, 1999, *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen: Sistem Pelipatganda Kinerja Perusahaan*, Edisi ke-1, Aditya Media, Yogyakarta.
- Mulyadi, 2001, *Balanced Scorecard*, Salemba Empat, Jakarta.
- Saraswati, Putu Youdhitia dkk., 2014, *Analisis Kinerja dengan Pendekatan Balanced Scorecard pada PDAM Kabupaten Buleleng*, E-Jurnal S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha, Vol 2, No. 1.
- Yuwono, Soni dkk., 2003, *Petunjuk Praktis Penyusunan Balanced Scorecard, Menuju Organisasi yang Berfokus pada Strategi*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.