



# Pengukuran Kinerja pada Departemen Produksi Amonia 1B PT. Petrokimia Gresik Berbasis Metode *Balanced Scorecard*

Agung Fajarillah<sup>1✉</sup>, Deny Andesta<sup>2</sup>

Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik<sup>(1,2)</sup>

DOI: 10.31004/jutin.v6i4.22931

✉ Corresponding author:  
[agungfhrh@gmail.com]

## Article Info

## Abstrak

*Kata kunci:*  
*Balanced Scorecard;*  
*Financial;*  
*Non-Financial;*  
*Key Performance Indicator;*  
*Kinerja;*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja pada Pabrik Amonia 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. Metode *Balanced Scorecard* adalah salah satu metode pengukuran kinerja yang meninjau kinerja perusahaan tidak hanya dari sisi *Financial*, namun juga *Non-Financial*. Indeks performansi Pabrik Amonia PT. Petrokimia Gresik pada tahun 2020 sebesar 1.891 dan pada tahun 2021 sebesar 1.892, hal ini berarti secara menyeluruh bahwa Pabrik Amonia PT. Petrokimia Gresik mengalami penurunan sebesar 0,001.

## Abstract

*Keywords:*  
*Balanced Scorecard;*  
*Financial;*  
*Non-Financial;*  
*Key Performance Indicator;*  
*Performance;*

This study aims to determine the performance of the Ammonia Plant of PT Petrokimia Gresik using the Balanced Scorecard method to provide an alternative performance measurement system that can provide an understanding to management about the company's performance appropriately and thoroughly. The Balanced Scorecard method is one of the performance measurement methods that reviews company performance not only from the Financial side, but also Non-Financial. The performance index of the PT Petrokimia Gresik Ammonia Plant in 2020 is 1,891 and in 2021 it is 1,892, this means that overall the PT Petrokimia Gresik Ammonia Plant has decreased by 0.001.

## 1. INTRODUCTION

PT. Petrokimia Gresik menggunakan sistem pengukuran kinerja salah satunya Sistem Manajemen Kinerja (SMK), sistem ini yaitu sistem yang menciptakan pemahaman antara pejabat penilai dan karyawan yang dinilai

mengenai apa yang harus di capai dan bagaimana cara mencapainya. Kekurangan ini terjadi disetiap bagian atau setiap pabrik, salah satunya belum adanya pengukuran kinerja pertumbuhan dan pembelajaran yang jelas, belum adanya pengukuran kinerja *customer* atau pelanggan dari setiap bagian pabrik, belum adanya pengukuran kinerja bisnis internal dari setiap bagian atau pabrik, dan juga belum adanya sasaran strategi dari setiap bagian pabrik dapat terukur dengan baik atau tidaknya.

Dalam penelitian terdahulu Robby Ardiansyah, (2019) menjelaskan bahwa dengan menggunakan *Balance Scorecard* ini dapat menghasilkan suatu aplikasi berbasis website pengukuran kinerja guna karyawan dan direktur dapat mudah memantau perkembangan pekerjaan melalui website tersebut. Abd. Mansyur, (2023) menjelaskan *Balance Scorecard* setiap prespektif memiliki keterkaitan, customer sangat berpengaruh terhadap kelangsungan kinerja perusahaan dimana kepuasan pelanggan mengakibatkan perusahaan dapat melakukan perubahan-perubahan atau peningkatan inovasi dan melakukan pelayanan yang terbaik untuk para pelanggan. Yudi Daeng Polewangi, (2023) *Balance Scorecard* ini memberikan bukti kuat tentang manfaat dalam upaya menciptakan suatu produk inovasi dengan memanfaatkan kekuatan yang dimiliki. Marwan, (2022) bahwa metode *Balance Scorecard* (BSC) tidak hanya mengukur secara keuangan saja tetapi juga mengukur non keuangan. Tonny Yuwanda, (2022) metode *Balanced Scorecard* mampu menjalankan sebuah strategi bisnis yang terbaik untuk mengambil keputusan agar perusahaan menjadi berkembang. Catherine Nathaniela Lianto, (2022) dari permasalahan yang muncul dapat mengelompokkan berbagai aspek baik aspek teknis maupun non-teknis maka dari itu perusahaan harus berkomitmen dalam melakukan investasi pada sistem informasi terintegasi. Gessa Helmiawan, (2022) dalam hasil penelitiannya menjelaskan bahwa pengaruh *Balanced Scorecard* terhadap performa kinerja karyawan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa adanya kelemahan pada Sistem Manajemen Kinerja (SMK) yang telah dilakukan. Untuk mengatasi kelemahan dari pengukuran kinerja perusahaan yang sudah ada maka penelitian ini menggunakan metode *Balanced Scorecard* agar tetap bisa memenuhi kebutuhan Amonia bagi PT. Petrokimia Gresik.

## 2. METHODS

Penelitian yang dilakukan oleh perusahaan dalam mengidentifikasi pemecahan permasalahan yang dialami perusahaan yakni pendekatan kuantitatif menggunakan metode *Balanced Scorecard* (BSC) dengan alat ukur metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Scoring* dan *Traffic Light System*, uraian tahapan sebagai berikut :

### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan interpretasi tentang arti dan data yang diperoleh. Selain itu juga membahas kemungkinan pemecahan masalah yang actual dengan mendeskripsikan, mencatat, dan menganalisis kondisi perusahaan. Deskripsi akan diarahkan pada evaluasi kinerja perusahaan dalam perspektif *Balance Scorecard* dengan 4 perspektif dengan alat ukur metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) *Scoring*, dan *Traffic Light System*.

### B. Jenis Sumber Data

- 1) Data Primer, dalam penelitian ini data yang diperoleh melalui hasil dari kuisioner dan wawancara.
- 2) Data Sekunder, data ini diperoleh dari website perusahaan meliputi:
  - a. Hasil produksi Amonia tahun 2020 s/d 2021
  - b. Jumlah karyawan tahun 2020 s/d 2021
  - c. Data keuangan, berupa neraca dan laporan laba rugi tahun 2020 s/d 2021
  - d. Target dan Goal

### C. Teknik Analisis Data

Langkah-langkah dalam melakukan penelitian untuk mengukur kinerja perusahaan dengan metode *Balance Scorecard* serta mengidentifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) adalah :

- 1) Analisis Kualitatif, data yang didapat dari pengidentifikasian terhadap ada atau tidaknya nilai nominal varian tertentu pada suatu subjek penelitian.
- 2) Analisis Kuantitatif, mengukur kinerja yang didapat dari masing-masing perspektif *Balance Scorecard*, menurut (Nur Kosim, 2021)
  - a. Pengukuran kinerja berdasarkan perspektif keuangan (*financial perspective*)
    - *Gross Profit Margin* (GPM), laba kotor yang mencerminkan tingkat keuntungan yang didapat dari penjualan.

$$GPM = \frac{\text{Total profit (laba kotor)}}{\text{Total penjualan}} \times 100\%$$

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

$$NPM = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total penjualan}} \times 100\%$$

- *Return On Equity (ROE)*, keuntungan dari setiap modal untuk menghasilkan laba.

$$ROE = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Modal}} \times 100\%$$

b. Pengukuran kinerja berdasarkan perspektif pelanggan (*customers perspective*)

- *Customer Retention (CR)*, kemampuan mempertahankan *customer* untuk mempertahankan *market share* dalam *targeted customer segment*.

$$CR = \frac{\text{Jumlah customer aktif}}{\text{Total customer}} \times 100\%$$

- *Complain Product (CP)*, kepuasan konsumen terhadap kualitas produk.

$$CP = \frac{\text{Jumlah complain product}}{\text{Total complain}} \times 100\%$$

- *Complain Service (CS)*, kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan.

$$CS = \frac{\text{Jumlah complain service}}{\text{Total complain}} \times 100\%$$

c. Pengukuran kinerja berdasarkan perspektif proses bisnis internal (*internal business process perspective*)

- *Output Per Material (OPM)*, *output* yang dihasilkan dengan sejumlah masukan *input* tertentu.

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

- *Realisasi Produksi*, *output* yang dihasilkan dibanding dengan target yang diberikan oleh perusahaan.

$$RP = \frac{\text{Output produk}}{\text{Target produksi perusahaan}} \times 100\%$$

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

$$KK = \frac{\text{Output produk}}{\text{Total kebutuhan konsumen}} \times 100\%$$

d. Pengukuran kinerja berdasarkan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan (*learn and growth perspective*)

- *Employee Productivity (EP)*, produktivitas yang dihasilkan oleh karyawan selama bekerja.

$$EP = \frac{\text{Total output produksi}}{\text{Jumlah karyawan} \times \text{jam kerja}} \times 100\%$$

- *Absenteesim*, frekuensi kerugian waktu akibat karyawan tidak bekerja.

$$\frac{\text{Jumlah karyawan absen}}{\text{Jumlah hari kerja}} \times 100\%$$

- *Employee Training (ET)*, jumlah training yang pernah diikuti oleh karyawan.

$$\frac{\text{Jumlah training}}{\text{Jumlah karyawan}} \times 100\%$$

- *Employee Turn Over (ETO)*, mengetahui persentase jumlah karyawan yang masih bertahan di perusahaan untuk mengetahui tingkat kestabilan tenaga kerja.

D. Teknik Pengolahan Data

Dimana dalam tahapan ini metode yang digunakan yaitu *Balanced Scorecard*. Adapun alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini antara lain metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, *Scoring* dan *Traffic Light System*. Berikut tahapan pengolahan antara lain:

- 1) Penyusunan strategi MAP perusahaan.
- 2) Identifikasi *Key Performance Indicator (KPI)* tiap perspektif berdasarkan strategi MAP.
- 3) Pembobotan *Key Performance Indicator (KPI)* dalam tiap perspektif *Balanced Scorecard* dengan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* yaitu:

- a. Pemberian bobot pada tiap atribut yang diteliti.
- b. Pembuatan matrik perbandingan berpasangan.
- c. Pembuatan matriks normalisasi.
- d. Uji konsistensi.

### 3. RESULT AND DISCUSSION

Data yang didapatkan dari observasi berupa data data sekunder meliputi total produksi pada tahun 2020 s/d 2021, laporan posisi keuangan tahun 2020 s/d 2021, dan laporan data operasional tahun 2020 s/d 2021. Terdapat hasil identifikasi dari pengumpulan data terkait pengukuran kinerja dengan metode *Balanced Scorecard* dapat menghasilkan Carlos Ardo Juan Pratama, (2017):

#### 3.1 Pengukuran Kinerja dengan Menggunakan *Balanced Scorecard*

##### A. Perspektif Keuangan

##### 1) Analisis *Gross Profit Margin* (GPM)

Berdasarkan perhitungan, diperoleh dari data keuangan PT. Petrokimia Gresik pada tahun 2020 sampai 2021 mengalami fluktuatif. Pada tahun 2020 GPM yang didapatkan ialah sebesar 22%, dan pada tahun 2021 GPM yang didapatkan ialah sebesar 21,4%.

Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat dilihat bahwa telah mengalami fluktuatif pada GPM PT. Petrokimia Gresik. Pada tahun 2020 nilai NPM yang diperoleh yaitu sebesar 79,2%, setelah itu banyak mengalami penurunan secara drastis sebesar 11% di tahun 2021. Penurunan tersebut terjadi karena laba menurun dan meningkat secara tidak stabil sehingga di tahun 2020 sampai 2021 NPM perusahaan mengalami fluktuatif.

Pada tahun 2020 nilai ROE ialah 41,8% dan mengalami kenaikan pada tahun 2021 sebesar 60%. Untuk lebih detail hasil perhitungan GPM, NPM, dan ROE di atas, maka dapat dilihat tabel di bawah ini :

**Table 1 Hasil Pengukuran Perspektif Keuangan PT. Petrokimia Gresik**

Tahun	GPM	Rasio NPM	ROE
2020	22%	79,2%	41,8%
2021	21,4%	11%	60%

##### 2) Perspektif Pelanggan

Berdasarkan perhitungan, hasil *Customer Retention* (CR) pada tahun 2020 sampai 2021 kemampuan mempertahankan *customer* untuk mempertahankan *market share* dalam *targeted customer segment* mengalami kenaikan sebesar 2%, untuk *Complain Product* (CP), mengalami penurunan 7% sehingga kepuasan konsumen terhadap kualitas produk baik, dan untuk *Complain Service* (CS), kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan tergolong baik karena tidak terjadi kenaikan ataupun penurunan. Setelah melakukan perhitungan diatas maka hasil dari masing-masing indikator dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

**Table 2 Hasil Pengukuran Perspektif Pelanggan PT. Petrokimia Gresik**

Tahun	CR	Indikator CP	CS
2020	72%	20%	17%
2021	74%	13%	17%

##### 3) Perspektif Bisnis Internal

Berdasarkan perhitungan, hasil *output* produksi tahun 2020 sampai 2021 mengalami penurunan yang tidak banyak yaitu sebesar 5% untuk *output* produksi tahun 2020 dan 4,60% untuk tahun 2021, terjadi penurunan realisasi produksi pada tahun 2020 banyak mengalami aktivitas daripada tahun 2021

sehingga untuk kebutuhan konsumen pada tahun 2020 lebih unggul sebesar 50% dari tahun 2021. Maka dapat diketahui nilai dari tahun 2020 sampai 2021 pada tabel 3 dibawah ini :

**Table 3 Hasil Pengukuran Perspektif Bisnis Internal PT. Petrokimia Gresik**

Keterangan	Tahun	
	2020	2021
Output Per Material	5%	4,60%
Realisasi Produksi	12%	0,11%
Kebutuhan Konsumen	55,5%	0,53%

4) Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Berdasarkan perhitungan, hasil produktivitas yang dihasilkan oleh karyawan selama bekerja pada tahun 2020 sampai 2021 mengalami kenaikan sebesar 5% maka tidak ada frekuensi kerugian waktu akibat karyawan yang tidak bekerja. Kemudian jumlah training yang pernah diikuti oleh karyawan pada tahun 2020 sampai 2021 yaitu 7 kali, pada tahun 2020 persentase yang mengikuti pelatihan didapatkan nilai 6% dan 4% pada tahun 2021. Jadi dapat diketahui persentase jumlah karyawan yang masih bertahan di perusahaan mengenai tingkat kestabilan tenaga kerja dalam tahun 2020 sebesar 30,06% dan 31,6% pada tahun 2021. Untuk lebih detail hasil perhitungan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan di atas, maka dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Table 4 Hasil Pengukuran Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan PT. Petrokimia Gresik**

Keterangan	Tahun	
	2020	2021
<i>Employee Productivity</i>	93%	98%
<i>Absenteesim</i>	0%	0%
<i>Employee Training</i>	6%	4%
<i>Employee Turn Over</i>	30,06%	31,6%

3.2 Pembobotan Pada Setiap Perspektif *Balanced Scorecard*

1) Perspektif Keuangan

Hasil pembobotan nilai dari perspektif keuangan dapat dilakukan dengan kuisioner terhadap 8 responden dan diperoleh perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 GM &= n\sqrt{X1, X2, X, \dots Xn} \\
 &= 8\sqrt{(0,14286)(0,2)(0,333333)(1)(1,2)(0,2)(1,4286)(0,333333)} \\
 &= 8\sqrt{0,000018141} \\
 &= 0,255465 \\
 GM > NPM &= \\
 &= 1 : 0,255465 = 3,91443
 \end{aligned}$$

**Table 5 Matriks Perbandingan Berpasangan Pada Perspektif Keuangan**

KPI Perspektif Keuangan	<i>Gross Profit</i>	<i>Net Profit</i>	<i>Return On</i>
	<i>Margin(GPM)</i>	<i>Margin</i> (NPM)	<i>Equity(ROE)</i>
<i>Gross Profit Margin</i> (GPM)	1	0,255465	0,442933

<i>Net Profit Margin (NPM)</i>	3,91443	1	1,24979
<i>Return On Equity (ROE)</i>	2,25768	0,80013	1
<b>TOTAL</b>	7,17211	2,05560	2,692723

**Table 6 Matriks Hasil Normalisasi Pada Perspektif Keuangan**

<b>KPI Perspektif Keuangan</b>	<i>Gross Profit Margin (GPM)</i>	<i>Net Profit Margin (NPM)</i>	<i>Return On Equity (ROE)</i>	<b>Bobot</b>
<i>Gross Profit Margin (GPM)</i>	0,1394	1,90428	0,83844	0,142
<i>Net Profit Margin (NPM)</i>	0,54578	0,48648	0,46414	0,499
<i>Return On Equity (ROE)</i>	0,31479	0,38925	0,37137	0,358
<b>TOTAL</b>				1

Dari data perhitungan, maka didapat nilai pembobotan pada perspektif keuangan sebagai berikut :

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

2) Perspektif Pelanggan

Hasil perhitungan dilakukan menggunakan level hirarki keputusan dengan menetapkan bobot prioritas pada setiap perspektif, nilai yang didapat melalui hasil kuisisioner terhadap 8 responden dan diperoleh perhitungan sebagai berikut :

**Table 7 Matriks Perbandingan Berpasangan Perspektif Pelanggan**

<b>KPI Perspektif Pelanggan</b>	<i>Customer Retention</i>	<i>Complain Product</i>	<i>Complain Service</i>
<i>Customer Retention</i>	1	0,52250	0,56432
<i>Complain Product</i>	1,91386	1	1,10668
<i>Complain Service</i>	1,77203	0,90360	1
<b>TOTAL</b>	4,68589	2,42611	2,671

**Table 8 Matriks Hasil Normalisasi Tolak Ukur Perspektif Pelanggan**

<b>KPI Perspektif Pelanggan</b>	<i>Customer Retention</i>	<i>Complain Product</i>	<i>Complain Service</i>	Bobot
<i>Customer Retention</i>	0,2134	0,7889	0,6634	0,213
<i>Complain Product</i>	0,4084	0,4122	0,4143	0,385
<i>Complain Service</i>	0,3782	0,3724	0,3744	0,401
<b>TOTAL</b>				1

Dari data perhitungan, maka di dapat nilai pembobotan perspektif pelanggan sebagai berikut :

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

3) Perspektif Bisnis Internal

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 proses bisnis internal dapat dilakukan dengan kuisioner terhadap 13 responden dan dapat dilihat tabel dibawah ini :

**Table 9 Matriks Perbandingan Berpasangan Perspektif Bisnis Internal**

<b>KPI Perspektif Bisnis Internal</b>	<i>Output Per Material</i>	Realisasi Produksi	Kebutuhan Konsumen
<i>Output Per Material</i>	1	0,58724	1,98276
Realisasi Produksi	1,70288	1	1,01609
Kebutuhan Konsumen	1,6902	0,9264	1
<b>TOTAL</b>	4,3931	2,5137	2,6710

**Table 10 Matriks Hasil Normalisasi Perspektif Bisnis Internal**

<b>KPI Perspektif Bisnis Internal</b>	<i>Output Per Material</i>	Realisasi Produksi	Kebutuhan Konsumen	Bobot
<i>Output Per Material</i>	0,22763	0,67744	0,63279	0,228

Realisasi Produksi	0,38763	0,39782	0,40411	0,397
Kebutuhan Konsumen	0,38474	0,36856	0,37439	0,376
<b>TOTAL</b>				1

Dari data perhitungan, maka di dapat nilai pembobotan perspektif bisnis internal sebagai berikut :

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

4) Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

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 dan dapat dilihat pada tabel dibawah :

**Table 11 Matriks Perbandingan Berpasangan Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan**

<b>KPI Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan</b>	<i>Employee Turn Over</i>	<i>Absenteeism</i>	<i>Employee Training</i>	<i>Employee Productivity</i>
<i>Employee Turn Over</i>	1	1,05657	0,44451	0,68908
<i>Absenteeism</i>	0,94646	1	0,84198	0,79254
<i>Employee Training</i>	2,24967	1,18767	1	0,68117
<i>Employee Productivity</i>	1,45121	1,26177	1,46677	1
<b>TOTAL</b>	5,64734	4,50601	3,75326	3,16339

**Table 12 Matriks Hasil Normalisasi Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan**

<b>KPI Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan</b>	<i>Employee Turn Over</i>	<i>Absenteeism</i>	<i>Employee Training</i>	<i>Employee Productivity</i>	Bobot
<i>Employee Turn Over</i>	0,1771	0,2345	0,1184	0,2179	0,185
<i>Absenteeism</i>	0,1676	0,2219	0,2243	0,2506	0,216
<i>Employee Training</i>	0,3984	0,2636	0,2664	0,2154	0,287
<i>Employee Productivity</i>	0,2570	0,2800	0,3908	0,3162	0,312



**TOTAL**

1

Dari data perhitungan, maka di dapat nilai pembobotan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan sebagai berikut :

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

5) Pembobotan Empat Perspektif *Balanced Scorecard* menggunakan AHP

Hasil pembobotan nilai dari keempat perspektif dapat dilakukan dengan kuisioner terhadap 17 responden dan diperoleh perhitungan sebagai berikut (Santika Sari, 2021):

$$GM = n\sqrt{X_1, X_2, X, \dots, X_n}$$

$$17\sqrt{(0,2)(5)(1)(1)(3)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(9)(3)(0,2)(1)(0,3)}$$

$$= 17\sqrt{4,86}$$

$$= 1,10429$$

$$GM_{Customer} >< GM_{Financial} =$$

$$= 1 : 1,10429 = 0,90556$$

**Table 13 Matriks Perbandingan Berpasangan Empat Perspektif *Balanced Scorecard***

Perspektif <i>Balanced Scorecard</i>	Pembelajaran dan Pertumbuhan	Bisnis Internal	Pelanggan	Keuangan
Pembelajaran dan Pertumbuhan	1	1,21306	1,10482	2,54302
Bisnis Internal	0,82436	1	1,39764	2,57847
Pelanggan	0,90512	0,71549	1	1,10429
Keuangan	0,39323	0,38782	0,90556	1
<b>TOTAL</b>	3,12271	3,31637	4,40802	7,22578

**Table 14 Matriks Perbandingan Hasil Normalisasi Empat Perspektif *Balanced Scorecard***

Perspektif <i>Balanced Scorecard</i>	Pembelajaran dan Pertumbuhan	Bisnis Internal	Pelanggan	Keuangan	Bobot
Pembelajaran dan Pertumbuhan	0,320	0,366	0,251	0,352	0,293
Bisnis Internal	0,264	0,302	0,317	0,357	0,341
Pelanggan	0,290	0,216	0,227	0,153	0,220

Keuangan	0,126	0,117	0,205	0,138	0,146
<b>TOTAL</b>					1

Dari data perhitungan, maka di dapat nilai pembobotan *Balanced Scorecard* sebagai berikut :

- Pembelajaran dan Pertumbuhan : 0,293
- Bisnis Internal : 0,341
- Pelanggan : 0,220
- Keuangan : 0,146

### 3.3 Pemberian *Scoring* dan *Traffic Light System* pada Empat Perspektif *Balanced Scorecard*

Setelah dilakukannya perancangan *Balanced Scorecard* dan pengolahan data serta menentukan pembobotan tiap perspektif, maka tahap selanjutnya melakukan pengukuran kinerja perusahaan. Proses pengukuran kinerja dimulai dari tolak ukur masing-masing perspektif *Balanced Scorecard*, masing-masing tolak ukur 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 sebagai tanda apakah score dari suatu indikator kinerja memerlukan suatu perbaikan atau tidak, terdapat 3 warna untuk mengidentifikasi apakah suatu indikator memerlukan perbaikan atau tidak untuk tahun berikutnya. 1) Warna Merah dengan Interval Skor 1 menunjukkan pencapaian atau prestasi dari suatu indikator kinerja benar-benar dibawah target yang telah ditetapkan dan memerlukan perbaikan dengan segera, 2) Warna Kuning dengan Interval Skor 2 menunjukkan kinerja belum tercapai target yang telah ditetapkan, jadi harus berhati-hati dengan berbagai kemungkinan, 3) Warna Hijau dengan Interval Skor 3 menunjukkan kinerja sudah mencapai target dari yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Berikut tabel dalam pengukuran kinerja dan *Traffic Light System* pada Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik pada tahun 2020 sampai 2021 (Zeri Yusdinata, 2021):

**Table 15 Pengukuran Kinerja dan *Traffic Light System* Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik Tahun 2020 s/d 2021**

Perspektif	KPI	2020				2021			
		Nilai	Target	Skor	Warna	Nilai	Target	Skor	Warna
Pembelajaran dan Pertumbuhan	<i>Employee Turn Over</i>	30,06%	25%	2		31,6%	25%	2	
	<i>Absenteeism</i>	0%	0%	3		0%	0%	3	
	<i>Employee Training</i>	6%	15%	2		4%	15%	1	
	<i>Employee Productivity</i>	93%	100%	2		96%	100%	2	
Bisnis Internal	<i>Output Per Material</i>	47%	50%	2		46%	50%	2	
	<i>Realisasi Produksi</i>	99%	100%	2		98%	100%	2	
	<i>Kebutuhan Konsumen</i>	55,5%	55%	2		53%	55%	2	
Pelanggan	<i>Customer Retention</i>	72%	80%	2		74%	80%	2	
	<i>Complain Product</i>	20%	10%	1		13%	10%	2	
	<i>Complain Service</i>	17%	10%	1		17%	10%	1	
Keuangan	<i>Gross Profit Margin</i>	32%	42%	2		28%	42%	2	
	<i>Net Profit Margin</i>	20%	25%	2		14%	25%	2	
	<i>Return On Equity</i>	27%	35%	2		17%	35%	1	

**Table 16 Kinerja Pabrik Amoniak PT. Petrokimia Gresik Tahun 2020 s/d 2021**

Perspektif BalanceScorecard	2020			2021		
	Nilai	Bobot	Jumlah	Nilai	Bobot	Jumlah
Pembelajaran dan Pertumbuhan	2,216	0,293	0,649	1,929	0,293	0,565
Bisnis Internal	2,002	0,341	0,683	2,002	0,341	0,683
Pelanggan	1,212	0,220	0,267	1,597	0,220	0,351
Keuangan	1,998	0,146	0,292	1,640	0,146	0,239
<b>TOTAL</b>			<b>1,891</b>			<b>1,892</b>

### 3.4 Analisis Hasil Perspektif *Balanced Scorecard*

Hasil dari prioritas ke empat perspektif *Balanced Scorecard* perankingan ditentukan dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), dapat di lihat pada tabel dibawah ini :

**Table 17 Peringkat Bobot Empat Perspektif Balanced Scorecard**

Perspektif	Bobot	Peringkat
Pembelajaran dan Pertumbuhan	0,293	2
Proses Bisnis Internal	0,341	1
Pelanggan	0,220	3
Keuangan	0,146	4

Dari tabel diatas didapatkan hasil bobot Proses Bisnis Internal menempati peringkat pertama dengan bobot 0,341 atau 34,1% yang artinya perusahaan harus melakukan perbaikan seperti peningkatan hasil produksi pada periode tertentu secara berkala, serta menjaga relasi produksi agar mudah mencapai target yang diinginkan perusahaan.

## 4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil yang telah kami olah dapat disimpulkan bahwa pengukuran kinerja pada Pabrik Amonia PT. Petrokimia Gresik dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* antara lain : Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan mengalami penurunan pada tahun 2020 sebesar 0,649 sedangkan tahun 2021 sebesar 0,565, Perspektif Proses Bisnis Internal didapat nilai di tahun 2020 dan 2021 sebesar 0,683, Perspektif Pelanggan mengalami kenaikan pada tahun 2020 sebesar 0,267 sedangkan tahun 2021 sebesar 0,351, dan Perspektif Keuangan mengalami penurunan pada tahun 2020 sebesar 0,292 sedangkan tahun 2021 sebesar 0,239.

## 5. REFERENCES

- Abd. Mansyur. (2023). Pengukuran Kinerja Perusahaan Menggunakan Metode Balanced Scorecard. In *Economics and Digital Business Review* (Vol. 4, Issue 1). <https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/ecotal/article/view/357>
- Astuti Tri Tartiani, Y. (2019). *Perancangan Pengukuran Kinerja di PT Sayuran Siap Saji dengan Pendekatan Balanced Scorecard* (Vol. 14, Issue 1). <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalmpi/>

- Bernadetta A.J. Simbolon. (2023). Perbandingan Kinerja PT. Perkebunan XYZ Dari Aspek Keuangan Dan Non Keuangan Dengan Menggunakan Balanced Scorecard. *Cross-Border*, 6(1), 763–777.
- Carlos Ardo Juan Pratama. (2017). *Pengukuran Kinerja Pabrik Amoniak Di PT. Petrokimia Gresik Dengan Metode Balanced Scorecard*. XVII(2), 63–76. <https://doi.org/10.30587/matrik.v17i2.xxx>
- Catherine Nathaniela Lianto. (2022). Kesiapan Perusahaan Dalam Penerapan Balance Scorecard: Studi Pada PT A. In *Soedirman Accounting Review (SAR): Journal of Accounting and Business* (Vol. 7, Issue 01).
- Dandy Irmawan. (2022). Analisis Pengukuran Kinerja Dengan Metode Balance Scorecard Di PT. In *XYZ Probolinggo / JISE* (Vol. 1, Issue 1).
- Gessa Helmiawan. (2022). *Balanced Scorecard Pada Kinerja Perusahaan (Studi Kasus Pada Perusahaan PT Murinda Iron Steel Proyek Gudang Garam Kediri)*.
- Hristov, I., Chirico, A., & Appolloni, A. (2019). Sustainability Value Creation, Survival, and Growth of the Company: A Critical Perspective in the Sustainability Balanced Scorecard (SBSC). *Sustainability*, 11(7), 2119. <https://doi.org/10.3390/su11072119>
- Listyani, Th. T., Nisak, N. M. C., & Prihatiningsih, P. (2023). Kinerja Keuangan Berdasarkan Proses Bisnis Internal Perusahaan Dengan Metode Balanced Scorecard Pada Perusahaan Berbagai Sektor Dengan Kapitalisasi Tertinggi Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2021. *KEUNIS*, 11(1), 27. <https://doi.org/10.32497/keunis.v11i1.3810>
- Marwan. (2022). Analisa Pengukuran Kinerja Dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard Pada PT. Sarana Agro Nusantara. *Februari*, 3(1), 31–45. <https://doi.org/10.22303/iesm.3.1.2022.31-45>
- Nethania Wagiman, A., Johanna, ., & Rusmanto, T. (2022). *Application of Balanced Scorecard as a Measure of Performance UD. Kerupuk Kulit Seleraku*. 228–235. <https://doi.org/10.5220/0011244400003376>
- Nur Kosim. (2021). Pengukuran Kinerja Menggunakan Metode BSC Dan Pembobotan AHP Di PT Suzuki TSM. *MARET*, 04(01), 1–6. <https://doi.org/10.30998/joti.vvii.10657>
- Octoberberry Julyanto. (2022). Analisa Pengukuran Kinerja Perusahaan Dengan Pendekatan Balanced Scorecard. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(4).
- Pradipto M. (2020). Pengukuran Kinerja Dengan Pendekatan Balanced Scorecard Pada Perusahaan Ekspedisi PT. CY. *Jurnal Optimasi Teknik Industri*, 2(1), 43–50.
- Robby Ardiansyah. (2019). *Penggunaan Metode Balance Scorecard Untuk Mengukur Kinerja Pekerjaan Pada PT. Bangun Cipta Karya Pamungkas(PT.BCKP)*.
- Santika Sari. (2021). Analisis Efektifitas Kinerja Organisasi Menggunakan Kombinasi Metode Balanced Scorecard dan Analytical Hierarchy Process. *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND MANUFACTURE ENGINEERING*, 5(1), 7–14. <https://doi.org/10.31289/jime.v5i1.4075>
- Ridani Faulika Fiarini. (2020). *Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja PT XYZ Dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard*.
- Tika Adinda Putri. (2022). Analisis Pengukuran Kinerja Menggunakan Pendekatan Balanced Scorecard Dan AHP Pada Perusahaan Jasa Pengiriman (Studi Kasus Di PT. XYZ). *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*. [jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek](http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek)
- Tonny Yuwanda. (2022). Implementasi Balanced Scorecard dalam Menentukan Strategi Bisnis Pada PT. Mahameru Duta Pasifik. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(3), 89–97. <https://doi.org/10.51214/japamul.v2i3.341>
- Trenggono Tri Widodo. (2019). Analisa Pengukuran Kinerja Team Directselling PT. Golden Communication Dengan Menggunakan Metode Balance Scorecard Dan Aanalytical Hierarchy Process (AHP). In *Jurnal Kreatif Industri* (Vol. 3, Issue 1).
- Yudi Daeng Polewangi. (2023). Perancangan Balanced Scorecard Untuk Mengukur Kinerja Karyawan Pada Bagian Produksi di PT. X. *Jurnal Manajemen Rekayasa Dan Inovasi Bisnis*, 1(1), 72–81. <https://journal.iteba.ac.id/index.php/jmrib/article/view/59>

Zeri Yusdinata. (2021). Perancangan Pengukuran Kinerja Perusahaan Logistik Menggunakan Metode Balanced Scorecard (Studi Kasus PT. Centric Logistik Indonesia). *Jurnal Industri Kreatif*.  
<https://doi.org/10.36352/jik.v5i02.206>