

ANALISIS PENGUKURAN KINERJA DAN PERENCANAAN STRATEGI MENGUNAKAN PENDEKATAN *BALANCED SCORECARD* DAN *HOSHIN* *KANRI*: STUDI KASUS DI PERUSAHAAN TEKSTIL

Laura Sandrina¹⁾, Wilson Kosasih²⁾, Lithrone Laricha Salomon³⁾

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara
e-mail: ¹⁾laura.545190042@stu.untar.ac.id, ²⁾wilsonk@ft.untar.ac.id, ³⁾lithrones@ft.untar.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di sebuah perusahaan manufaktur yang berfokus pada bidang tekstil khususnya bahan baku pembuat label tenun. Dalam perhitungan kinerja perusahaan saat ini, yang diperhatikan secara garis besar yaitu aspek finansial, sehingga aspek lainnya belum diperhatikan. Persaingan ketat pada pangsa pasar saat ini tentu akan membuat kondisi perusahaan mengalami penurunan. Maka dari itu diperlukan adanya pengukuran kinerja serta perencanaan strategi. Perhitungan kinerja ini menggunakan metode *Balanced Scorecard* yang kemudian didapatkan 12 *Key Performance Indicator (KPI)*, yang kemudian dilakukan perhitungan bobot dengan *Objective Matrix* dan *Traffic Light System*. Didapatkan hasil pembobotan *Balanced Scorecard* berturut-turut yaitu: *Perspektif Keuangan* 0,428, *Perspektif Pelanggan* 0,332, *Perspektif Proses Bisnis Internal* 0,119, *Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan* 0,121. Hasil Penilaian dengan *Objective Matrix* dan *Traffic Light System* diperoleh hasil 5 indikator sudah baik, 2 indikator kinerja belum maksimal, dan 5 indikator kinerja perlu untuk diperbaiki. Kemudian dilanjutkan untuk perencanaan strategi menggunakan metode *Hoshin Kanri* dengan *X-Matrix*.

Kata kunci: Pengukuran Kinerja, *Balanced Scorecard*, *Key Performance Indicator*, *Objective Matrix*, *Traffic Light System*, *Hoshin Kanri*

ABSTRACT

This research was conducted in manufacturing company that focuses on the textile sector, especially raw materials for making woven labels. In calculating the company's current performance, what is considered in outline is the financial aspect, so that other aspects have not been considered. Intense competition in the current market share will certainly make the company's condition decline. Therefore it is necessary to have performance measurement and strategic planning. This performance calculating uses the *Balanced Scorecard* method which obtains 12 *Key Performance Indicators (KPI)*, then calculated using the *Objective Matrix* and the *Traffic Light System*. The results of the *Balanced Scorecard* are: *Financial Perspective* 0.428, *Customer Perspective* 0.332, *Internal Business Process Perspective* 0.119, *Learning and Growth Perspective* 0.121. The results of the assessment using the *Objective Matrix* and *Traffic Light System* showed that 5 indicators were good, 2 performance indicators were not optimal, and 5 performance indicators needed improvement. Then proceed to strategic planning using the *Hoshin Kanri* method with the *X-Matrix*.

Keywords: Performance Measurement, *Balanced Scorecard*, *Key Performance Indicator*, *Objective Matrix*, *Traffic Light System*, *Hoshin Kanri*

PENDAHULUAN

Dalam rangka memenuhi kebutuhan konsumen dan mendapatkan perhatian hingga kepercayaan dari para konsumen, perusahaan tentunya perlu melakukan evaluasi kinerja dan membuat perencanaan strategi dengan baik agar perusahaan dapat mencapai objektivitas dan mampu bertahan di tengah persaingan yang terus meningkat, serta konsumen tetap tidak beralih kepada perusahaan kompetitor lain. Cara yang perlu dilakukan untuk mengevaluasi kinerja perusahaan adalah dengan mengukur kinerja perusahaan [1].

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang berfokus pada bidang tekstil, yang telah berdiri sejak tahun 1998. Produk yang dihasilkan merupakan bahan baku pembuat label tenun. Perusahaan ini belum melakukan pengukuran kinerja secara signifikan, perusahaan mengukur kinerja dengan melihat perspektif dominan dari finansial secara garis besar mengacu pada pendapatan dan profit semata, aspek-aspek lainnya belum dimaksimal-

-kan. Maka dari itu, perusahaan perlu melakukan analisis dan identifikasi mengenai pengukuran kinerja perusahaan secara menyeluruh.

Kinerja sendiri memiliki arti hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya [2]. Pengukuran kinerja dilakukan untuk mengetahui apakah konsep sebuah kinerja perusahaan atau organisasi sudah bekerja secara maksimal atau belum [3]. Dalam melakukan penelitian ini, metode yang akan digunakan yaitu *Balanced Scorecard* (BSC) dan *Hoshin Kanri*. *Balanced Scorecard* (BSC) merupakan sebuah metode yang banyak digunakan untuk melakukan pengukuran kinerja perusahaan [4]. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi *Key Performance Indicators* (KPI) dan selanjutnya akan dilakukan juga analisis pengukuran kinerja dengan *Objective Matrix* (OMAX) dan membuat *scoring* dengan *Traffic Light System* [5]. Metode *Balanced Scorecard* akan lebih mudah untuk mengidentifikasi kinerja secara keseluruhan karena terbagi dalam 4 perspektif, yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan [1,6]. OMAX berfungsi sebagai sarana pengukuran produktivitas, sebagai alat bantu pemecahan masalah produktivitas, dan juga sebagai alat pemantau pertumbuhan produktivitas [7].

Setelah semua pengukuran telah dilakukan maka akan dilakukan perancangan strategi menggunakan integrasi *Hoshin Kanri* agar perusahaan dapat fokus mencapai tujuan jangka panjang dan dapat terus berkembang. Poin penting dalam penerapan *Hoshin Kanri* diharapkan dapat secara efektif mengkomunikasikan strategi atau kebijakan kepada semua departemen di perusahaan, sehingga dapat memperkuat tujuan dan sasaran bisnis mereka [8]. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja perusahaan saat ini yang selanjutnya direkomendasikan tindakan perbaikan dan strategi yang tepat [9,10].

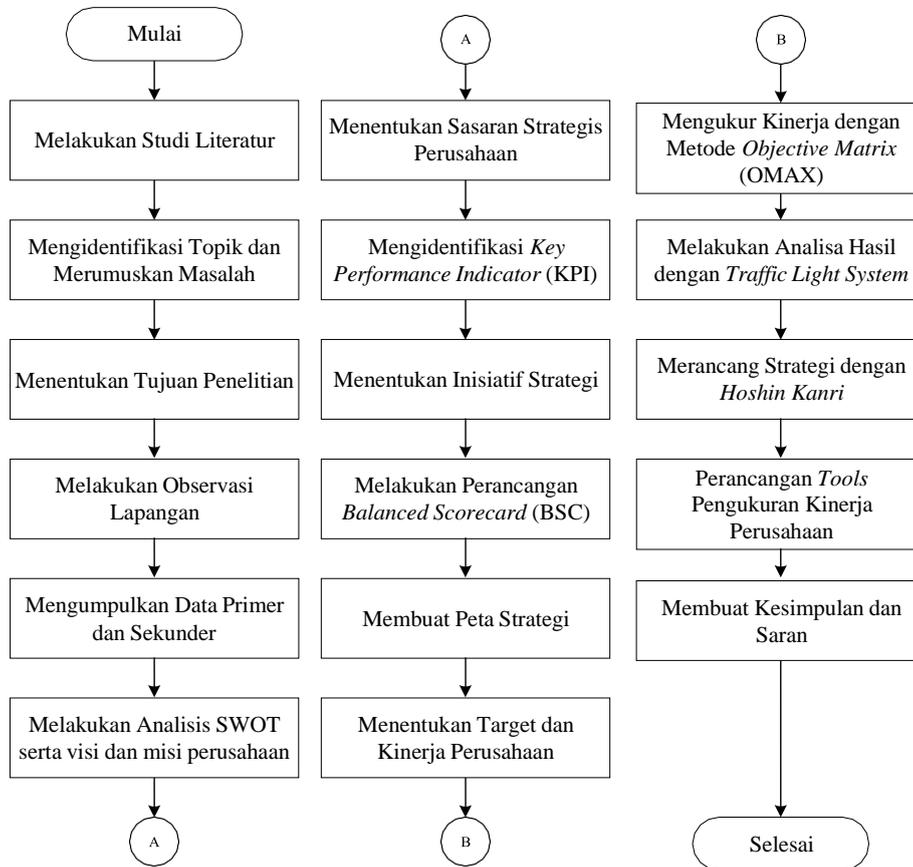
METODE PENELITIAN

Penelitian dimulai dari studi literatur yang mempelajari hal-hal terkait pengukuran kinerja, kemudian mengidentifikasi topik serta merumuskan masalah yang terjadi di perusahaan dan menentukan tujuan dari penelitian. Berdasarkan dari hasil observasi lapangan secara langsung, wawancara dan diskusi kepada pihak perusahaan, serta analisis SWOT dan visi perusahaan, kemudian ditentukan sasaran strategis perusahaan yang dilakukan dengan pengisian kuesioner I dan kuesioner II, dimana kedua kuesioner disebarkan kepada pihak perusahaan untuk diisi karena pihak perusahaan tentunya yang paling mengerti kondisi perusahaan. Hasil kuesioner I dihitung dengan *cut-off* yang kemudian didapatkan beberapa sasaran strategis perusahaan yang memiliki nilai di atas nilai *cut-off*. Kemudian ditentukan *Key Performance Indicators* dan juga inisiatif strategis masing-masing. Setelah itu dilakukan perancangan *Balanced Scorecard* serta pembuatan peta strategis dengan cara menghubungkan strategi objektif dengan keempat perspektif *Balanced Scorecard*. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner II yang berisi mengenai hubungan dari strategi objektif dengan keempat perspektif *Balanced Scorecard* dan hasil kuesioner dihitung dengan menggunakan metode *pairwise comparison*.

Setelah didapatkan data untuk mengukur KPI perusahaan, kinerja KPI dihitung dari masing-masing sasaran strategis. Target perusahaan ditentukan dengan cara diskusi langsung dengan pihak perusahaan. Dalam pengukuran kinerja perusahaan, kinerja KPI yang telah dihitung akan dibandingkan dengan target yang telah ditentukan dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) dan menganalisa hasil yang perlu diprioritaskan dengan *Traffic Light System*. *Traffic Light System* digunakan untuk menandakan sudah tercapainya

target atau belum dari nilai indikatoryang ditentukan sebelumnya [11].

Selanjutnya, perencanaan strategi menggunakan *Hoshin Kanri Planning X-Matrix* yang bertujuan untuk menentukan dan menyeimbangkan kinerja perusahaan dari segala aspek yang bersangkutan, yang dimana perusahaan diharapkan dapat terus melakukan *continuous improvement* kedepannya. Diagram alir metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan *Balanced Scorecard*

Perancangan model *Balanced Scorecard* dimulai dengan penentuan sasaran strategis, *Key Performance Indicators*, serta inisiatif strategis. Masing-masing sasaran strategis diberikan kode berdasarkan perspektif, yaitu K-1, K-2, K-2 masing-masing berarti sasaran strategis pertama, kedua, dan ketiga pada perspektif keuangan. P-1, P-2, P-3 masing-masing berarti sasaran strategis pertama, kedua, dan ketiga pada perspektif pelanggan. BI-1, BI-2, BI-3 masing-masing berarti sasaran strategis pertama, kedua, dan ketiga pada perspektif bisnis internal. PP-1, PP-2, PP-3 masing-masing berarti sasaran strategis pertama, kedua, dan ketiga pada perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran. Model *Balanced Scorecard* dapat dilihat pada Tabel 1.

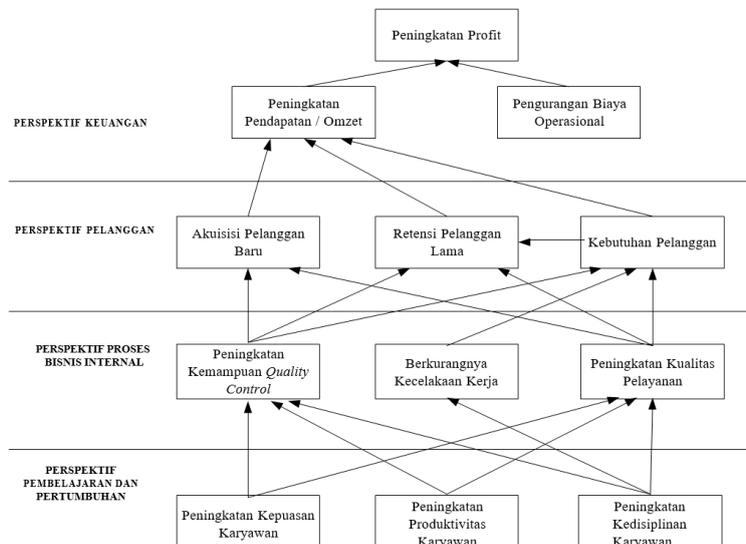
Tabel 1. Model *Balanced Scorecard*

Perspektif	Sasaran Strategis	KPI	Inisiatif Strategis
Keuangan	K-1 Peningkatan Pendapatan/Omzet	Persentase peningkatan pendapatan/omzet	1. Menetapkan target bulanan yang harus dicapai 2. Mencari pelanggan-pelanggan baru 3. Meningkatkan kinerja divisi <i>marketing</i>
	K-2 Pengurangan Biaya Operasional	Persentase penurunan biaya operasional	1. Meminimalisir biaya transportasi karyawan 2. Meminimalisir biaya makan karyawan dengan menyediakan kantin perusahaan secara gratis 3. Meminimalisir biaya pengiriman barang

Lanjutan Tabel 1. Model *Balanced Scorecard*

Perspektif	Sasaran Strategis	KPI	Inisiatif Strategis
Pelanggan	K-3 Peningkatan Profit	Persentase peningkatan profit	1. Meminimalisir biaya produksi 2. Memaksimalkan sisa limbah yang dapat dijual kepada pengepul. 3. Memanfaatkan produk <i>defect minor</i> untuk dijual dengan harga yang lebih terjangkau.
	P-1 Akuisisi Pelanggan Baru	Rata-Rata Jumlah pelanggan baru	1. Memperluas jangkauan pengiriman 2. Memberikan penawaran keuntungan yang menarik kepada pelanggan baru seperti harga spesial 3. Memperkuat kualitas produk agar dapat memberikan jaminan mutu kepada pelanggan baru.
	P-2 Retensi Pelanggan Lama	Jumlah <i>repeat order</i>	1. Memberikan reward kepada pelanggan loyal yang berupa potongan harga ataupun bonus. 2. Membangun hubungan baik antara perusahaan dan pelanggan dengan memberikan pelayanan yang cepat dan memuaskan. 3. Memberikan fleksibilitas transaksi yang sesuai dengan loyalitas pelanggan.
Bisnis Internal	P-3 Kebutuhan Pelanggan	Persentase kebutuhan pelanggan yang terpenuhi	1. Menjaga kualitas produk 2. Mengirim barang sesuai dengan waktu yang diminta 3. Mengirim barang sesuai dengan jumlah barang yang diminta
	BB-1 Peningkatan Kemampuan <i>Quality Control</i>	Rata-rata jumlah produk tidak lolos QC/Jumlah produk <i>defect</i>	1. Memperketat pengawasan inspeksi bahan baku 2. Meningkatkan komitmen dengan pihak <i>supplier</i> untuk menjamin kualitas bahan baku. 3. Menggunakan perlengkapan <i>Quality Control</i> yang memadai serta pengecekan berkala oleh <i>staff Quality Control</i>
	BB-2 Peningkatan Kualitas Pelayanan	Persentase keluhan pelanggan	1. Sigap dalam melayani pelanggan 2. Menyediakan metode pembayaran yang beragam 3. Meningkatkan kualitas SDM yang melayani
Pembelajaran dan Pertumbuhan	BB-3 Berkurangnya Kecelakaan Kerja	Frekuensi terjadinya kecelakaan kerja	1. Menekankan pemahaman mengenai Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan kepada karyawan. 2. Memfasilitasi karyawan dengan peralatan K3 yang memadai. 3. Memberikan pelatihan K3 kepada karyawan serta menerapkannya secara ketat dalam perusahaan.
	PP-1 Peningkatan Kedisiplinan Karyawan	Jumlah karyawan dengan SPI	1. Memberikan kompensasi kepada karyawan yang melanggar peraturan 2. Memberikan <i>reward</i> kepada karyawan yang disiplin
	PP-2 Peningkatan Kepuasan Karyawan	Jumlah karyawan <i>resign</i>	1. Memberikan tunjangan-tunjangan secara maksimal kepada karyawan. 2. Memberikan fasilitas yang dapat digunakan karyawan selama bekerja. 3. Memberikan pelatihan-pelatihan yang dapat dimanfaatkan karyawan untuk mengasah kemampuan masing-masing.
Pembelajaran dan Pertumbuhan	PP-3 Peningkatan Produktivitas Karyawan	Jumlah pelatihan karyawan	1. Memaksimalkan pelatihan karyawan setiap tahunnya. 2. Memberikan pelatihan kepada karyawan yang sesuai dengan kemampuan minat karyawan agar lebih termotivasi dalam bekerja. 3. Menentukan target pelatihan kepada masing-masing karyawan

Kemudian dibuat peta strategi untuk mengetahui hubungan antar sub-perspektif dari keempat perspektif *Balanced Scorecard* yang bertujuan agar perusahaan dapat mengetahui hubungan satu sama lain yang saling mempengaruhi. Peta strategi dapat dilihat pada Gambar 2 [9].



Gambar 2. Peta Strategi

Kemudian dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner untuk mengetahui bobot masing-masing perspektif yang kemudian dihitung *geometric mean* agar didapatkan hasil rata-rata. Setelah menghitung *geometric mean*, didapatkan hasil perhitungan pembobotan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pembobotan Antar Sasaran Strategis

Pertanyaan	Responden					Geometric Mean
	1	2	3	4	5	
1	3,000	5,000	3,000	1,000	0,200	1,552
2	3,000	5,000	5,000	7,000	5,000	4,829
3	5,000	5,000	1,000	3,000	1,000	2,371
4	3,000	3,000	3,000	7,000	3,000	3,554
5	1,000	3,000	5,000	5,000	3,000	2,954
6	1,000	1,000	5,000	3,000	1,000	1,552

Tabel 3. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sasaran Strategis

Perspektif	Keuangan	Pelanggan	Proses Bisnis Internal	Pembelajaran dan Pertumbuhan
Keuangan	1,000	1,552	4,829	2,371
Pelanggan	0,644	1,000	3,554	2,954
Proses Bisnis Internal	0,207	0,281	1,000	1,552
Pembelajaran dan Pertumbuhan	0,422	0,339	0,644	1,000
Jumlah	2,273	3,172	10,027	7,877

Tabel 4. Penentuan Bobot Prioritas

Perspektif	Keuangan	Pelanggan	Proses Bisnis Internal	Pembelajaran dan Pertumbuhan	Eigen Vector	Bobot Prioritas	Rank Prioritas
Keuangan	0,440	0,489	0,482	0,301	1,712	0,428	1
Pelanggan	0,283	0,315	0,354	0,375	1,328	0,332	2
Proses Bisnis Internal	0,091	0,089	0,100	0,197	0,477	0,119	4
Pembelajaran dan Pertumbuhan	0,186	0,107	0,064	0,127	0,483	0,121	3
Jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	1,000	-

Kemudian dilakukan perhitungan konsistensi agar diketahui seberapa baik konsistensi dari matriks perbandingan.

$$\lambda \text{ maks} = (2,273 \times 0,428 + 3,172 \times 0,332 + 10,027 \times 0,119 + 7,877 \times 0,121) = 4,173$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda \text{ maks} - n}{n - 1} = \frac{4,173 - 4}{4 - 1} = \frac{0,173}{3} = 0,057$$

Diketahui nilai orde matriks sebesar 4, sehingga diperoleh nilai *Random Index* (RI) sebesar 0,9.

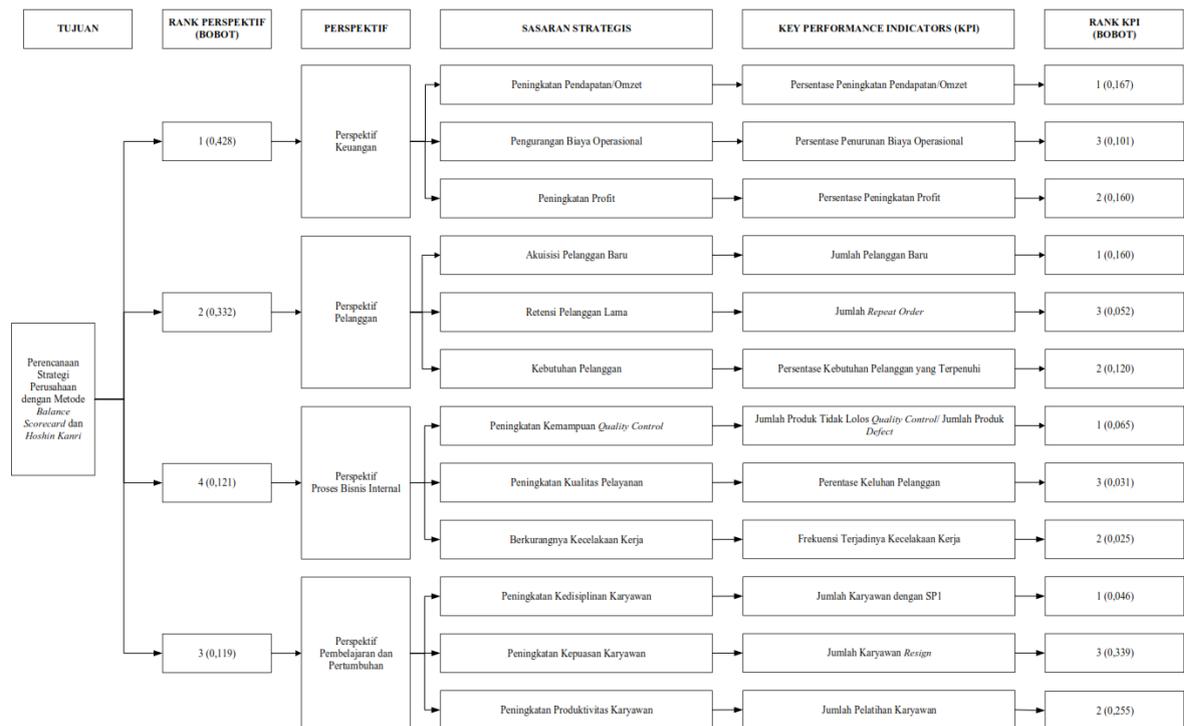
$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Consistency Index (CI)}}{\text{Random Index (RI)}} = \frac{0,057}{0,9} = 0,063$$

Nilai *Consistency Ratio* (CR) sebesar 0,063 yang bernilai di bawah 0,1 menandakan bahwa matriks perbandingan konsisten, dari perhitungan *geomean* kuisisioner perbandingan berpasangan, dapat didapatkan bobot perspektif dari setiap perspektif yang ada pada *Balance Scorecard* (BSC), yaitu sebagai berikut:

- Perspektif Keuangan : 0,428
- Perspektif Pelanggan : 0,332
- Perspektif Proses Bisnis Internal : 0,119
- Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan : 0,121

Kemudian dilakukan perhitungan pembobotan secara keseluruhan dari masing-masing sasaran strategis. Perhitungan pembobotan secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3.

Analisis Pengukuran Kinerja dan Perencanaan Strategi Menggunakan Pendekatan Balanced Scorecard dan Hoshin Kanri: Studi Kasus di Perusahaan Tekstil
Laura Sandrina, Wilson Kosasih, Lithrone Laricha Salomon



Gambar 3. Hasil Pembobotan Keseluruhan

Penentuan Target Perusahaan

Dalam menentukan target kinerja perusahaan, dilakukan diskusi bersama pihak perusahaan dankemudian didapatkan hasil seperti yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Target Perusahaan

Perspektif	Sasaran Strategis	KPI	Kinerja Saat Ini	Batas Maksimum	Target Perusahaan	Batas Minimum
Keuangan	Peningkatan Pendapatan/Omzet	Persentase peningkatan pendapatan/ omzet	3235%	3,5%	2,5%	1,5%
	Pengurangan Biaya Operasional	Persentase penurunan biaya operasional	-0,908%	3%	2%	1,5%
	Peningkatan Profit	Persentase peningkatan profit	2921%	3,5%	2,5%	1,5%
Pelanggan	Akuisisi Pelanggan Baru	Jumlah pelanggan baru	3 orang	8 orang	5 orang	2 orang
	Retensi Pelanggan Lama	Jumlah repeat order	15 orang	30 orang	20 orang	15 orang
	Kebutuhan Pelanggan	Persentase kebutuhan pelanggan yang terpenuhi	99300%	100%	97%	95%
Pembelajaran dan Pertumbuhan	Peningkatan Kualitas Pelayanan	Persentase keluhan pelanggan	19852%	20%	15%	10%
	Berkurangnya Kecelakaan Kerja	Frekuensi terjadinya kecelakaan kerja	1 kecelakaan	0 kecelakaan	0 kecelakaan	0
	Peningkatan Kedisiplinan Karyawan	Jumlah karyawan dengan SP1	2 orang	0 orang	0 orang	0 orang
Pembelajaran dan Pertumbuhan	Peningkatan Kepuasan Karyawan	Jumlah karyawan resign	1 orang	0 orang	0 orang	0 orang
	Peningkatan Produktivitas Karyawan	Jumlah pelatihan karyawan	1 kali	3 kali	2 kali	1 kali

Penilaian Kinerja dengan Objective Matrix (OMAX) dan Traffic Light System

Pada penilaian ini dilakukan pengisian level pada masing-masing target. Pada level 10 diisi dengantarget maksimum, level 3 diisi dengan target perusahaan dan level 0 diisi dengan target minimum.Sedangkan untuk level 9 hingga level 4 dengan menggunakan interpolasi level 10, serta level 2 dan level 1 dengan interpolasi level 3. Penilaian kinerja dengan Objective Matrix dan Traffic Light System dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Objective Matrix dan Traffic Light System

Indicator	Keuangan			Pelanggan			Bisnis Internal			Pertumbuhan dan Pembelajaran		
	K1	K2	K3	P1	P2	P3	BI1	BI2	BI3	PP1	PP2	PP3
Performance	3,235	-0,908	2,921	2,000	15,000	99,300	3425,080	19,852	1,000	2,000	1,000	1,000
10	3,500	3,000	5,000	8,000	30,000	100,000	3500,000	20,000	1,000	2,000	2,000	3,000
9	3,357	2,857	4,643	7,571	28,571	100,000	3428,571	19,286	0,857	1,714	1,714	2,857
8	3,214	2,714	4,286	7,143	27,143	100,000	3357,143	18,571	0,714	1,429	1,429	2,714

waktu dekat. Prioritas kepentingan yang ingin dicapai dalam jangka waktu dekat ini dibagi menjadi dua kategori yaitu primer dan juga *complementary*. Dimana prioritas kepentingan primer memiliki hubungan secara langsung sedangkan *complementary* memiliki hubungan secara tidak langsung namun masih memiliki keterkaitan satu sama lain.

KESIMPULAN

Terdapat 12 *Key Performance Indicator* (KPI) yang terpilih dari metode *cut-off* dan kemudian dijadikan sebagai target pencapaian. Hasil dari kuesioner didapatkan masing-masing perspektif *Balanced Scorecard* yaitu: Perspektif Keuangan 0,428, Perspektif Pelanggan 0,332, Perspektif Proses Bisnis Internal 0,119, Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan 0,121. Sasaran strategis dengan bobot terbesar yaitu Peningkatan Pendapatan/Omzet 0,167, dan terkecil adalah Peningkatan Kualitas Pelayanan 0,031.

Hasil Penilaian dengan *Objective Matrix* dan *Traffic Light System* diperoleh hasil 5 indikator sudah baik, 2 indikator kinerja belum maksimal, dan 5 indikator kinerja perlu untuk diperbaiki.

Perusahaan perlu memfokuskan target pencapaian tahunan agar dapat terarah kepada pencapaian jangka panjang yang telah ditetapkan dan terus melakukan *continuous improvement*. Perhitungan kinerja perusahaan perlu dilakukan secara rutin agar kinerja perusahaan dapat terus diperhatikan dan diperbaiki sehingga perusahaan dapat fokus dalam mencapai target yang telah ditetapkan bersama.

Keterbatasan penelitian ini adalah dikarenakan waktu penelitian yang singkat sehingga hasil penelitian belum terimplementasikan. Adapun rencana penelitian selanjutnya adalah melakukan penelitian di bidang industri manufaktur lainnya yang lingkup distribusinya lebih besar lagi atau ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R.S. Kaplan and D.P. Norton, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*, Massachusetts: the President and Fellows of Harvard College, 1996.
- [2] A.P. Mangkunegara, *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*, Bandung: PT Refika Aditama, 2014.
- [3] H.S. Tsauri, *Manajemen Kinerja Performance Management*, Jember: STAIN Jember Press, 2014.
- [4] A. Suhada and E. Hendrayanti, "Analisis Kinerja Perusahaan dengan Pendekatan Balanced Scorecard," *Optimal Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, Vol. 13, No. 1, pp. 57-72, 2019.
- [5] I.D. Prijambada, *Key Performance Indicator UMKM*, Yogyakarta: Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Gadjah mada, 2019.
- [6] Mulyadi, *Balanced Scorecard; Alat Manajemen Kontemporer untuk Pelipatgandakan Kinerja Laporan Keuangan Perusahaan*, Jakarta: Salemba Empat, 2001.
- [7] Y. & H. Sarjono, *Objective Matrix (OMAX)*, Binus University Business School Undergraduate Program Management, Jakarta, 2017.
- [8] H.O.K. Ahmed, "A Proposed Systematic Framework for Applying Hoshin Kanri Strategic Planning Methodology in Educational Institutions," *European Scientific Journal*, Vol. 12, No.16, pp. 158-194, 2016.
- [9] M. Darmawan, L.L. Salomon and W. Kosasih, "Analisis Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Balanced Scorecard dan Perencanaan Strategi dengan Hoshin Kanri di PT. XYZ," *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 10, No. 2, pp. 86-97, 2022.
- [10] Ahmad, L.L. Salomon and D. Alexander, "Performance Analysis of Employees at PT. Sungaiberkat Serani Sukses Using Human Resource Scorecard Method," *2nd TICATE*, 2019.

- [11] D.M. Langelo, C.O. Doaly and H.J. Kristina, “Perencanaan Strategi Hoshin Kanri dan Balanced Scorecard pada Perusahaan Distributor,” *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 10, No. 2, pp. 161-171, 2022.
- [12] P. Dennis, *Lean Production Simplified: A Plain-Language Guide to the World's Most Powerful Production System*, Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2015.