

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN*
MANAGEMENT (SCM) MENGGUNAKAN METODE
SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)
DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DI
PT. FMR**

SKRIPSI

Oleh:

BUNAYA ASSYIDIQ

201810215011



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. FMR

Nama Mahasiswa : Bunaya Assyidiq

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215011

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Mei 2023



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. FMR

Nama Mahasiswa : Bunaya Assyidiq

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215011

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Mei 2023

Bekasi, 2 Juni 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Jasan Supratman, S.T., M.T.
NIDN 0316048204

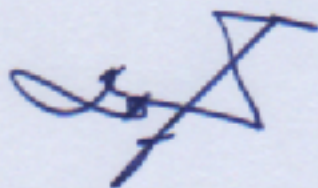
Penguji I : Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

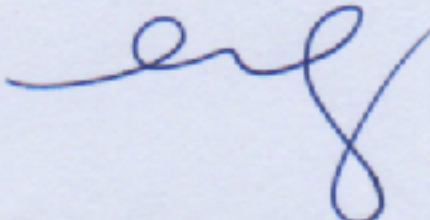
Penguji II : Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.
NIDN 0308108302

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik


Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905


Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. FMR ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 2 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Bunaya Assyidiq

NIM 201810215011

ABSTRAK

Bunaya Assyidiq. 201810215011. Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. FMR. Penelitian dilatar belakangi atas adanya beberapa kendala pada kinerja *supply chain* di PT. FMR. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, perusahaan memiliki beberapa kendala salah satunya dalam pemenuhan pesanan kepada *customer*. Oleh karena itu, dibutuhkan pengukuran kinerja *supply chain* untuk mengetahui sejauh mana performansi *supply chain* perusahaan dan mengetahui usulan perbaikan apa saja yang akan dilakukan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja *supply chain management* dan memberikan usulan perbaikan atas hasil pengukuran kinerja *supply chain management* di PT.FMR. Pengukuran kinerja SCM dilakukan dengan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Parameter pengukuran produktivitas SCM menggunakan 5 proses inti SCOR yaitu *plan, source, make, deliver, dan return*. Setelah dilakukan pengolahan data dihasilkan ada 17 indikator kinerja yang terpilih dan prioritas atribut utama yaitu *reliability, responsiveness* dan *agility*. Untuk mengetahui kriteria dan prioritas utama maka dilakukan pembobotan terhadap indikator kinerja menggunakan metode AHP, sedangkan pengolahan nilai aktual dilakukan normalisasi menggunakan *snorm de boer*. Berdasarkan hasil dari seluruh pengolahan data, diperoleh nilai total kinerja SCM sebesar 90,90 dengan 5 indikator kinerja yang perlu dilakukan perbaikan.

Kata kunci: Pengukuran Kinerja, *Supply Chain Management*, SCOR, AHP.

ABSTRACT

Bunaya Assyidiq. 201810215011. *Measurement Of Supply Chain Management (SCM) Performance Using Supply Chain Operations Reference (SCOR) and Analytical Hierarchy Process (AHP) Methods at PT.FMR. The research is motivated by the presence of several obstacles to supply chain performance at PT. FMR. Based on the results of observations that have been made, the company has several obstacles, one of which is in fulfilling orders to customers. Therefore, it is necessary to measure the performance of the supply chain to find out how far the performance of the company's supply chain is and to find out what suggestions for improvements will be made. Based on this, this study aims to measure supply chain management performance and provide suggestions for improvements to the results of supply chain management performance measurements at PT.FMR. SCM performance measurement is carried out using the Supply Chain Operation Reference (SCOR) and Analytical Hierarchy Process (AHP) methods. SCM productivity measurement parameters use 5 SCOR core processes, namely plan, source, make, deliver, and return. After processing the data, there are 17 selected performance indicators and the priority of the main attributes, namely reliability, responsiveness and agility. To find out the main criteria and priorities, the performance indicators are weighted using the AHP method, while the actual value processing is carried out using normalization using a snorm de boer. Based on the results of all data processing, a total SCM performance value of 90.90 was obtained with 5 performance indicators that needed improvement.*

Keywords: *Performance Measurement, Supply Chain Management, SCOR, AHP*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bunaya Assyidiq
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215011
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangn ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

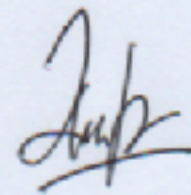
**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (SCM)
MENGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE*
(SCOR) DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DI PT. FMR**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebaga pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI
Pada Tanggal : 2 Juni 2023

Yang menyatakan,



Bunaya Assyidiq

NPM 201810215011

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam yang selalu tercurahkan untuk junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. FMR”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

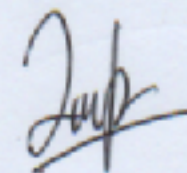
Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi dapat diselesaikan atas bantuan dari segala pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Roberta Heni Anggit Tanisri, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan saran selama penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., MM., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
3. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
4. Bapak Iskandar Zulkarnaen, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama masa studi;

5. Seluruh dosen dan staf program studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmu bermanfaat, inspirasi, dan motivasi selama perkuliahan serta membantu dalam kelancaran studi dan penelitian penulis;
6. Seluruh pihak pada PT FMR, yang telah memberikan izin dan arahan dalam melaksanakan penelitian di perusahaan.
7. Seluruh teman-teman Angkatan 2018 program studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan uluran bantuan baik bersifat moril dan materi kepada penulis selama kuliah hingga penyelesaian penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas amal amal kebajikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Bekasi, 2 Juni 2023



Bunaya Assyidiq

NPM 201810215011

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	9
1.8 Metode Penelitian.....	9
1.9 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Pengukuran Kinerja.....	11
2.2 Manajemen Operasional.....	11

2.3 <i>Supply Chain Management</i>	12
2.4 <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i>	18
2.5 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	21
2.7 Penelitian Sebelumnya	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Jenis Penelitian	35
3.2 Teknik Pengumpulan Data	35
3.3 Teknik Pengolahan Data.....	40
3.4 Kerangka Penelitian.....	45
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Gambaran Umum Lokasi Peneliti	46
4.2 Pemetaan Proses Bisnis dengan Pendekatan Metode SCOR.....	46
4.3 Penyusunan Kuensioner Indikator Kinerja.....	47
4.4 Pengolahan Data.....	50
4.5 Analisis Data	97
BAB V PENUTUP	114
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Perencanaan Permintaan Penjualan dalam 6 Bulan Terakhir	3
Tabel 1. 2 Waktu Produksi dalam 6 Bulan Terakhir.....	4
Tabel 1. 3 <i>Sales Order & Delivery Actual</i> dalam 6 Bulan Terakhir.....	5
Tabel 2.1 Enam Bagian Utama yang Terkait dengan Fungsi-Fungsi Utama <i>Supply Chain</i>	16
Tabel 2.2 Lima Proses Inti	19
Tabel 2.3 Lima Atribut Kinerja SCOR	21
Tabel 2.4 Skala Kepentingan	23
Tabel 2.5 <i>Random Consistency Index</i>	27
Tabel 2.6 <i>Consistency Ratio</i>	28
Tabel 2.7 Sistem Monitoring Indikator Performansi Sistem	29
Tabel 2.8 Penelitian Sebelumnya	30
Tabel 3.1 Pedoman Wawancara.....	35
Tabel 3.2 Indikator Kinerja Awal	36
Tabel 3.3 <i>Random Consistency Index</i>	43
Tabel 3.4 <i>Consistency Ratio</i>	43
Tabel 4.1 Indikator Kinerja untuk Kuesioner Perbandingan Berpasangan.....	48
Tabel 4.2 Matriks Responden 1	51
Tabel 4.3 Normalisasi Proses Responden 1	52
Tabel 4.4 Nilai Bobot Responden 1	52
Tabel 4.5 Perkalian Matriks Proses Responden 1	53
Tabel 4.6 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Proses Responden 1	53
Tabel 4.7 Matriks Atribut Proses <i>Plan Responden 1</i>	55
Tabel 4.8 Normalisasi Atribut Proses <i>Plan Responden 1</i>	55

Tabel 4.9 Nilai Bobot Atribut Proses <i>Plan Responden 1</i>	56
Tabel 4.10 Perkalian Matriks Atribut Proses <i>Plan Rsponden 1</i>	56
Tabel 4.11 Nilai <i>Eigen Value</i> Maksimum Atribut Proses <i>Plan Responden 1</i>	57
Tabel 4.12 Matriks Indikator kinerja <i>Plan Responden 1</i>	58
Tabel 4.13 Normalisasi Indikator Kinerja <i>Plan Responden 1</i>	58
Tabel 4.14 Nilai Bobot Indikator Kinerja <i>Plan Responden 1</i>	59
Tabel 4.15 Perkalian Matriks Indikator Kinerja <i>Plan Responden 1</i>	59
Tabel 4.16 Nilai <i>Eigen Value</i> Indikator Kinerja <i>Plan Responden 1</i>	60
Tabel 4.17 Matriks Proses gabungan	61
Tabel 4.18 Normalisasi Proses Gabungan	62
Tabel 4.19 Nilai Bobot Proses Gabungan.....	62
Tabel 4.20 Perkalian Matriks Proses Gabungan	62
Tabel 4.21 Nilai <i>Eigen Value</i> Gabungan Proses Gabungan.....	63
Tabel 4.22 Matriks Atribut Proses <i>Plan</i> Gabungan	65
Tabel 4.23 Normalisasi Atribut Proses <i>Plan</i> Gabungan	65
Tabel 4.24 Nilai Bobot Atribut Proses <i>Plan</i> Gabungan.....	65
Tabel 4.25 Perkalian Matriks Atribut Proses <i>Plan</i> Gabungan.....	66
Tabel 4.26 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Atribut Proses <i>Plan</i> Gabungan.....	66
Tabel 4.27 Matriks KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan	68
Tabel 4.28 Normalisasi KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan	68
Tabel 4.29 Nilai Bobot KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan.....	68
Tabel 4.30 Perkalian Matriks KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan.....	69
Tabel 4.31 Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> KPI <i>Plan Reliability</i> Gabungan.....	69
Tabel 4.32 Konsistensi Hierarki.....	71
Tabel 4.33 Bobot Global.....	74

Tabel 4.34 Data Perencanaan Permintaan Penjualan.....	75
Tabel 4.35 Data Perencanaan Pengadaan Bahan Baku.....	77
Tabel 4.36 Kategori Penilaian Perencanaan Produksi	78
Tabel 4.37 Data Penerimaan Bahan Baku.....	79
Tabel 4.38 Data Pengembalian Bahan Baku.....	80
Tabel 4.39 Lead Time Penerimaan Bahan Baku.....	81
Tabel 4.40 Kesesuaian Hasil Produksi.....	82
Tabel 4.41 Data Produk <i>Defect</i>	83
Tabel 4.42 Data Waktu Produksi	84
Tabel 4.43 Kategori Penilaian Produksi Produk Tambahan	85
Tabel 4.44 Kesesuaian Produk yang Dikirim	86
Tabel 4.45 Data Pemenuhan Pesanan	87
Tabel 4.46 Waktu Pengiriman.....	88
Tabel 4.47 Penilaian Kategori Pengiriman Produk Tambahan.....	89
Tabel 4.48 Data Pengembalian Produk.....	90
Tabel 4.49 Data Produk <i>Return</i>	91
Tabel 4.50 Kategori Penilaian Pelayanan Komplain	92
Tabel 4.51 Hasil Penilaian Indikator Kinerja.....	93
Tabel 4.52 Rekap Normalisasi Penilaian Kinerja	95
Tabel 4.53 Nilai Kinerja <i>Supply Chain Management</i>	96
Tabel 4.54 Prioritas Kinerja	99
Tabel 4.55 Tabel Prioritas Perbaikan	105
Tabel 4.56 Usulan Perbaikan Indikator Kinerja.....	108

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Rantai Pasok BjLS Hulu-Hilir.....	3
Gambar 1.2 Grafik <i>Sales Order</i> dan <i>Deliver Actual</i>	3
Gambar 2.1 A Three Level Hierarchy.....	22
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	45
Gambar 4.1 Bagan Alir Proses Bisnis.....	47
Gambar 4.2 Diagram Pareto.....	107



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Validasi Indikator Kinerja

Lampiran 2. Kuesioner Tingkat Kepentingan

Lampiran 3. Plagiarisme

Lampiran 4. Biodata Penulis

Lampiran 5. Kartu Bimbingan Mahasiswa

