



**ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN*
MANAGEMENT DENGAN METODE *SUPPLY CHAIN*
OPERATION REFERENCE (SCOR) DAN *ANALYTICAL*
HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA INDUSTRI
GARMEN DI PT XYZ**

SKRIPSI

**BRIGITTA OLIVIA LIESTANTO PUTRI
1910312084**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2023**



**ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN*
MANAGEMENT DENGAN METODE *SUPPLY CHAIN*
OPERATION REFERENCE (SCOR) DAN *ANALYTICAL*
HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA INDUSTRI
GARMEN DI PT XYZ**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik**

**BRIGITTA OLIVIA LIESTANTO PUTRI
1910312084**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2023**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Brigitta Olivia Liestanto Putri
NIM : 1910312084
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : ANALISIS PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT DENGAN METODE SUPPLY CHAIN
OPERATION REFERENCE (SCOR) DAN
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA
INDUSTRI GARMEN DI PT XYZ

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si., IPU., ASEAN Eng.

Penguji Utama



M. Rachman Waluyo, ST, MT

Penguji I



Santika Sari, ST, MT

Penguji II



Dr. Henry B H Sitorus, ST., MT.

Dekan Fakultas Teknik

Muhammad As'adi, S.T., M.T., IPM.

Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 24 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING
ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN*
MANAGEMENT* DENGAN METODE *SUPPLY CHAIN
OPERATION REFERENCE* (SCOR) DAN *ANALYTICAL
***HIERARCHY PROCESS* (AHP) PADA INDUSTRI GARMEN**
DI PT XYZ

Disusun oleh:

Brigitta Olivia Liestanto Putri

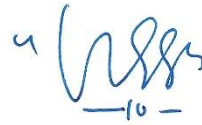
1910312084

Menyetujui,



Santika Sari, ST., MT.

Pembimbing I



Muhammad As'adi, S.T., M.T., IPM.

Pembimbing II

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Teknik Industri



Muhammad As'Adi, S.T., M.T., IPM.

Kepala Program Studi Teknik Industri

PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Brigitta Olivia Liestanto Putri

NIM : 1910312084

Tanggal : 24 Juli 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 24 Juli 2023
Yang Menvatakan



(Brigitta Olivia Liestanto Putri)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Brigitta Olivia Liestanto Putri

NIM : 1910312084

Tanggal : 24 Juli 2023

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non- exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berikut yang berjudul :

**“ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
DENGAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)*
DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 24 Juli 2023

Yang Menyatakan,



(Brigitta Olivia Liestanto Putri)

ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE* (SCOR) DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) PADA INDUSTRI GARMEN DI PT XYZ

Brigitta Olivia Liestanto Putri

ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan pada industri garmen yang ada di Indonesia. Sebelumnya perusahaan ini belum pernah melakukan pengukuran kinerja rantai pasok sehingga perusahaan sering mengalami masalah pada proses perencanaan, pengadaan, produksi, hingga pengiriman. Maka dari itu, diperlukannya diadakan evaluasi mengenai kinerja rantai pasok untuk mengetahui performansi rantai pasok dengan menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Pengukuran dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu dengan mengidentifikasi matriks SCOR, verifikasi *Key Performance Indicator* (KPI), pembobotan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan perhitungan nilai normalisasi. Menurut hasil penelitian, Nilai kinerja aliran *supply chain* yang didapatkan adalah 54,86 dengan kategori *Average*. Dengan mengutamakan beberapa indikator kinerja untuk dilakukan perbaikan yaitu ketepatan perencanaan kebutuhan bahan baku, kemampuan supplier dalam memenuhi permintaan bahan baku, jumlah produk cacat, kualitas produk setelah proses pengiriman dan jumlah komplain dari konsumen. Dengan melakukan perbaikan pada indikator-indikator tersebut diharapkan dapat membantu meningkatkan performansi *supply chain* pada perusahaan.

Kata Kunci : Pengukuran Kinerja, Rantai Pasok, *Supply Chain Operations Reference*, *Analytical Hierarchy Process*, *Snorm de boer*

**PERFORMANCE MEASUREMENT ANALYSIS OF SUPPLY
CHAIN MANAGEMENT USING SUPPLY CHAIN OPERATION
REFERENCE (SCOR) AND ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS (AHP) METHODS IN THE GARMENT INDUSTRY AT
PT XYZ**

Brigitta Olivia Liestanto Putri

ABSTRACT

PT XYZ is a garment company operating in Indonesia. Previously, this company had never conducted supply chain performance measurements, which resulted in frequent problems occurring in the planning, procurement, production, and delivery processes. Therefore, it is necessary to evaluate supply chain performance to determine supply chain performance using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) method. Measurements were carried out through several stages, namely the identification of the SCOR matrix, verification of Key Performance Indicators (KPI), weighting using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, and calculating normalized values. Based on the results of the study, the supply chain flow performance value obtained was 54,86 in the average category. Several performance indicators that need to be improved are the accuracy of raw material requirements planning, the ability of suppliers to meet raw material requests, the number of defective products, product quality after the delivery process, and the number of complaints from consumers. Making improvements to these indicators, it is expected to help improve supply chain performance in the company.

Keywords: *Supply Chain, Supply Chain Operations Reference, Analytical Hierarchy Process, Snorm de boer*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)* PADA INDUSTRI GARMEN DI PT XYZ” dengan baik dan lancar. Tugas akhir atau skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana teknik di Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan berkat-Nya sepanjang hidup penulis terkhusus selama proses perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Kedua orang tua (FX Suwartanto, S.Pd, M.M dan CL Krisnurtyastuti, S.Pd), adik (Laurentius Arievano) serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan penuh kepada penulis.
4. Bapak Dr. Henry B H Sitorus, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Bapak Ir. Muhammad As’Adi, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta sekaligus dosen pembimbing dua yang telah memberikan waktu, bimbingan, arahan, bantuan, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Santika Sari, ST., MT. selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan banyak waktu, bimbingan, arahan, bantuan, perhatian dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc. M.Si. IPU dan Bapak M. Rachman Waluyo, ST., MT., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan.
8. Seluruh dosen dan civitas akademik Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Gracia, Dila, Azizah, dan Yulia yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam segala proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
10. Niken, Vinca, Ocha, Rafina dan Dewi yang selalu mendukung penulis sejak di bangku sekolah.
11. Hendrikus Adi Purnama yang telah menemani dan mendukung penulis selama kuliah hingga terselesaikannya skripsi ini.

12. Seluruh pengurus HMTI periode 2022 Kabinet Hansa Aswana yang telah menjadi salah satu warna dalam masa perkuliahan penulis.

13. Seluruh rekan-rekan Teknik Industri angkatan 2019, atas semua bantuan dan dukungan selama masa perkuliahan, serta semua pihak yang telah membantu penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu, penulis akan menerima segala kritik, saran, dan masukan yang membangun. Penulis mengucapkan terima kasih atas segalanya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi referensi bagi semua pihak.

Jakarta, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Industri Garmen.....	10
2.3 Pengukuran Kinerja.....	10
2.3.1 Pengertian Pengukuran Kinerja	11
2.3.2 Tujuan dan Manfaat Pengukuran Kinerja	11
2.4 <i>Supply Chain Management (SCM)</i>	13
2.4.1 Pengertian <i>Supply Chain</i>	13
2.4.2 Pengertian <i>Supply Chain Management (SCM)</i>	13
2.4.3 Manfaat <i>Supply Chain Management (SCM)</i>	14
2.4.4 Area Cakupan <i>Supply Chain Management (SCM)</i>	15
2.5 <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i>	16
2.5.1 Pengertian <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i>	16

2.5.2	Proses <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR).....	17
2.5.3	Atribut Kinerja dalam <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR) 19	
2.6	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	21
2.6.1	Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	21
2.6.2	Kelebihan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	22
2.6.3	Kekurangan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	23
2.7	Proses Normalisasi	23
2.8	<i>Key Performance Indicators</i> (KPI)	24
BAB 3 METODE PENELITIAN		26
3.1	Tahap Identifikasi Awal	26
3.1.1	Studi Lapangan	26
3.1.2	Studi Literatur	26
3.1.3	Identifikasi Masalah.....	27
3.2	Tahap Pengumpulan Data	27
3.2.1	Data Primer	27
3.2.2	Data Sekunder	30
3.3	Tahap Pengolahan Data.....	30
3.4	Tahap Analisa.....	33
3.5	Tahap Akhir.....	33
3.6	<i>Flowchart</i> Penelitian	35
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		36
4.1	Proses Bisnis PT XYZ.....	36
4.2	Pengumpulan Data	29
4.2.1	Data Atribut SCOR	29
4.2.2	Identifikasi Indikator Performansi <i>Supply Chain</i>	32
4.3	Pengolahan Data.....	34
4.3.1	Validasi Indikator Performansi <i>Supply Chain</i>	35
4.3.2	Penyusunan hirarki.....	36
4.3.3	Tipe KPI.....	38
4.3.4	Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner	39
4.3.5	Pembobotan KPI dengan Metode AHP	39
4.3.6	Penentuan Spesifikasi Pada <i>Key Performance Indicator</i>	43
4.3.7	Perhitungan Nilai Normalisasi dengan <i>Snorm de boer</i>	47

4.3.8	Perhitungan Nilai Akhir Kinerja <i>Supply Chain</i>	52
4.4	Usulan Perbaikan.....	52
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3. 1 <i>Indikator Performansi Level 3</i>	29
Tabel 3. 2 <i>Sampel Pengambilan Data</i>	31
Tabel 4. 1 <i>Rekapitulasi Produksi PT XYZ</i>	29
Tabel 4. 2 <i>Jumlah Bahan Baku</i>	30
Tabel 4. 3 <i>Rekapitulasi Pengiriman</i>	30
Tabel 4. 4 <i>Rekapitulasi Reject</i>	31
Tabel 4. 5 <i>Jumlah Return</i>	32
Tabel 4. 6 Identifikasi Indikator Performansi	32
Tabel 4. 7 <i>Hasil Validasi Indikator KPI</i>	35
Tabel 4. 8 <i>Tipe Key Performance Indicator</i>	38
Tabel 4. 11 <i>Rekapitulasi Hasil Perhitungan CR</i>	41
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Pembobotan Level 1	42
Tabel 4.13 <i>Hasil Pembobotan Level 1</i>	42
Tabel 4. 15 <i>Hasil Pembobotan Level 3</i>	42
Tabel 4. 16 <i>Spesifikasi KPI</i>	44
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Perhitungan Skor dan Nilai Akhir Kinerja SCM. 49	
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Nilai Akhir Kinerja SCM	52
Tabel 4. 19 Rekapitulasi Indikator dengan Skor Terendah.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur Proses Produksi.....	1
Gambar 1. 2 Grafik Presentase Delay Pengadaan Bahan Baku 2022	2
Gambar 1. 3 <i>Data Delay Produksi 2022</i>	2
Gambar 1. 4 <i>Data Produksi Tahun 2022</i>	3
Gambar 1. 5 <i>Data Delay Pengiriman Produk 2022</i>	3
Gambar 1. 6 <i>Data Return Produk Tahun 2022</i>	3
Gambar 2. 1 <i>Proses Inti dalam Model SCOR</i>	17
Gambar 3. 1 Penyusunan Hirarki SCOR	29
Gambar 3. 2 Flowchart <i>Penelitian</i>	35
Gambar 4. 1 <i>Proses Produksi PT XYZ</i>	29
Gambar 4. 2 <i>Hasil Penyusunan Hirarki Supply Chain</i>	37
Gambar 4. 4 <i>Standar Nilai Kinerja Rantai Pasok</i>	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner
- Lampiran 2 Hasil Kuesioner 1
- Lampiran 3 Hasil Kuesioner 2
- Lampiran 4 Hasil Kuesioner 3
- Lampiran 5 Hasil Kuesioner 4
- Lampiran 6 Hasil Kuesioner 5
- Lampiran 7 Hasil Kuesioner 6
- Lampiran 8 Hasil Kuesioner 7
- Lampiran 9 Hasil Kuesioner 8
- Lampiran 10 Hasil Kuesioner 9
- Lampiran 11 Hasil Kuesioner 10
- Lampiran 12 Hasil Kuesioner 11
- Lampiran 13 Hasil Kuesioner 12
- Lampiran 14 Hasil Kuesioner 13
- Lampiran 15 Hasil Kuesioner 14
- Lampiran 16 SCOR *Reference Guide*
- Lampiran 17 Hasil Perhitungan AHP Level 1
- Lampiran 18 Perhitungan AHP Level 2 (Plan)
- Lampiran 19 Perhitungan AHP Level 2 (Source)
- Lampiran 20 Perhitungan AHP Level 2 (Make)
- Lampiran 21 Perhitungan AHP Level 2 (Delivery)
- Lampiran 22 Perhitungan AHP Level 2 (Return)
- Lampiran 23 Perhitungan AHP Level 3 Plan – Reliability
- Lampiran 24 Perhitungan AHP Level 3 Plan – Responsiveness
- Lampiran 25 Perhitungan AHP Level 3 Source – Reliability
- Lampiran 26 Perhitungan AHP Level 3 Source – Responsiveness
- Lampiran 27 Perhitungan AHP Level 3 Source – Flexibility
- Lampiran 28 Perhitungan AHP Level 3 Make – Reliability
- Lampiran 29 Perhitungan AHP Level 3 Make- Responsiveness
- Lampiran 30 Perhitungan AHP Level 3 Make – Flexibility
- Lampiran 31 Perhitungan AHP Level 3 Delivery – Reliability

Lampiran 32 Perhitungan AHP Level 3 Delivery – Responsiveness

Lampiran 33 Perhitungan AHP Level 3 Return – Reliability

Lampiran 34 Perhitungan AHP Level 3 Return – Responsiveness