

ANALISIS KINERJA RANTAI PASOK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL SCOR DAN AHP PADA PERUSAHAAN KONSTRUKSI JARINGAN FIBER OPTIK

FAHRUR ROZI HARAHAP



**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan Model SCOR dan AHP pada Perusahaan Konstruksi Jaringan Fiber Optik” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Fahrur Rozi Harahap
H2401201108



ABSTRAK

FAHRUR ROZI HARAHAHAP. Analisis Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan Model SCOR dan AHP pada Perusahaan Konstruksi Jaringan Fiber Optik. Dibimbing oleh EKO RUDDY CAHYADI.

Pengukuran kinerja rantai pasok yang konsisten merupakan faktor penting dalam manajemen rantai pasok. Industri konstruksi jaringan fiber optik menghadapi tantangan khusus, di mana kinerja rantai pasok memiliki dampak langsung terhadap produktivitas dan efisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja rantai pasok dengan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dalam meningkatkan efektivitas operasional PT XYZ. Penelitian ini mengambil lokasi di PT XYZ cabang kota Batam pada periode kuartal 1 hingga 4 tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) serta analisis terhadap kinerja rantai pasok berdasarkan model SCOR. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa atribut kinerja keandalan memiliki skor normalisasi 87,97% (good), daya tanggap dengan skor 94,34% (excellent), kelincahan dengan skor 96,72% (excellent), manajemen biaya dengan skor 82,29% (good), dan pengelolaan aset dengan skor sempurna 100% (excellent). Temuan ini mengindikasikan area potensial untuk peningkatan, terutama dalam pengiriman tepat waktu dan manajemen biaya pemeliharaan.

Kata kunci: *analytical hierarchy process* (AHP), kinerja rantai pasok, manajemen rantai pasok, model *supply chain operations reference* (SCOR)

ABSTRACT

FAHRUR ROZI HARAHAHAP. Analysis of Supply Chain Performance Using the SCOR Model and AHP in a Fiber Optic Network Construction Company. Supervised by EKO RUDDY CAHYADI.

Consistent measurement of supply chain performance is a crucial factor in supply chain management. The fiber optic network construction industry faced unique challenges, where supply chain performance had a direct impact on productivity and efficiency. This study aimed to analyze supply chain performance using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model to enhance the operational effectiveness of PT XYZ. The research took place at PT XYZ's Batam branch from Q1 to Q4 of 2023. This study used a quantitative method involving the Analytical Hierarchy Process (AHP) and statistical analysis of supply chain performance based on SCOR metrics. The results indicated that the reliability performance attribute had a normalized score of 87,97% (Good), responsiveness reached 94,34% (Excellent), agility reached 96,72% (Excellent), cost management with a score of 82,29% (Good), while asset management with a perfect score of 100% (Excellent). These findings suggested potential areas for improvement, particularly in on-time delivery and maintenance cost management.

Keywords: *analytical hierarchy process* (AHP), supply chain operations reference (SCOR) model, supply chain management, supply chain performance



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS KINERJA RANTAI PASOK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL SCOR DAN AHP PADA PERUSAHAAN KONSTRUKSI FIBER OPTIK

FAHRUR ROZI HARAHAHAP

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen

**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Indra Refipal Sembiring, S.E., M.M.
- 2 Nurul Hidayati, S.E., M.Si.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Analisis Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan Model
SCOR dan AHP pada Perusahaan Konstruksi Jaringan Fiber
Optik
Nama : Fahrur Rozi Harahap
NIM : H2401201108

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut, M.M.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen:
Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut, M.M.
NIP. 197812132006041001

Tanggal Ujian:
8 Juli 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April 2024 sampai bulan Juni 2024 ini ialah Penilaian Kinerja Rantai Pasok, dengan judul “Analisis Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan Model SCOR dan AHP pada Perusahaan Konstruksi Jaringan Fiber Optik”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing tugas akhir, Bapak Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut., M.M. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing akademik, Ibu Nisa Zahra, S.T.P., M.Si., dan dosen penguji, Bapak Dr. Indra Refipal Sembiring, S.E., M.M. dan Ibu Nurul Hidayati S.E., M.Si. Di samping itu, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada sahabat-sahabat terdekat penulis: Reno, Putri, Lira, Defi, Hega, Inez, Vanessa, Bares, dan lain-lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu-per-satu yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Fahrur Rozi Harahap

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Rantai Pasok	4
2.2 Kinerja Rantai Pasok	4
2.3 <i>Supply Chain Operations References</i> (SCOR) Model	5
2.4 Penelitian Terdahulu	7
III METODE	8
3.1 Kerangka Penelitian	8
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	9
3.3 Jenis dan Sumber Data	9
3.4 Metode Penarikan Responden	10
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data	10
3.5.1 Identifikasi Metrik Kinerja Rantai Pasok	11
3.5.2 Verifikasi Indikator Kinerja Utama (KPI)	12
3.5.3 Pembobotan Metrik Kinerja dengan AHP	12
3.5.4 Pengukuran Kinerja dengan Metrik SCOR	14
3.5.5 Normalisasi Data	14
3.5.6 Penentuan Solusi Perbaikan Rantai Pasok	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Profil Perusahaan	16
4.2 Analisis Situasional	16
4.2.1 Struktur Rantai Pasok	18
4.2.2 Proses Bisnis Rantai Pasok	19
4.2.3 Manajemen Rantai Pasok	23
4.2.4 Sumberdaya Rantai Pasok	23
4.3 Analisis Kinerja Rantai Pasok	24
4.3.1 Identifikasi Struktur Kinerja Rantai Pasok dengan Model SCOR	24
4.3.2 Analisis Bobot Struktur Kinerja Rantai Pasok dengan AHP	29
4.3.3 Penilaian Kinerja Rantai Pasok	33
4.4 Implikasi Manajerial	36
V SIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Simpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39



DAFTAR TABEL

1	Atribut kinerja SCOR	5
2	Penelitian terdahulu	7
3	Sumber data dalam penelitian	9
4	Daftar responden penelitian	10
5	Atribut kinerja pada penilaian SCOR	11
6	<i>Pairwise comparison</i>	12
7	Definisi nilai matriks berpasangan	13
8	<i>Random index</i>	13
9	Analisis aktivitas rantai pasok PT XYZ dengan model SCOR	17
10	Struktur fungsi rantai pasok PT XYZ	18
11	Proses bisnis rantai pasok PT XYZ dengan elemen SCOR	22
12	Metrik kinerja level-1 PT XYZ	25
13	Metrik kinerja level-2 PT XYZ	25
14	Metrik kinerja level-3 PT XYZ	26
15	Sistem monitoring indikator kinerja	27
16	Hasil kinerja rantai pasok PT XYZ sebelum pembobotan	27
17	Bobot tertimbang atribut	30
18	Bobot tertimbang metrik level-1	30
19	Bobot tertimbang metrik level-2	31
20	Bobot tertimbang metrik level 3	31
21	Penilaian kinerja rantai pasok PT XYZ setelah pembobotan	33
22	Penilaian kinerja rantai pasok PT XYZ setelah normalisasi	34
23	Normalisasi hasil penilaian kinerja PT XYZ sebelum pembobotan	34
24	Implikasi manajerial PT XYZ	36

DAFTAR GAMBAR

1	Pengguna fiber optik global	1
2	Diagram kerangka pemikiran penelitian	8
3	Diagram kerangka analisis situasional rantai pasok	11
4	Diagram konfigurasi struktur rantai pasok PT XYZ	18
5	Struktur proses bisnis rantai pasok proyek PT XYZ	20
6	Diagram kinerja rantai pasok PT XYZ	24
7	Diagram struktur kinerja rantai pasok PT XYZ	29
8	Struktur kinerja rantai pasok PT XYZ setelah pembobotan	32