

SKRIPSI
PENGUKURAN KINERJA MENGGUNAKAN MODEL *SUPPLY CHAIN*
***OPERATION REFERENCE* (SCOR) UNTUK MENGUKUR TINGKAT**
KINERJA RANTAI PASOK: STUDI KASUS PERUSAHAAN
PENGECORAN LOGAM

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)



Disusun Oleh:

Nama Lengkap : Raikhan Bachtiar Ahmad Arfani

NIM : 19106060042

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-969/Un.02/DST/PP.00.9/04/2023

Tugas Akhir dengan judul : Pengukuran Kinerja Menggunakan Model Supply Chain Operation Reference (SCOR) untuk Mengukur Tingkat Kinerja Rantai Pasok : Studi Kasus Perusahaan Pengecoran Logam

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RAIKHAN BACHTIAR AHMAD ARFANI
Nomor Induk Mahasiswa : 19106060042
Telah diujikan pada : Jumat, 31 Maret 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, ST., MT
SIGNED

Valid ID: 642be1ec43025



Penguji I

Ir. Taufiq Aji, S.T. M.T., IPM.
SIGNED

Valid ID: 642d10d1d08f8



Penguji II

Dr. Eng. Ir. Cahyono Sigit Pramudyo, S.T.,
M.T, IPM, ASEAN Eng.
SIGNED

Valid ID: 642cf0ce7554b



Yogyakarta, 31 Maret 2023

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 642d21f722c8c

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Raikhan Bachtiar Ahmad Arfani

NIM : 19106060042

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Untuk Mengukur Tingkat Kinerja Rantai Pasok: Studi Kasus Perusahaan Pengecoran Logam

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb

Yogyakarta, 27 Maret 2023

Pembimbing,



Yandra Radadian Perdana, ST., MT
NIP. 19811025 200912 1 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raikhan Bachtiar Ahmad Arfani
NIM : 19106060042
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: "Penerapan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Untuk Mengukur Tingkat Kinerja Rantai Pasok: Studi Kasus Perusahaan Pengecoran Logam" adalah hasil karya pribadi yang tidak mengandung plagiarisme dan berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagian dengan tata cara yang dibenarkan secara ilmiah.

Jika terbukti pernyataan ini tidak benar, maka penulis siap mempertanggungjawabkan sesuai hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 31 Maret 2023

Yang menyatakan,



Raikhan Bachtiar Ahmad Arfani
NIM 19106060042

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

“if you never try, then you've lost from the start”

(Raikhan Bachtiar Ahmad Arfani)

“Percayalah Tuhan, niscaya segala hal yang tidak mungkin, akan terwujud.

Bersabarlah, berusahalah, serahkan dirimu pada Tuhan”

(Raikhan Bachtiar Ahmad Arfani)

“Country roads, take me Home. To the place I belong”

(John Denver)

“Barang siapa memperbanyak istighfar, niscaya Allah SWT memberikan jalan keluar bagi setiap kesedihannya, kelapangan untuk setiap keempitannya dan rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka”

(HR. Ahmad)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kehadirat Tuhan YME, Allah SWT yang memberikan nikmat serta karunia-Nya, hingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan skripsi berjudul “Pengukuran Kinerja Menggunakan Model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Untuk Mengukur Tingkat Kinerja Rantai Pasok: Studi Kasus Perusahaan Pengecoran Logam”. Penyusunan skripsi ditujukan sebagai syarat kelulusan Sarjana Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penyusunan skripsi tersebut juga ditujukan sebagai capaian penulis dalam hal menuntun ilmu dan diharapkan berguna dengan baik di masa mendatang.

Pada saat pelaksanaan penyusunan skripsi tersebut, penulis mengalami situasi naik dan turun, akan tetapi dengan adanya bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi tersebut secara maksimal. Dengan demikian, penulis berkesempatan menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT.
2. Kedua orang tua penulis beserta keluarga yang memberikan dukungan penuh dalam bentuk apapun dan setiap waktu.
3. Ibu Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan jajarannya yang telah membantu penulis dalam hal kepentingan kampus.
4. Bapak Dr. Eng. Ir. Cahyono Sigit Pramudyo, S.T., M.T, IPM. Sebagai Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

5. Bapak Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, S.T., M.T sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang membantu penulis dalam menyusun skripsi dan menjadi salah satu inspirasi penulis.
6. Dosen serta seluruh *staff* akademis Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Pihak perusahaan PT. XYZ yang bersedia membantu penulis untuk melakukan penelitian terkait penyusunan skripsi tersebut.
8. Teman-teman perkuliahan, khususnya mahasiswa angkatan 2019 (IN.SOMNIA) Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
9. Seluruh pihak yang berjasa dalam penyusunan skripsi tersebut dengan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga segala hal baik yang telah diberikan kepada penulis, dikembalikan kembali dengan lebih baik okeh Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji serta rasa syukur penulis dihaturkan kepada Tuhan Semesta Alam, Allah SWT. Sebagaimana telah memberi limpahan berkah terhadap penulis, sehingga penulis mampu mengerjakan penelitian Tugas Akhir berjudul “Pengukuran Kinerja Menggunakan Model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Untuk Mengukur Tingkat Kinerja Rantai Pasok: Studi Kasus Perusahaan Pengecoran Logam” dalam memenuhi persyaratan kelulusan dan mencapai gelar Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penulis mengakui masih terdapat kesalahan dalam pelaksanaan dan penulisan proposal skripsi tersebut, dengan demikian penulis memohon maaf sebesar-besarnya dan terbuka akan saran ataupun kritik yang membangun terkait penulisan dan pelaksanaan penyusunan proposal skripsi. Demikian pengantar dari penulis, diharapkan penelitian ini menjadi manfaat bagi penulis secara khususnya dan bermanfaat bagi banyak khalayak pada umumnya.

Magelang, 26 Oktober 2022



Raikhan Bachtiar Ahmad Arfani

NIM. 19106060042

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Rantai Pasok.....	8
2.2.2 Model SCOR.....	8
2.2.3 Diagram Sebab Akibat	11
BAB III.....	12
METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Objek Penelitian	12

3.2	Metode Pengumpulan Data	12
3.3	Validitas Data	14
3.4	Variabel Penelitian	14
3.5	Model Analisis.....	21
3.6	Diagram Alir Penelitian.....	26
BAB IV		28
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Proses Bisnis.....	28
4.2	Analisa Hasil	33
4.3	Pembahasan	35
4.4	Metriks Prioritas	46
4.5	Implikasi Manajerial.....	52
BAB V.....		55
KESIMPULAN DAN SARAN.....		55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN.....		59
<i>CONTACT PERSON</i>		14

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2. 2 Perbandingan Metrik dan Atribut Kerja (Level 1).....	9
Tabel 2. 3 Sistem monitoring indikator kinerja	11
Tabel 3. 1 Metriks Kinerja	16
Tabel 3. 2 Rumus Metriks Kinerja.....	22
Tabel 4. 1 Hasil Analisis	33
Tabel 4. 2 Diagram sebab akibat (B13- Pengadaan produk serta kelengkapan dokumen).....	46
Tabel 4. 3 Diagram sebab akibat (B21- Lama waktu pengadaan bahan baku dari pemasok ke perusahaan)	47
Tabel 4. 4 Diagram sebab akibat (C12- Produk kualitas layak jual)	48
Tabel 4. 5 Diagram sebab akibat (D14 Jumlah pesanan terkirim serta kelengkapan dokumen).....	49
Tabel 4. 6 Diagram sebab akibat (E14- Bahan baku return dari perusahaan).....	50
Tabel 4. 7 Diagram sebab akibat (E21- Lama waktu siklus produk return dari pemasok)	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metriks SCOR (Level 1-2).....	10
Gambar 3. 1 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok.....	15
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	26
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Plan	28
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Source	29
Gambar 4. 3 Proses Bisnis Make	30
Gambar 4. 4 Proses Bisnis Deliver	31
Gambar 4. 5 Proses Bisnis Source	32
Gambar 4. 6 Atribut Kinerja Plan	35
Gambar 4. 7 Atribut Kinerja Source	37
Gambar 4. 8 Atribut Kinerja Make	39
Gambar 4. 9 Atribut Kinerja Deliver	41
Gambar 4. 10 Atribut Kinerja Return	44

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan perusahaan pengecoran logam yang bergerak dalam bermacam pembuatan produk terkait suku cadang kereta api, diantaranya adalah *spacing*, *heat resist support pipe*, *breaker beam set*, *base plate*, *bearing* jembatan kereta api. Sedangkan jenis produk lain terdiri dari *screw press*, *hammer* pemukul, dan *roller screen parts*. Fokus utama jenis produk dalam penelitian tersebut adalah produk *spacing*. Penelitian terkait kinerja rantai pasok dilakukan kepada perusahaan pengecoran logam. Penelitian dilakukan di perusahaan pengecoran logam tersebut, dikarenakan terdapat beberapa kinerja rantai pasok di perusahaan tersebut memiliki indeks kinerja yang buruk. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian kinerja rantai pasok menggunakan model SCOR. Analisa penelitian yang dilakukan terkait metrik kinerja tersebut menggunakan diagram sebab akibat, sehingga dapat mengetahui metrik kinerja yang memiliki nilai buruk dan usulan memperbaikinya. Jenis pengukuran yang dilakukan adalah dengan proses *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Berdasarkan penelitian, terdapat beberapa metrik kinerja bernilai rendah dan perlu adanya perbaikan segera, diantaranya adalah metrik pengadaan produk serta kelengkapan dokumen dengan nilai 0%, metrik lama waktu pengadaan bahan baku dari pemasok ke perusahaan dengan nilai 30,55%, metrik produk kualitas layak jual dengan nilai 45,54%, metrik jumlah pesanan terkirim serta kelengkapan dokumen dengan nilai 61,10%, metrik bahan baku *return* dari perusahaan dengan nilai 18,33%, metrik lama waktu siklus produk *return* dari pemasok dengan nilai 10%. Setelah analisa tersebut dilakukan, serta metrik kinerja yang memiliki nilai rendah diketahui, lalu terdapat usulan perbaikan berdasarkan beberapa faktor, yaitu faktor manusia, faktor mesin, faktor metode, dan faktor lingkungan. Usulan perbaikan tersebut telah dikordinasikan dan validasi dari pihak perusahaan.

Kata Kunci: Pengecoran Logam, Model SCOR, Rantai Pasok, Diagram Sebab Akibat.

ABSTRACT

PT. XYZ is a foundry company engaged in the manufacture of various products related to railroad parts, including *spacing*, *heat resist support pipes*, *breaker beam sets*, *base plates*, *railway bridge bearings*. While other types of products consist of *screw presses*, *hammer beaters*, and *roller screen parts*. The main focus of product types in this research is *spacing* products. Research related to supply chain performance was conducted to foundry companies. The research was conducted at the foundry company, because there were several supply chain performances in the company that had a poor performance index. Thus it is necessary to conduct supply chain performance research using the SCOR model. Analysis of the research conducted regarding these performance metrics uses a causal diagram, so that performance metrics that have poor scores can be identified and suggestions for improving them. The type of measurement carried out is the process of *plan*, *source*, *make*, *deliver*, and *return*. Based on the research, there are several low-value performance metrics that need immediate improvement, including the product procurement metrics and document completeness with a value of 0%, the length of time it takes to procure raw materials from suppliers to companies with a value of 30.55%, the product quality metrics worth selling with a value of 45.54%, the metric of the number of orders sent and completeness of documents with a value of 61.10%, the metric of raw material returns from the company with a value of 18.33%, the metric of the length of product cycle time returned from suppliers with a value of 10%. After the analysis is carried out, and performance metrics that have low scores are known, then there are suggestions for improvements based on several factors, namely human factors, machine factors, method factors, and environmental factors. The proposed improvements have been coordinated and validated by the company.

Keywords: Metal Casting, SCOR Model, Supply Chain, Cause and Effect Diagram.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rantai pasok merupakan kegiatan yang didalamnya meliputi tata kelola material, pelayanan, logistik, distribusi, hingga sampai ke tangan konsumen. Kegiatan atau aktivitas dalam *Supply Chain Management* (SCM) adalah perihal hubungan dan kerjasama dari berbagai sektor, yakni sektor pengadaan, produksi, penjualan, hingga sektor logistik (Waller & Fawcett, 2014). SCM memiliki tujuan, yaitu terkait adanya permintaan pelanggan dan cara mengatasi atau memenuhinya dengan menggunakan sumber daya terkait secara efisien, persediaan material dan distribusi (Arif, 2018). Menurut Priya, dkk. (2021), SCM juga berperan dalam keuangan dan hal-hal terkait perencanaan strategis desain rantai pasok.

Penelitian terkait SCM dapat menerapkan model SCOR, dalam model tersebut dilakukan pengukuran terkait *reliability*, *responsiveness*, *flexibility*, *cost* dan *asset* (Luthfiana & Perdana, 2012). Model SCOR memiliki perbedaan serta keunggulan apabila dibandingkan dengan model pengukuran lain, perbedaan yang dimaksud adalah pada bagian pengukuran, sedangkan keunggulan dari model SCOR adalah dapat melakukan pengukuran kinerja aktivitas suatu perusahaan dari hulu hingga hilir (Bolstorff dan Rosenbaum, 2003). Pengukuran kinerja rantai pasok perlu dilakukan, dengan tujuan mengetahui performansi kinerja, dan lalu dapat meningkatkan kinerja total rantai pasok. Hal tersebut berkaitan dengan saling bergantungnya berbagai aspek dalam rantai pasok, seperti halnya pengadaan bahan baku, perencanaan,

pengolahan, hingga puncaknya adalah ketika produk sampai di tangan konsumen, serta respon apabila terdapat pengembalian produk. Berbagai aspek tersebut dilakukan, sebagai upaya memenuhi tujuan rantai pasok, yaitu kepuasan pelanggan.

Dalam struktural rantai pasok terdapat beberapa faktor penting seperti pengendalian persediaan, pengetahuan informasi, permintaan konsumen, serta peramalan dapat meningkatkan kinerja (George dan Pillai, 2019). Purwaningsih dan Hermawan (2021) dengan menggunakan proses *plan, source, make, deliver, return*, dapat diketahui tingkatan resiko yang terjadi pada rantai pasok. Manajemen resiko juga merupakan hal yang perlu diperhatikan, dengan demikian dapat dilakukan pelacakan data secara *real time* dengan tujuan meningkatkan efisiensi pengendalian risiko rantai pasok (Yao dan Qin, 2021).

Berkembangnya usia perindustrian dari waktu ke waktu dengan berbagai teknologi yang ditujukan dalam beberapa bidang, menuntut adanya suatu teknik-teknik dalam dunia produksi, seperti halnya pengecoran logam. Pengecoran logam memiliki fungsi yang beragam dalam menghasilkan suatu produk, diantaranya adalah produk otomotif, produk pipa, hingga peralatan masak serta persenjataan. Penelitian yang akan dilakukan pada pabrik pengecoran logam, didasari bahwa untuk mengetahui bagian penting dalam setiap aspek rantai pasok di perusahaan tersebut, penelitian tersebut diharapkan menemukan titik permasalahan dan mampu meningkatkan tingkat kinerja rantai pasok di perusahaan pengecoran logam.

Perusahaan XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di pengecoran logam. Produk yang menjadi andalan diantaranya adalah produk-produk kereta api, mesin agro teknologi, dan sebagainya. Pada perusahaan XYZ terdapat beberapa metrik kinerja yang tidak maksimal dan perlu adanya perbaikan, sehingga penelitian kinerja rantai pasok perusahaan menggunakan model SCOR perlu dilakukan pada perusahaan XYZ.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Berapa tingkat kinerja rantai pasok PT. XYZ dengan menggunakan model pengukuran SCOR?
- b. Perbaikan apa yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok PT. XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan daripada penelitian tersebut adalah dengan sebagai berikut:

- a. Mengukur tingkat kinerja terkait rantai pasok menggunakan model pengukuran SCOR.
- b. Mendapatkan usulan terbaik terkait kinerja rantai pasok yang bernilai rendah pada PT. XYZ.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diharapkan memperoleh manfaat seperti berikut:

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Mendapatkan gambaran langsung serta wawasan terkait dunia kerja.
2. Mengetahui permasalahan yang terjadi suatu perusahaan secara *real time*.
3. Sebagai persyaratan dalam menyelesaikan dan mencapai gelar kelulusan Sarjana Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Dapat mengidentifikasi metriks prioritas pada rantai pasok perusahaan pengecoran logam.
2. Dapat menganalisis penyebab terjadinya metriks prioritas.
3. Mendapatkan usulan lebih baik dalam memperbaiki kondisi metriks prioritas.

1.5 Batasan Penelitian

Terdapat batasan yang diterapkan pada penelitian berikut:

1. Menggunakan level 1-2 metriks SCOR pada pengukuran kinerja rantai pasok.
2. Proses penelitian pengukuran tingkat kinerja rantai pasok di perusahaan pengecoran logam yang bertempat di Ceper, Klaten.
3. Penelitian difokuskan pada jenis produk *Spacing*.
4. Penelitian dilaksanakan pada rentang waktu Bulan Januari-Februari 2023.

1.6 Sistematika Penulisan

Tata penulisan yang dilakukan terdiri dari tiga bagian utama. Bab satu berisi tentang pendahuluan dari proposal penelitian, lalu bab dua adalah studi literatur penelitian, dan bab tiga merupakan metode penelitian yang diterapkan. Bab satu yaitu pendahuluan, berisi latar belakang penelitian serta tema proposal, permasalahan atau topik yang terjadi di perusahaan, tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi mahasiswa dan perusahaan, batasan-batasan yang menjadi patokan dalam pelaksanaan penelitian, serta sistematika pada penulisan.

Pada bab dua terdapat tinjauan pustaka, terdapat teori-teori penjelasan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, teori penulisan tersebut sesuai dengan tema yang diambil sebagai topik atau tema penelitian.

Kemudian pada bab tiga, yaitu metode penelitian, terdapat penjelasan daripada objek penelitian, teknik-teknik dalam mengumpulkan data penelitian, uji validitas data, model atau metode analisa yang digunakan, serta diagram alir yang menggambarkan runtutan prosedur pelaksanaan penelitian.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan berdasarkan penelitian kinerja menggunakan model SCOR dan pengolahan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan XYZ memiliki beberapa metriks kinerja yang performanya tidak maksimal, dan memerlukan perbaikan. Metriks kinerja tersebut, diantaranya adalah adalah metriks pengadaan produk serta kelengkapan dokumen dengan nilai 0%, metriks lama waktu pengadaan bahan baku dari pemasok ke perusahaan dengan nilai 30,55%, metriks produk kualitas layak jual dengan nilai 45,54%, metriks jumlah pesanan terkirim serta kelengkapan dokumen dengan nilai 61,10%, metriks bahan baku return dari perusahaan dengan nilai 18,33%, metriks lama waktu siklus produk *return* dari pemasok dengan nilai 10%.
2. Berdasarkan enam metriks kinerja bernilai rendah, maka terdapat usulan perbaikan metriks kinerja dengan menggunakan diagram sebab akibat berdasarkan pertimbangan empat faktor, yaitu faktor manusia, faktor metode, faktor mesin, dan faktor lingkungan.

5.2 Saran

Perusahaan XYZ perlu memiliki atau melakukan pengukuran kinerja rantai pasok terkait kinerja perusahaan dari hulu hingga ke hilir secara konsisten, dengan tujuan yang diharapkan adalah meminimalisir dan atau menghilangkan adanya kinerja yang tidak maksimal di rantai pasok perusahaan, dan mencegah adanya kerugian yang dapat ditimbulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amulu Priya, S., Maheswari, V., & Balaji, V. (2021). Operations Research for Supply chain management – An Overview of Issue and Contributions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1964(2), 022010. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1964/2/022010>
- Arif, M. (2018). *Supply Chain Management: Konsep dan Pelaksanaan SCM, Fungsi SCM Bagi Perusahaan, Pengembangan dari SCM, Distribusi dalam SCM, Analisis Inventori, Pembelian dalam SCM, Procurement Dalam SCM* (1st ed.). Deepublish Publisher.
- Asmoko, H. (2013). *Teknik Ilustrasi Masalah - Diagram Fishbone*. 1–8. <http://www.bppk.depkeu.go.id/>
- Bolstroff, P., & Rosenbaum, R. (2011). *Supply Chain Excellence: Supply Chain Excellence* (3rd ed.). AMACOM: American Management Association. <https://doi.org/10.4324/9781003084044-3>
- George, J., & Pillai, V. M. (2019). A study of factors affecting supply chain performance. *Journal of Physics: Conference Series*, 1355(1), 012018. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1355/1/012018>
- Hanugrani, N., Setyanto, N. W., & Efranto, R. Y. (2013). Pengukuran Performansi Supply Chain dengan Menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) Berbasis Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Objective Matrix (OMAX). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*, 1(1), 163–172. <http://jrmsi.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jrmsi/article/view/24>
- Hartati, M., Efendi, D., & Yola, M. (2017). Analisis Pengukuran Kinerja Aliran Supply Chain di PT. Asia Forestama Raya dengan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Teknik Industri*, 3(2), 94–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.24014/jti.v3i2.5574>
- Janvier-James, A. M. (2012). A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management: Definitions and Theories Perspective. *International Business Research*, 5(1), 194–207. <https://doi.org/10.5539/ibr.v5n1p194>
- Lutfiana, A. C., & Perdana, Y. R. (2012). Pengukuran Performansi Supply Chain Dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 2(3), 57–72. https://www.academia.edu/download/51419941/INT130201-Jurnal_Inovasi_Edisi_2_No_1-_05.pdf
- Maulidiya, N. S., Setyanto, N. W., & Yuniarti, R. (2014). Pengukuran Kinerja Supply Chain Berdasarkan Proses Inti Pada Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Teknik Industri, Universitas Brawijaya*, 2(2), 696–705. <http://jrmsi.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jrmsi/article/view/119>
- Mohammad, G. (2018). *Penilaian dan Perbaikan Performansi Rantai Pasok*

- Menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) Untuk Divisi Grocery di Superindo Supermarket Cabang Istana Majapahit Semarang* [Universitas Islam Indonesia].
<https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/7086>
- Moharamkhani, A., Amiri, A. B., & Mina, H. (2017). Supply chain performance measurement using SCOR model based on interval-valued fuzzy TOPSIS. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 27(1), 115–132. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.083225>
- Paul, J. (2014). *Panduan Penerapan Transformasi Rantai Suplai Dengan Model SCOR: 15 Tahun Aplikasi Praktis Lintas Industri*. Penerbit PPM.
- Pujaman, I. N., & Mahendrawathi. (2017). *Supply Chain Management* (3rd ed.). ANDI Publisher.
- Purnomo, A. (2017). Analisis Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) di Industri Tekstil dan Produk Tekstil Sektor Industri Hilir. *Prosiding Seminar Nasional ReTII, Prosiding Seminar Nasional ReTII ke-10 2015*, 739–746. <https://journal.itny.ac.id/index.php/ReTII/article/view/320>
- Purwaningsih, R., & Hermawan, F. A. (2021). Risk analysis of milkfish supply chains in Semarang using house of risk approach to increase the supply chain resilience. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 649(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/649/1/012018>
- Putri, D. D., Darwanto, D. H., Hartono, S., & Waluyati, L. R. (2019). The Effect of Supply Chain Practices on Competitive Advantages and Supply Chain Performance in Small Household Agroindustry : Direct and Indirect Effect with Partial Least Square Method. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 255(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/255/1/012025>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. In Ayup (Ed.), *Dasar Metodologi Penelitian* (1st ed.). Literasi Media Publishing.
- Stewart, G. (1997). Supply-chain operations reference model (SCOR): the first cross-industry framework for integrated supply-chain management. *Logistics Information Management*, 10(2), 62–67. <https://doi.org/10.1108/09576059710815716>
- Sumiati. (2006). Pengukuran Performansi Supply Chain Perusahaan Dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR) di PT. Madura Guano Industri (KAMALMADURA). Surabaya: UPN Veteran Jawa Timur.
- Waller, M. A., & Fawcett, S. E. (2013). Data Science, Predictive Analytics, and Big Data: A Revolution That Will Transform Supply Chain Design and Management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 77–84. <https://doi.org/10.1111/jbl.12010>

Yao, F., & Qin, Z. (2021). Block Chain Based Supply Chain Financial Risk Management Research. *Journal of Physics: Conference Series*, 1744(2), 022027. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1744/2/022027>

