



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

**ANALISIS KINERJA PADA INDUSTRI KEMASAN
BERBASIS KERTAS KARTON MENGGUNAKAN METODE
*SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)***



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

LAPORAN SKRIPSI

NURUL IZZATUL HASNA

NIM. 1906411036

**PRODI TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

**ANALISIS KINERJA PADA INDUSTRI KEMASAN
BERBASIS KERTAS KARTON MENGGUNAKAN METODE
*SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)***



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS KINERJA PADA INDUSTRI KEMASAN
BERBASIS KERTAS KARTON MENGGUNAKAN METODE
SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)

Disetujui,
Depok, 15 Agustus 2023

Pembimbing Materi



Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng.
NIP. 19840529201221002

Pembimbing Teknis



Deli Silvia, S.Si., M.Sc.
NIP. 198408192019032012

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ketua Program Studi



Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP. 197308111999032001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KINERJA PADA INDUSTRI KEMASAN
BERBASIS KERTAS KARTON MENGGUNAKAN METODE
SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)

Disahkan pada,
Depok, 22 Agustus 2023

Penguji I



Saeful Imam, S.T., M.T.
NIP. 198607202010121004

Penguji II



Rina Ningtyas, S.Si., M.Si.
NIP. 198902242020122011

Ketua Program Studi



Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP. 197308111999032001

Ketua Jurusan



Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.
NIP. 196407191997022001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa seluruh pernyataan dalam skripsi saya dengan judul:

ANALISIS KINERJA PADA INDUSTRI KEMASAN BERBASIS KERTAS KARTON MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)*

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan tugas karya akhir saya sendiri di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Seluruh informasi, data, dan hasil analisis maupun pengolahan yang digunakan telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, 15 Agustus 2023



Nurul Izzatul Hasna

NIM 1906411036

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



RINGKASAN

Keberhasilan suatu perusahaan dapat diukur melalui aktivitas kinerja rantai pasoknya. PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur di bidang produksi kemasan kertas dan karton. PT XYZ terindikasi belum pernah melakukan pengukuran kinerja pada sistem rantai pasoknya sehingga perusahaan sering mengalami masalah pada proses-proses seperti, perencanaan, produksi, dan pengiriman. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi indikator-indikator yang sesuai dengan kondisi kinerja rantai pasok di PT XYZ, mengukur aliran kinerja rantai pasok, dan mengusulkan perbaikan pada indikator untuk meningkatkan kinerja rantai pasok di PT XYZ. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) untuk menentukan indikator kinerja yang sesuai dengan kondisi perusahaan dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk pembobotan pada setiap metrik. Hasil validasi KPI menunjukkan sebanyak 26 KPI yang relevan dengan kondisi di PT XYZ. Hasil pengukuran kinerja rantai pasok di PT XYZ adalah 90.86% yang berada dalam kategori *Excellent* atau sudah sangat baik. Usulan perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok di PT XYZ antara lain, menerapkan metode penjadwalan yang lebih baik, melakukan perawatan mesin secara berkala, memprioritaskan pesanan berdasarkan deadline pengiriman yang ditetapkan customer, meningkatkan pemanfaatan mesin, mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia, dan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk setiap proses, memperbaiki siklus penjadwalan produksi secara optimal, mengidentifikasi secara mendalam penyebab dari produk reject menggunakan metode yang tepat, dan mengoptimalkan waktu untuk produksi ulang.

Kata kunci: AHP, Pengukuran kinerja, rantai pasok, SCOR

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

SUMMARY

The success of a company can be measured through its supply chain performance activities. PT XYZ is a manufacturing company engaged in the production of paper and cardboard packaging. It is indicated that PT XYZ has never carried out performance measurements on its supply chain system so that the company often experiences problems in processes such as planning, production and delivery. This study aims to identify indicators that are in accordance with the conditions of supply chain performance at PT XYZ, measure the flow of supply chain performance, and recommend improvements to indicators to improve supply chain performance at PT XYZ. This study uses the Supply Chain Operation Reference (SCOR) approach to determine performance indicators that are appropriate to company conditions and the Analytical Hierarchy Process (AHP) for weighting each metric. The KPI validation results show that there are 26 KPIs that are relevant to the conditions at PT XYZ. The result of measuring the performance of the supply chain at PT XYZ is 90.86% which is in the Excellent category. Proposed improvements to improve supply chain performance at PT XYZ include, implementing better scheduling methods, carrying out regular machine maintenance, prioritizing orders based on delivery deadlines set by customers, increasing machine utilization, optimizing the use of human resources, and reducing the time spent required for each process, optimally improve production scheduling cycles, identify in-depth causes of product rejection using appropriate methods, and optimize time for re-production.

Keywords: *AHP, performance measurement, supply chain, SCOR*

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul "Analisis Kinerja Pada Industri Kemasan Berbasis Kertas Karton Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)" ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan (D4) pada Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan selama penulisan skripsi ini baik secara moril dan materil. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Sc. Zainal Nur Arifin, Dipl. Ing., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dra. Wiwi Prastiwinarti, S.Si., M.M. selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Penerbitan dan Pembimbing Akademik TICK A 2019.
3. Muryeti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan.
4. Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng. selaku pembimbing materi yang telah membimbing, membantu, serta memberi semangat dalam penyusunan skripsi.
5. Deli Silvia, S.Si., M. Sc. selaku pembimbing teknis yang telah membimbing dan membantu penulisan skripsi.
6. Kepada HRD PT XYZ yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi.
7. Seluruh karyawan PT XYZ yang telah membimbing dan memberikan dukungan selama penelitian berlangsung.
8. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu tercinta, serta Adik penulis, yang selalu memberikan dukungan berupa doa, motivasi, nasihat dan materil.
9. Teman-teman TICK khususnya TICK A 2019 yang telah memberikan motivasi, semangat, dan membantu selama penulisan skripsi
10. Sahabat, kerabat, serta pihak lain yang memberikan banyak dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat ditulis satu persatu.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekeliruan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat dan berguna bagi penulis maupun untuk pembaca. Semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu sumber pembelajaran dalam pengembangan IPTEK khususnya di bidang grafika dan kemasan.

Depok, 15 Agustus 2023

Nurul Izzatul Hasna



Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
RINGKASAN	iv
<i>SUMMARY</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	16
1.3 Tujuan Penelitian.....	16
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	16
1.5 Sistematika Penulisan	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 Manajemen Rantai Pasok.....	18
2.2 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok.....	19
2.3 <i>Supply Chain Operation Reference</i>	19
2.3.1 Performansi SCOR.....	21
2.4 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	23
2.4.1 Tahapan-tahapan Metode AHP.....	24
2.5 <i>Snorm de Boer</i>	25
2.6 <i>Key Performance Indicator</i>	26
2.7 <i>State of The Art</i>	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3.1 Rancangan Penelitian	30
3.2 Alur Penelitian	31
3.3 Prosedur Penelitian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Proses Rantai Pasok Perusahaan	36



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

4.2	Pengumpulan Data	37
4.3	Penentuan KPI Rantai Pasok.....	39
4.4	Penyusunan Struktur Hierarki	40
4.5	Penyebaran Kuesioner.....	42
4.6	Pengkategorian KPI	42
4.7	Pembobotan KPI	43
4.7.1	Rekapitulasi Hasil Kuesioner	43
4.7.2	Pembobotan Indikator Kinerja	43
4.8	Perhitungan Nilai Normalisasi	50
4.8.1	Proses <i>Plan</i>	50
4.8.2	Proses <i>Source</i>	51
4.8.3	Proses <i>Make</i>	53
4.8.4	Proses <i>Deliver</i>	54
4.8.5	Proses <i>Return</i>	55
4.9	Perhitungan Nilai Akhir Kinerja Rantai Pasok	57
4.10	Usulan Perbaikan	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		60
5.1	Simpulan	60
5.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		76



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indeks Random.....	25
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	29
Tabel 3.1 Indikator Penilaian Kinerja	33
Tabel 3.2 Indikator Penilaian Kinerja (Lanjutan)	34
Tabel 4.1 Data Produksi	37
Tabel 4.2 Data Pembelian Bahan Baku.....	38
Tabel 4.3 Data Pengiriman.....	38
Tabel 4.4 Data Komplain dan Retur.....	38
Tabel 4.5 KPI Tervalidasi.....	39
Tabel 4.6 Kategori KPI	42
Tabel 4.7 Rekap Kuesioner Level 1	43
Tabel 4.8 Perbandingan Berpasangan Level 1	44
Tabel 4.9 Normalisasi Matriks Level 1	44
Tabel 4.10 Uji Konsistensi Level 1	45
Tabel 4.11 Perbandingan Berpasangan Level 2	45
Tabel 4.12 Normalisasi Matriks Level 2	45
Tabel 4.13 Uji Konsistensi Level 2.....	46
Tabel 4.14 Perbandingan Berpasangan Level 3	46
Tabel 4.15 Normalisasi Matriks Level 3.....	47
Tabel 4.16 Uji Konsistensi Level 3	47
Tabel 4.17 Uji Konsistensi Keseluruhan.....	48
Tabel 4.18 Pembobotan KPI keseluruhan	49
Tabel 4.19 Pembobotan KPI keseluruhan (Lanjutan)	50
Tabel 4.20 Nilai Normalisasi Keseluruhan	56
Tabel 4.21 Nilai Normalisasi Keseluruhan (Lanjutan)	57
Tabel 4.22 Nilai Akhir Kinerja Rantai Pasok.....	57
Tabel 4.23 Nilai Akhir Kinerja Proses Inti.....	58
Tabel 4.24 Nilai Akhir Kinerja Proses Inti.....	58
Tabel 4.25 Usulan Perbaikan.....	59

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model SCOR 12.0	21
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	30
Gambar 3.2 Alur Penelitian	31
Gambar 4.1 Alur Rantai Pasok PT XYZ	37
Gambar 4.2 Struktur Hierarki	41





Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penentuan KPI.....	66
Lampiran 2 Pembobotan KPI.....	68
Lampiran 3 Pengolahan Data Menggunakan <i>Microsoft Excel</i>	73
Lampiran 4 Logbook Bimbingan Materi	74
Lampiran 5 Logbook Bimbingan Teknis	75



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur menjadi salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia. Sektor ini terus mengalami perubahan untuk memenuhi permintaan pasar seiring dengan berkembangnya teknologi yang membuat persaingan semakin ketat. Perkembangan industri manufaktur tidak dapat lepas dari peran industri kemasan kertas karton. Direktur Jenderal Industri Agro Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, Putu Juli Ardika mengatakan pertumbuhan industri *packing* masih cukup bagus dan sempat surplus mencapai US\$ 4,2 miliar. Menurutnya, peran kemasan kertas Indonesia memiliki potensi cukup menjanjikan dari tingginya angka tersebut (Aulia, 2022). Federasi Kemasan Indonesia mencatat bahwa pada tahun 2021, kemasan kertas dan karton cukup mendominasi pasar kemasan, yakni sebesar 28% dari total nilai Rp102 triliun hingga Rp105 triliun. Realisasi tersebut tumbuh 4% hingga 5%, menjadikan kemasan kertas berada pada peringkat ketiga dari kontribusi pertumbuhan pasar kemasan (Lestari, 2022).

Tingkat persaingan yang semakin ketat menjadi tantangan bagi perusahaan untuk menjaga eksistensinya. Oleh karena itu, perusahaan harus memiliki strategi agar dapat bersaing dengan kompetitor dan tetap bertahan di pasar. Perusahaan perlu menyiasati berbagai aspek yang mampu menentukan keberhasilan dan kemajuan industri antara lain, meningkatkan kualitas, memproduksi produk dengan harga murah, tepat waktu, dan sesuai dengan keinginan konsumen (Putri & Surjasa, 2018). Kunci keberhasilan bersaing perusahaan dari aspek-aspek tersebut adalah manajemen rantai pasok (Wahyuniardi et al., 2017).

Tujuan dari manajemen rantai pasok adalah memastikan bahwa produk dapat diproduksi dan didistribusikan dengan cara yang paling efektif dan efisien sehingga kebutuhan konsumen dapat terpenuhi dengan baik. Selain itu manajemen rantai pasok melibatkan koordinasi dari berbagai fungsi bisnis, mulai dari pengadaan, produksi, dan distribusi. Hal tersebut memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya mulai dari sumber daya manusia, persediaan, dan kapasitas distribusi (Arif, 2018). Perusahaan perlu melakukan peningkatan secara terus menerus agar mampu memenuhi kebutuhan dan



Hak Cipta :

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

memberikan kepuasan kepada konsumen. Penerapan sistem pengukuran kinerja yang tepat sangatlah penting dalam upaya memastikan manajemen sistem rantai pasok perusahaan yang efektif. Pengukuran kinerja mampu meningkatkan keberlanjutan operasional sembari menyelaraskan dengan strategi perusahaan (Khair & Rini, 2023).

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur di bidang cetak kemasan berbasis offset printing dan menjalankan sistem produksi *make to order*. PT XYZ berfokus dalam mencetak kemasan kertas dan karton dari berbagai jenis seperti *duplex*, *art carton*, *ivory*, dan lain-lain. PT XYZ telah menerapkan konsep manajemen rantai pasok pada sistem bisnisnya. Namun, dalam realisasinya perusahaan mengalami beberapa kendala mulai dari terlambatnya pengadaan bahan baku, mundurnya jadwal produksi, dan terlambatnya pengiriman produk ke konsumen. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, PT XYZ sering mengalami keterlambatan pengiriman produk ke *customer* dari jadwal yang telah ditetapkan. Pada bulan Maret 2023, perusahaan mengalami keterlambatan pengiriman sebanyak 10 kali dari 37 jumlah pengiriman. Pada bulan April 2023, terdapat 8 kali keterlambatan pengiriman dari 32 jumlah pengiriman. Pada bulan Mei 2023, terdapat 17 kali keterlambatan pengiriman ke *customer* dari 63 jumlah semua pengiriman. Selain itu, perusahaan terindikasi belum pernah mengukur kinerja pada aliran rantai pasoknya. Pengukuran kinerja hanya dilakukan dari masing-masing divisi sehingga perusahaan belum mengetahui sejauh mana nilai kinerja rantai pasok yang telah diraih perusahaan secara menyeluruh.

Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan serangkaian indikator kinerja khusus yang berbeda dengan indikator pengukuran kinerja organisasi. Indikator tersebut dirancang untuk memberikan pandangan yang lebih rinci dan komprehensif tentang kinerja rantai pasokan (Hasibuan et al., 2018). Pengukuran kinerja pada rantai pasok dapat dilakukan dengan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Metode SCOR dirancang untuk membantu pengukuran kinerja dalam suatu industri dari setiap tahap rantai pasok, serta mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Metode ini juga berguna dalam membantu urusan manajemen, proses bisnis, dan bagaimana kinerja perusahaan dalam mengatasi permintaan pasar dengan lebih baik (Kusrini et al., 2019). Penggunaan metode SCOR pada penelitian



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

ini didukung pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP berfungsi untuk pembobotan kriteria-kriteria yang telah ditentukan

Penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok telah dilakukan oleh (Maulidiya et al., 2014) di salah satu perusahaan produsen kaleng yaitu PT Arthawenasakti Gemilang Malang. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana performansi *supply chain* perusahaan telah tercapai. Oleh karena itu, dengan pengukuran kinerja rantai pasok, perusahaan dapat menentukan prioritas rendah yang dapat diberikan pada indikator yang masih jauh dari target.

Penelitian lain dilakukan oleh (Wibowo & Sholeh, 2015) pada proyek konstruksi jalan raya. Pada penelitian ini, model SCOR digunakan sebagai *Key Performance Indicator* (KPI) untuk menganalisis kinerja rantai pasok pada proyek jalan raya. Pengukuran kinerja dilakukan dengan menggunakan bobot kriteria AHP yang selanjutnya dianalisis menggunakan *Objectives Matrix* (OMAX) dan *traffic light*. Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok pada proyek jalan raya memiliki skor sedang atau cukup baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan rantai pasok ini adalah kesiapan kontraktor, mitra pemasok, strategi rantai pasok, dan kemampuan tenaga kerja.

Studi lain juga dilakukan oleh (Wahyuniardi et al., 2017) pada produksi sepatu kulit di PT Brodo Ganesha Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan SCOR dan model hierarki awal pengukuran kinerja disesuaikan dengan kondisi perusahaan. Penyamaan nilai matriks yang digunakan sebagai indikator pengukuran menggunakan normalisasi *snorm de boer*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok berada pada posisi rata-rata dengan nilai atribut kinerja diperoleh *reliability* sebesar 19,74, *responsiveness* sebesar 16,91, *agility* sebesar 11,00, dan *asset management* 12,26.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa pendekatan SCOR dapat mengukur kinerja rantai pasok dari berbagai macam industri manufaktur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja rantai pasok di PT XYZ dengan menggunakan metode SCOR, mengidentifikasi struktur rantai pasok dan pembobotan indikator menggunakan pendekatan AHP, serta memberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok.



Hak Cipta :

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



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Indikator apa saja yang sesuai untuk mengukur kinerja rantai pasok di PT XYZ?
2. Bagaimana analisis pengukuran kinerja rantai pasok di PT XYZ?
3. Upaya perbaikan apa yang diperlukan untuk meningkatkan proses rantai pasok perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi indikator-indikator yang sesuai dengan kondisi kinerja rantai pasok di PT XYZ.
2. Mengukur aliran kinerja rantai pasok di PT XYZ.
3. Mengusulkan perbaikan pada indikator untuk meningkatkan kinerja rantai pasok di PT XYZ.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dan batasan masalah diperlukan agar pembahasan menjadi lebih terarah dan tidak ada kekeliruan bagi pembaca. Ruang lingkup dan batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya terbatas untuk mengukur kinerja pada manajemen rantai pasok di PT XYZ.
2. Data yang digunakan adalah dalam penelitian ini adalah data rantai pasok periode bulan Januari – Juni 2023.
3. Usulan perbaikan hanya sebatas usulan dan tidak dilakukan perbandingan sebelum dan sesudah pengukuran kinerja.

Hak Cipta :

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

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah bagian yang terbagi menjadi lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang penelitian mengenai manajemen rantai pasok, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan literatur-literatur yang mendukung dan sebagai acuan dalam memecahkan masalah pada penelitian. Teori-teori yang disajikan bersumber dari buku dan artikel penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian antara lain, rancangan penelitian, alur penelitian, dan prosedur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan proses pengolahan data disertai pembahasan. Data yang dihasilkan disajikan dalam bentuk perhitungan, tabel dan gambar.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan rangkuman dari seluruh proses penelitian. Selain itu, pada bab ini juga disajikan saran untuk penelitian ini.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan di PT XYZ sebagai berikut:

1. Indikator-indikator yang sesuai dengan kondisi kinerja rantai pasok di PT XYZ antara lain: PRL.1.1, PRL.1.2, PRS.2.1, PRS.2.2, PAG.3.1, SRL.1.1, SRL.1.2, SRL.1.3, SRS.2.1, SRS.2.2, MRL.1.1, MRL.1.2, MRL.1.3, MRS.2.1, MAG.3.1, DRL.1.1, DRL.1.2, DRL.1.3, DRL.1.4, DRL.1.5, DRS.2.1, DRS.2.2, RRL.1.1, RRL.1.2, RRS.2.1, dan RRS.2.2. Indikator tersebut terbagi ke dalam lima proses yaitu proses *plan* merupakan proses perencanaan produksi terdiri dari 5 KPI, proses *source* atau pengadaan bahan baku untuk kebutuhan produksi terdiri dari 5 KPI, proses *make* yaitu proses mengubah bahan baku menjadi kemasan terdiri dari 5 KPI, proses *deliver* atau pengiriman produk kemasan ke konsumen terdiri dari 7 KPI, dan proses *return* yaitu pengembalian produk dari konsumen karena alasan tertentu terdiri dari 4 KPI. Jumlah keseluruhan KPI yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok di PT XYZ adalah 26 KPI.
2. Nilai akhir pengukuran kinerja rantai pasok secara keseluruhan sebesar 90.86%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok di PT XYZ masih berada dalam kategori *Excellent* yang berarti kinerja perusahaan sudah sangat baik.
3. Usulan perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok di PT XYZ diberikan kepada tujuh indikator yaitu, waktu penjadwalan produksi, penanganan mesin rusak, ketepatan penyelesaian produksi sesuai dengan jadwal, waktu untuk proses produksi, pengiriman produk sesuai waktu yang ditentukan oleh *customer*, jumlah komplain dari *customer*, dan waktu penggantian produk *reject*. Adapun usulan perbaikan yang diberikan antara lain, menerapkan metode penjadwalan yang lebih baik, melakukan perawatan mesin secara berkala, memprioritaskan pesanan berdasarkan *deadline* pengiriman yang ditetapkan *customer*, meningkatkan pemanfaatan mesin, mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia, dan mengurangi waktu

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

yang dibutuhkan untuk setiap proses, memperbaiki siklus penjadwalan produksi secara optimal, mengidentifikasi secara mendalam penyebab dari produk *reject* menggunakan metode yang tepat, dan mengoptimalkan waktu untuk produksi ulang.

5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan yang dimiliki penelitian ini, beberapa saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Perusahaan diharapkan dapat mengevaluasi kembali indikator-indikator pada proses rantai pasok yang dirasa perlu dilakukan peningkatan.
2. Perusahaan diharapkan mampu memberikan pengarahan mengenai manajemen rantai pasok kepada para pekerja agar aktivitas rantai pasok dapat terkoordinasi dengan baik.
3. Perusahaan diharapkan dapat mengukur kinerja rantai pasok dari semua proses dan atribut kinerja, seperti *cost* dan *asset management*



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR PUSTAKA

- Adianto, Saryatmo, M. Agung. & Gunawan, Ardi S. (2014). Analisis Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Metode Performance Prism dan Scoring Objectice Matrix (OMAX) pada PT. Bpas. *Jurnal Sinergi*, 18(2), 61-70.
- APICS. (2017). *Supply Chain Operations Reference Model SCOR Version 12.0*.
- Arif, M. (2018). *Supply Chain Management*. Deepublish.
- Aulia, D. D. (2022, October 12). *Kinerja Positif, Industri Kemasan Indonesia Surplus US\$ 4,2 Miliar*. DetikFinance. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-6343958/kinerja-positif-industri-kemasan-indonesia-surplus-us-42-miliar>
- Azmiyati, S., & Hidayat, S. (2016). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Louserindo Megah Permai Menggunakan Model SCOR dan FAHP. *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 3(4), 163–170. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36722/sst.v3i4.230>
- Chan, F. T. S. (2003). Performance Measurement in a Supply Chain. In *Int J Adv Manuf Technol* (Vol. 21).
- Chotimah, R. R., Purwanggono, B., & Susanty, A. (2017). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan AHP Pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang. *Ejournal Undip*, 1(1).
- Darmanto, E., Latifah, N., & Susanti, N. (2014). Penerapan Metode AHP (Analythic Hierarchy Process) Untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu. *Jurnal SIMETRIS*, 5(1), 75–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.139>
- Hapsari, Y. T. (2018). Pengukuan Kualitas dan Brand dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). *IEJST (Industrial Engineering Journal of The University of Sarjanawiyata Tamansiswa)*, 2(1), 1–6.
- Hasibuan, A., Arfah, M., Parinduri, L., Hernawati, T., Suliawati, Harahap, B., Sibuea, S. R., Sulaiman, O. K., & Purwadi, A. (2018). Performance analysis

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

of Supply Chain Management with Supply Chain Operation reference model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1007(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1007/1/012029>

Hidayatuloh, S., & Qisthani, N. N. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 76. <https://doi.org/10.25124/jrsi.v7i2.436>

Khair, F., & Rini, S. (2023). Analysis of the supply chain performance measurement system using the SCOR 12.0 and the value stream mapping method approach towards sustainability strategy (case study: Power generation company in Indonesia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1169(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1169/1/012035>

Kusrini, E., Caneca, V. I., Helia, V. N., & Miranda, S. (2019). Supply Chain Performance Measurement Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0 Model : A Case Study in AA Leather SME in Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 697(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/697/1/012023>

Lestari, R. (2022, March 30). *Konsumsi Tumbuh, Industri Kemasan Kertas Prospektif*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20220330/257/1516861/konsumsi-tumbuh-industri-kemasan-kertas-prospektif-tapi>

Liputra, D. T., Santoso, S., & Susanto, N. A. (2018). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Dengan Model Supply Chain Operations Reference (SCOR) dan Metode Perbandingan Berpasangan. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 7(2), 119. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v7i2.3033.119-125>

Marimin, & Maghfiroh, N. (2010). *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*. PT Penerbit IPB Press.

Maulidiya, N. S., Setyanto, N. W., & Yuniarti, R. (2014). Pengukuran Kinerja Supply Chain Berdasarkan Proses Inti Pada Supply Chain Operation Reference (SCOR) (Studi Kasus Pada PT Arthawenasakti Gemilang Malang). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*, 2(4), 696–705.



Hak Cipta :

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

- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1–25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Pujawan, I. N., & Mahendrawathi. (2017). *Supply chain management: lengkap membahas strategi, perancangan, operasional, dan perbaikan supply chain untuk mencapai daya saing* (3rd ed.). ANDI.
- Putri, I. W. K., & Surjasa, D. (2018). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference), AHP (Analytical Hierarchy Process) dan OMAX (Objective Matrix) di PT. X. *Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 37–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.25105/jti.v8i1.4719>
- Saidatungtyas, I., & Paradisya, G. A. (2019). Analisis Pemilihan Supplier dalam Proses Pengadaan di PT Kertas Padaarang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Logistik Bisnis*, 9(2), 76–80.
- Saragih, S., Pujianto, T., & Ardiansah, I. (2021). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Saudagar Buah Indonesia dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(2), 520–532. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.02.20>
- Setiawan, I., & Purba, H. H. (2020). A Systematic Literature Review of Key Performance Indicators (KPIs) Implementation. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(3), 200–208.
- Shalahuddin, M., Zulkarnain, & Silvia, D. (2021). Model Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Pada Percetakan Digital Menggunakan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (Studi Kasus Pada PT Pitu Kreatif Berkah). *Jurnal Penelitian Dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri (PASTI)*, XV(1), 1–10. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22441/pasti.2021.v15i1.001>
- Sriwana, I. K., Hijrah S, N., Suwandi, A., & Rasjidin, R. (2021). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Supply Chain Operations Reference



Hak Cipta :

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

(SCOR) di UD. Ananda. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri* , 8(2), 13.
<https://doi.org/10.24853/jisi.8.2.13-24>

Trienekens, J. H., & Hvolby, H. H. (2000). Performance measurement and improvement in supply chains. *Proceeding of the Third CINET Conference: CI 2000 From Improvement to Innovation*, 399–409.

Wahyuniardi, R., Syarwani, Moh., & Anggani, R. (2017). Pengukuran Kinerja Supply Chain Dengan Pendekatan Supply Chain Operation References (SCOR). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 16(2), 123.
<https://doi.org/10.23917/jiti.v16i2.4118>

Wibisono, D. (2006). *Manajemen kinerja: konsep, desain dan teknik meningkatkan daya saing perusahaan*. Erlangga.

Wibowo, M. A., & Sholeh, M. N. (2015). The analysis of supply chain performance measurement at construction project. *Procedia Engineering*, 125, 25–31.
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.11.005>

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penentuan KPI

DATA RESPONDEN

Nama :
 Jabatan :
 Masa Kerja :

No	Kode	Key Performance Indicator (KPI)	Skala				
			STP	TP	N	P	SP
1	PRL.1.1	Ketepatan perencanaan kebutuhan bahan baku					
2	PRL.1.2	Perencanaan sesuai dengan permintaan pelanggan					
3	PRL.1.3	Ketepatan perencanaan proses pengadaan bahan baku					
4	PRL.1.4	Barang jadi yang tersimpan					
5	PRS.2.1	Jangka waktu proses pengadaan					
6	PRS.2.2	Jangka waktu proses penjadwalan produksi					
7	PRS.2.3	Jangka waktu proses pengiriman					
8	PRS.2.4	Kecepatan mengidentifikasi spesifikasi produk baru					
9	PCO.3.1	Biaya perencanaan					
10	SRL.1.1	Ketepatan jumlah bahan baku					
11	SRL.1.2	Kemampuan dalam menjamin kualitas bahan baku					
12	SRL.1.3	Ketepatan waktu pemenuhan bahan baku					
13	SRL.1.4	Kemampuan <i>supplier</i> dalam memenuhi permintaan bahan baku					
14	SRL.1.5	Rata-rata jumlah barang sampai yang cacat					
15	SRS.2.1	Waktu pengiriman barang pesanan					
16	SRS.2.2	Waktu pemenuhan pesanan tambahan					
17	SRS.2.3	Waktu penerbitan <i>Purchase Order</i> (PO) dari perusahaan					
18	SRS.2.4	Pelayanan terhadap keluhan bahan baku yang tidak sesuai					
19	SRS.2.5	Waktu pembayaran ke pemasok					
20	SAG.3.1	Ketersediaan bahan baku					
21	SAG.3.2	Jumlah penambahan pesanan yang dapat dipenuhi <i>supplier</i>					
22	SCO.4.1	Biaya persediaan					
23	SAM.5.1	Persentase persediaan yang rusak					
24	SAM.5.2	Persentase kelebihan persediaan					

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

25	SAM.5.3	Rata-rata waktu bertahan dengan persediaan yang dimiliki					
26	MRL.1.1	Ketepatan penyelesaian produksi sesuai jadwal					
27	MRL.1.2	Persentase produk reject selama proses produksi					
28	MRL.1.3	Persentase jumlah reject selama <i>Quality Control (QC)</i>					
29	MRL.1.4	Jumlah <i>insheet</i> per pemesanan					
30	MRL.1.5	Kemampuan memproduksi pesanan konsumen yang bervariasi					
31	MRL.1.6	Penanganan produk yang tidak sesuai spesifikasi					
32	MRS.2.1	Rata-rata waktu persiapan					
33	MRS.2.2	Rata-rata waktu produksi					
34	MRS.2.3	Penanganan kerusakan mesin dan alat produksi					
35	MRS.2.4	Fleksibilitas pembuatan produk tidak sesuai perencanaan					
36	MAG.3.3	Penambahan yang dapat dipenuhi dalam waktu seminggu					
37	MCO.3.1	Biaya produksi					
38	MCO.3.2	Biaya produksi tidak langsung					
39	DRL.1.1	Ketepatan jumlah produk yang dikirim					
40	DRL.1.2	Ketepatan pengiriman produk sesuai jadwal					
41	DRL.1.3	Ketepatan jenis produk yang dikirim					
42	DRL.1.4	Ketepatan dokumen pengiriman					
43	DRL.1.5	Kualitas produk setelah proses pengiriman					
44	DRL.1.6	Jumlah maksimum dalam sekali pengiriman					
45	DRL.1.7	Jumlah <i>reject</i> selama proses pengiriman					
46	DRS.2.1	Kecepatan dalam proses pengepakan produk					
47	DRS.2.2	Informasi kepada konsumen mengenai pengiriman produk					
48	DRS.2.3	Waktu pengiriman ke pelanggan					
49	DCO.3.1	Biaya pengiriman					
50	RRL.1.1	Jumlah komplain dari pelanggan selama 1 bulan					
51	RRL.1.2	Jumlah barang <i>reject</i> yang dikembalikan ke supplier					
52	RRS.2.1	Waktu mengatasi komplain					
53	RCO.3.1	Biaya pengembalian					
54	RCO.3.2	Diskon dan pengembalian barang <i>defect</i>					
55	ERS.1.1	Pengelolaan waktu kinerja produksi					
56	ECO.2.1	Biaya tenaga kerja langsung					
57	EAM.3.1	Fungsionalitas tempat penyimpanan (gudang)					
58	EAM.3.2	Efisiensi pengembalian modal kerja					



Lampiran 2 Pembobotan KPI

DATA RESPONDEN

Nama :
Divisi :
Jabatan :

1. Proses Inti (Level 1)

Keterangan:

- a. Plan : Proses perencanaan untuk mengoperasikan rantai pasok.
b. Source : Proses yang berhubungan dengan pengadaan bahan baku ke supplier.
c. Make : Proses transformasi material menjadi barang jadi yang diinginkan customer.
d. Deliver : Proses pengiriman ke customer.
e. Return : Proses pengembalian dari customer karena alasan tertentu.

Table with 17 columns and 11 rows. Columns include 'Kriteria' and 'Skala Kepentingan' (1-9). Rows list 'Plan', 'Source', 'Make', and 'Deliver' criteria with their respective weightings.

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



Hak Cipta :

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

2. Atribut Kinerja (Level 2)

Keterangan:

- a. *Reliability* : Kemampuan rantai pasok bekerja sesuai dengan yang diharapkan
berfokus pada hasil suatu proses.
- b. *Responsiveness* : Kecepatan dalam merespon kondisi kegiatan rantai pasok
- c. *Agility* : Kemampuan menanggapi pengaruh eksternal

A. Plan

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
<i>Reliability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Responsiveness</i>	
<i>Reliability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Agility</i>	
<i>Responsiveness</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Agility</i>	

B. Source

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
<i>Reliability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Responsiveness</i>	

C. Make

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
<i>Reliability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Responsiveness</i>	
<i>Reliability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Agility</i>	
<i>Responsiveness</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Agility</i>	

D. Deliver

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
<i>Reliability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Responsiveness</i>	



E. Return

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Reliability	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness	

3. Key Performance Indicator (Level 3)

A. Plan

1) Reliability

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Ketepatan perencanaan kebutuhan bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perencanaan sesuai dengan permintaan customer	

2) Responsiveness

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Waktu penjadwalan proses produksi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Waktu mengidentifikasi spesifikasi produk baru	

3) Agility

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Penanganan mesin rusak	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

B. Source

1) Reliability

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Ketepatan jumlah bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bahan baku yang diterima tanpa cacat	
Ketepatan jumlah bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketepatan waktu penerimaan bahan baku	
Bahan baku yang diterima tanpa cacat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketepatan waktu penerimaan bahan baku	

Hak Cipta :

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



2) Responsiveness

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Waktu penerimaan bahan baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Waktu pembayaran bahan baku ke supplier	

C. Make

1) Reliability

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Ketepatan penyelesaian produksi sesuai dengan jadwal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kemampuan memproduksi pesanan yang bervariasi	
Ketepatan penyelesaian produksi sesuai dengan jadwal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jumlah produk cacat pada proses produksi	
Kemampuan memproduksi pesanan yang bervariasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jumlah produk cacat pada proses produksi	

2) Responsiveness

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Waktu untuk proses produksi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

3) Agility

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Fleksibilitas dalam pembuatan produk	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

D. Deliver

1) Reliability

Kriteria	Skala Kepentingan																		Kriteria
Ketepatan jenis produk yang dikirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketepatan jumlah produk yang dikirim	
Ketepatan jenis produk yang dikirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pengiriman produk sesuai waktu yang ditentukan oleh customer	
Ketepatan jenis produk yang dikirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelengkapan dokumen pengiriman	

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

Ketepatan jenis produk yang dikirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Produk yang dikirim bebas dari cacat
Ketepatan jumlah produk yang dikirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pengiriman produk sesuai waktu yang ditentukan oleh <i>customer</i>
Ketepatan jumlah produk yang dikirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelengkapan dokumen pengiriman
Ketepatan jumlah produk yang dikirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Produk yang dikirim bebas dari cacat
Pengiriman produk sesuai waktu yang ditentukan oleh <i>customer</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kelengkapan dokumen pengiriman
Pengiriman produk sesuai waktu yang ditentukan oleh <i>customer</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Produk yang dikirim bebas dari cacat
Kelengkapan dokumen pengiriman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Produk yang dikirim bebas dari cacat

2) Responsiveness

Kriteria	Skala Kepentingan																	Kriteria
Waktu pengemasan produk untuk pengiriman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Waktu pengiriman produk ke <i>customer</i>

E. Return

1) Reliability

Kriteria	Skala Kepentingan																	Kriteria
Jumlah komplain dari <i>customer</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jumlah <i>reject</i> yang dikembalikan dari <i>customer</i>

2) Responsiveness

Kriteria	Skala Kepentingan																	Kriteria
Waktu menanggapi komplain	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Waktu penggantian produk <i>reject</i>



KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

Nama : Nurul Izzatul Hasna
NIM : 1906411036
Judul Penelitian : Analisis Kinerja pada Industri Kemasan Berbasis Kertas Karton
Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference*
Nama Pembimbing : Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng.

TANGGAL	CATATAN PEMBIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
17/3/2023	Penentuan tema penelitian dan alur penelitian	
4/5/2023	Pembahasan metode penelitian	
6/7/2023	Pembahasan kuesioner cutoff KPI	
13/7/2023	Penentuan jurnal dan paper	
20/7/2023	Revisi Bab 3	
27/7/2023	Revisi Bab 1	
3/8/2023	Penetapan submit jurnal	
4/8/2023	Revisi judul, penulisan, dan alur proses rantai pasok	

Hak Cipta :

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



KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

Nama : Nurul Izzatul Hasna
NIM : 1906411036
Judul Penelitian : Analisis Kinerja pada Industri Kemasan Berbasis Kertas Karton
Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference*
Nama Pembimbing : Deli Silvia, M.Sc.

TANGGAL	CATATAN PEMBIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
31/7/2023	Penulisan BAB 1	
1/8/2023	Penulisan daftar pustaka, daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel	
2/8/2023	Penulisan terkait penelitian terdahulu dengan penelitian yang diteliti	
3/8/2023	penyerahan draft skripsi	
4/8/2023	At penulisan sitasi	

Hak Cipta :

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





Hak Cipta :

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



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Jakarta pada tanggal 15 Maret 2001. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, pasangan Bambang Sutedjo dan Himatul Aliyah. Penulis pertama kali menempuh Pendidikan di MI Ar-Rahmah pada tahun 2007 dan lulus pada tahun 2013. Penulis melanjutkan pendidikan di MTs Negeri 22 Jakarta dan lulus pada tahun 2016 lalu melanjutkan pendidikan di MAN 2 Jakarta dengan jurusan IPA dan lulus pada tahun 2019. Penulis diterima sebagai mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta melalui jalur UMPN pada tahun 2019 dengan jurusan Teknik Grafika Penerbitan dan Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan. Selama masa perkuliahan, penulis berkesempatan untuk melaksanakan magang di salah satu perusahaan BUMN melalui program PMMB yang diselenggarakan oleh FHCI pada tahun 2022.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**