

ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)* MENGUNAKAN METODE SCOR DAN AHP STUDI KASUS: PT. MBN

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri

oleh:

NADIA GITA PRATIWI
12050223464



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024**

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN JURUSAN
ANALISIS PENGUKURAN KINERJA
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)
MENGGUNAKAN METODE SCOR DAN AHP
STUDI KASUS: PT. MBN

TUGAS AKHIR

Oleh:

NADIA GITA PRATIWI
12050223464

Telah Diperiksa dan Disetujui, sebagai Tugas Akhir
pada Tanggal 15 Januari 2024

Pembimbing I



Misra Hartati, S.T., M.T.
NIP. 19820527 201503 2 002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau



Misra Hartati, S.T., M.T.
NIP. 19820527 201503 2 002

- 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 UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PENGUKURAN KINERJA
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)
MENGUNAKAN METODE SCOR DAN AHP
STUDI KASUS: PT. MBN**

TUGAS AKHIR

Oleh:

NADIA GITA PRATIWI
12050223464

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Dewan Penguji
sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada Tanggal 15 Januari 2024

Pekanbaru, 15 Januari 2024
Mengesahkan

Ketua Program Studi


Misra Hartati, S.T., M.T.
NIP. 19820527 201503 2 002


Dekan
Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 19640301 199203 1 003

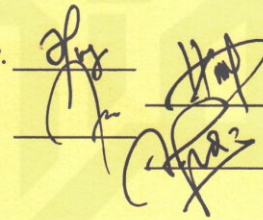
DEWAN PENGUJI :

Ketua : Dr. Muhammad Isnaini Hadiyul Umam, M.T.

Sekretaris I : Misra Hartati, S.T., M.T.

Anggota I : Nofirza, S.T., M.Sc.

Anggota II : Anwardi, S.T., M.T.



**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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :
Nomor : 25/2024
Tanggal : 15 Januari 2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Gita Pratiwi
NIM : 12050223464
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru, 25 Juni 2000
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Analisis Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management*
(SCM) Menggunakan Metode SCOR dan AHP Studi
Kasus: PT. MBN

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.
2. Semua kutipan sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat pada skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.
5. Dengan demikian surat ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 15 Januari 2024
Yang membuat Pernyataan,

Nadia Gita Pratiwi
NIM. 12050223464



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa Hak Cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikut kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman, dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERSEMBAHAN

يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ

Allah menganugerahkan al hikmah (kefahaman yang dalam tentang Al Quran dan As Sunnah) kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Dan barangsiapa yang dianugerahi hikmah, ia benar-benar telah dianugerahi karunia yang banyak. Dan hanya orang-orang yang berakal lah yang dapat mengambil pelajaran (dari firman Allah). (Q.S. Al-Baqarah (2): 269)

قَالَ لَا تَخَافَا إِنِّي مَعَكُمَا أَسْمَعُ وَأَرَى

Allah berfirman: "Janganlah kamu berdua khawatir, sesungguhnya Aku beserta kamu berdua, Aku mendengar dan melihat". (Q.S. At-Thaha (20): 46)

Segala puji bagi Allah SWT Tuhan Semesta Alam dan hanya bagi-Nya lah seluruh kalimat tasybih dan tahmid, serta shalawat beriring salam kepada Nabi Muhammad SAW selaku penutup para Nabi dan Rasul.

Kupersembahkan Laporan Tugas Akhir ini untuk:

Ayahanda Awaluddin, S.E. & Ibunda Junaini, A.md.

Sebagai bukti atas keseriusanku dalam menempuh pendidikan sarjana di Universitas Sultan Syarif Kasim Riau pada Program Studi Teknik Industri, tanpa kerja keras Ayah, ananda mungkin tidak bisa melanjutkan pendidikan di jenjang ini, dan juga ketulusan cinta mamah, serta seluruh nasihat yang selalu dituaiikan kepada ananda agar tetap fokus dan bersamangat dalam menuntut ilmu. Maafkan ananda jika hingga saat ini masih saja menyusahkan kalian berdua dalam segala hal, dan terimakasih atas seluruh kasihnya yang membuatku terus tumbuh dan berkembang hingga detik ini.

"Dari sahabat Abdullah bin Mas'ud ra, ia bertanya kepada Rasulullah, 'Wahai Rasulullah, apakah amal paling utama?' 'Shalat pada waktunya,' jawab Rasul. Ia bertanya lagi, 'Lalu apa?' 'Lalu berbakti kepada kedua orang tua,' jawabnya. Ia lalu bertanya lagi, 'Kemudian apa?' 'Jihad di jalan Allah,' jawabnya."
~ (HR. Bukhari dan Muslim) ~

Rasulullah SAW bersabda, "Siapa yang suka untuk dipanjangkan umur dan ditambahkan rizki, maka berbaktilah pada orang tua dan sambunglah tali silaturahmi (dengan kerabat)."

~ (HR. Ahmad) ~

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* (SCM) MENGUNAKAN METODE SCOR DAN AHP STUDI KASUS: PT. MBN

NADIA GITA PRATIWI
12050223464

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas Km. 15 No. 155, Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, Riau, Indonesia
12050223464@students.uin-suska.ac.id

ABSTRAK

PT. MBN merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pengumpulan minyak jelantah (*UCO*) yang nantinya akan di ekspor untuk diolah menjadi bahan bakar biodiesel yang siap pakai. Peningkatan kualitas kinerja yang diberikan perusahaan baik dari segi kuantitas yang dihasilkan, *item* bahan baku, dan jumlah pengendalian pengiriman secara tepat waktu, membuat perusahaan harus dapat melakukan terobosan baru agar proses *supply chain* tersebut dapat dilakukan secara maksimal. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja tersebut adalah dengan melakukan, mengevaluasi dan mengendalikan pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) pada perusahaan. Selama ini, PT. MBN masih belum memiliki sistem pengukuran kinerja *supply chain* yang lengkap, hanya mengukur matriks secara fungsional saja. Hal tersebut dinilai belum lengkap karena tidak mencakup seluruh permasalahan perusahaan sehingga, dibutuhkan suatu metode yang dapat menganalisis bagaimana kinerja perusahaan secara keseluruhan. Pada penelitian Tugas Akhir ini akan dibahas suatu metode pengukuran kinerja yakni dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) yang dinilai lebih lengkap, sistematis, dan lebih terintegrasi. Selain metode SCOR digunakan pula metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini bertujuan untuk memberikan bobot pada setiap matriksnya sehingga, dapat diketahui *performance attribute* mana yang paling penting dalam menunjang efektivitas *supply chain*. Dari 41 indikator kinerja yang diajukan untuk diukur, terdapat 18 indikator terpilih, dan hasil rekapitulasi total kinerja SCM adalah sebesar 84,23 dengan nilai kategori *good*.

Kata kunci: AHP, Pengukuran Kinerja, SCOR, *Supply Chain*, *Supply Chain Management* (SCM)



**PERFORMANCE MEASUREMENT ANALYSIS
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)
USING SCOR AND AHP METHODS
CASE STUDY: PT. MBN**

NADIA GITA PRATIWI
12050223464

*Department of Industrial Engineering
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
St. HR. Soebrantas Km. 15 No. 155, Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, Riau, Indonesia
12050223464@students.uin-suska.ac.id*

ABSTRACT

PT. MBN is one of the companies engaged in the collection of used cooking oil (UCO) which will later be exported to be processed into ready-to-use biodiesel fuel. Improving the quality of performance provided by the company both in terms of the quantity produced, raw material items, and the amount of delivery control on time, makes the company must be able to make new breakthroughs so that the supply chain process can be carried out optimally. One way that can be done to improve this performance is to conduct, evaluate and control the measurement of Supply Chain Management (SCM) performance in the company. During this time, PT. MBN still does not have a complete supply chain performance measurement system, only measuring the matrix functionally. This is considered incomplete because it does not cover all company problems so, a method is needed that can analyze how the company's overall performance. In this Final Project research, a method of performance measurement will be discussed, namely using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) method which is considered more complete, systematic, and more integrated. In addition to the SCOR method, the Analytical Hierarchy Process (AHP) method is also used. This method aims to give weight to each matrix so that it can be known which performance attributes are the most important in supporting supply chain effectiveness. Of the 41 performance indicators submitted for measurement, there are 18 selected indicators, and the total recapitulation of SCM's performance is 84.23 with a good category value.

Key words: AHP, Performance Measurement, SCOR, Supply Chain, Supply Chain Management (SCM)

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT., atas segala Rahmat, Karunia yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “**Analisis Pengukuran Kinerja Supply Chain Management (SCM) Menggunakan Metode SCOR dan AHP Studi Kasus: PT. MBN**”. Shalawat serta salam semoga Allah SWT sampaikan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini, baik secara moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Misra Hartati, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Anwardi, S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Nazaruddin, S.ST., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Harpito, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing penulis selama perkuliahan sampai dengan saat ini.
7. Bapak Prof. Fitra Lestari Norhiza, S.T., M.Eng., P.hD. selaku Dosen/Pakar/Ahli *Supply Chain Management* (SCM) yang telah membantu



penulis dalam menemukan solusi dari permasalahan yang ada pada penelitian Tugas Akhir ini.

8. Bapak Dr. Muhammad Isnaini Hadiyul Umam, M.T. selaku Ketua Sidang yang telah meluangkan waktunya untuk dapat menyukseskan Sidang Akhir.
9. Ibu Misra Hartati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan memberikan petunjuk yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Ibu Nofirza, S.T., M.Sc. dan Bapak Anwardi, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk dapat memberikan saran dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
11. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang memberikan dan mengajarkan ilmu kepada penulis selama perkuliahan dan menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi penulis di masa sekarang dan masa depan.
12. Seluruh *Staff* dan Pegawai Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu kelancaran proses administrasi bagi penulis.
13. Pihak dari PT. MBN yang telah memberikan izin untuk dapat melakukan penelitian Tugas Akhir.
14. Teristimewa kepada kedua orang tua, yakni *Daddy* Awaluddin, S.E. dan *Mom* Junaini, A.Md., yang telah berjuang membesarkan dan mendidik penulis tanpa lelah dan penuh kasih sayang, cinta, nasehat, dan pengorbanan tiada tara yang tidak akan pernah terbalaskan oleh penulis hingga kapanpun. Kedua adikku Afdhaluddin ‘Asry dan Muhammad Ichsanul Amirullah yang sangat mandiri dan memotivasiku dalam menyelesaikan perkuliahan dengan cepat. Serta seluruh Keluarga Besarku Usman Djaya dan Dja’afar yang selalu mendoakan demi kesuksesan dan memberikan motivasi hingga selesainya Laporan Tugas Akhir ini.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15. Terkhusus untuk rumah kedua bagi penulis setelah keluarga yakni Kakanda Acep Ilfan, yang telah menemani hari-hariku, mendengarkan ocehan maupun keluh kesahku, selalu menjadi sosok yang selalu menyemangatiku. Semoga *wishlist* terbesar kita segera terkabulkan. Aamiin Ya Rabb.
16. Rekan Angkatan Atas yang telah banyak membantu serta memberikan masukan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Tanpa campur tangan mereka, laporan ini mungkin tidak dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
17. Seluruh rekan-rekan seperjuangan Teknik Industri Angkatan 2020 dan juga seluruh Mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah hadir membantu penulis selama berkuliah dan juga telah memberikan semangat serta dorongan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
18. Terakhir penulis ucapkan terimakasih kepada diri sendiri karena telah berjuang sejauh ini. Semoga penulis dapat sukses baik di dunia maupun di akhirat. Aamiin Ya Rabb.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu dengan segala keterbukaan, penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, 15 Januari 2024
Penulis

Nadia Gita Pratiwi
NIM. 12050223464



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR RUMUS	xxiv
DAFTAR LAMPIRAN	xxvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Posisi Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Supply Chain Management (SCM)</i>	12
2.1.1 Konsep Dasar <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	14

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.2 Tujuan dan Manfaat <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	15
2.2 Pengukuran Kinerja	16
2.3 Metode <i>Supply Chain Operations Reference</i> (SCOR)	18
2.3.1 Identifikasi Indikator Matrik <i>Supply Chain Operations Reference</i> (SCOR)	21
2.3.2 Perumusan Indikator Kinerja.....	24
2.4 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	26
2.4.1 Proses Normalisasi	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Studi Pendahuluan	32
3.2 Identifikasi Masalah.....	33
3.3 Rumusan Masalah.....	33
3.4 Tujuan Penelitian	33
3.5 Pengumpulan Data	33
3.5.1 Data Sekunder.....	33
3.5.2 Data Primer.....	34
3.6 Pengolahan Data	35
3.6.1 Perancangan Indikator Dengan Metode SCOR..	35
3.6.2 Validasi Indikator Kinerja	35
3.6.3 Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja	35
3.6.4 Pembobotan dengan AHP.....	36
3.6.5 Uji Konsistensi	36
3.6.6 Proses Normalisasi <i>Snorm De Boer</i>	36
3.6.7 Perhitungan Nilai Kinerja SCM	36
3.7 Analisa dan Usulan Perbaikan	36
3.8 Kesimpulan dan Saran	37

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data	38
----------------------------	----



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.1	Sejarah Umum PT. MBN	38
4.1.2	Profil Perusahaan PT. MBN Pekanbaru	39
4.1.3	Struktur Organisasi PT. MBN	40
4.1.4	Data Operasional <i>Supply Chain</i> PT. MBN	44
4.2	Pengolahan Data	45
4.2.1	Perancangan Indikator dengan Metode SCOR..	45
4.2.2	Validasi Indikator Kinerja	47
4.2.3	Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja	48
4.2.3.1	Proses Perencanaan (<i>Plan</i>)	48
4.2.3.2	Proses Pengadaan (<i>Source</i>).....	52
4.2.3.3	Proses Pengolahan (<i>Make</i>).....	58
4.2.3.4	Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>).....	62
4.2.3.5	Proses Pengembalian (<i>Return</i>).....	66
4.2.4	Pembobotan dengan AHP.....	73
4.2.4.1	Pembobotan Proses.....	73
4.2.4.2	Pembobotan Atribut Kinerja.....	77
4.2.4.3	Pembobotan Indikator Kinerja.....	91
4.2.5	Proses Normalisasi <i>Snorm De Boer</i>	111
4.2.6	Hasil Pembobotan Nilai Kinerja.....	113
4.2.7	Nilai Kinerja <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	114

BAB V

ANALISA

5.1	Analisa Pemilihan Indikator Kinerja	116
5.2	Analisa Pembobotan dengan AHP	116
5.2.1	Analisa Hasil Pembobotan Proses Inti	116
5.2.2	Analisa Hasil Pembobotan Atribut Kinerja	117
5.2.3	Analisa Hasil Pembobotan Indikator Kinerja	117
5.3	Analisa Nilai Kinerja <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	119
5.4	Usulan Perbaikan Indikator Kinerja	124

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	128
6.2 Saran	129

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





DAFTAR GAMBAR

Hak Cipta Diindungi 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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Halaman
BAB I	PENDAHULUAN	
Gambar 1.1	Grafik Jumlah Minyak Jelantah (UCO) <i>Supplier</i>	3
Gambar 1.2	Rantai Pasok PT. MBN	4
BAB II	LANDASAN TEORI	
Gambar 2.1	Mata Rantai <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	14
Gambar 2.2	Pola <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	14
Gambar 2.3	Pola <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	20
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
Gambar 3.1	<i>Flow Chart</i> Metodologi Penelitian	31
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
Gambar 4.1	Kantor PT. MBN Pekanbaru	40
Gambar 4.2	Struktur Organisasi PT. MBN Pekanbaru	40
Gambar 4.3	Validasi Indikator Kinerja	47



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

		Halaman
BAB I	PENDAHULUAN	
Tabel 1.1	Keterlambatan dan Jumlah Pengiriman Minyak Jelantah (<i>UCO</i>).....	2
Tabel 1.2	Posisi Penelitian.....	7
BAB II	LANDASAN TEORI	
Tabel 2.1	Indikator Kinerja	21
Tabel 2.2	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.....	27
Tabel 2.3	Sistem <i>Monitoring</i> Indikator Kinerja	30
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
Tabel 4.1	Data Operasional <i>Supply Chain</i> PT. MBN.....	44
Tabel 4.2	Indikator Kinerja Terpilih.....	46
Tabel 4.3	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Forecast Accuracy</i>	48
Tabel 4.4	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Raw Material Planning Accuracy</i>	50
Tabel 4.5	Tolak Ukur <i>Planning Cycle Time</i>	51
Tabel 4.6	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Planning Cycle Time</i>	51
Tabel 4.7	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Timely Delivery Performance by Supplier</i>	53
Tabel 4.8	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Delivery Item Accuracy by Supplier</i>	54
Tabel 4.9	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Delivery Quantity Accuracy by Supplier</i>	56
Tabel 4.10	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Inventory Accuracy of Raw Material</i>	57
Tabel 4.11	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Adherence to</i>	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sunanarsyarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<i>Process Schedule</i>	58
Tabel 4.12	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Material Efficiency (Yield)</i>	60
Tabel 4.13	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Raw Material Defect from Process</i>	61
Tabel 4.14	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Number of Trouble Tank</i>	62
Tabel 4.15	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Delivery Item Accuracy by The Company</i>	63
Tabel 4.16	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Delivery Quantity Accuracy by The Company</i>	64
Tabel 4.17	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Order Delivered Fautless by The Company</i>	66
Tabel 4.18	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Return Rate from Customer</i>	67
Tabel 4.19	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Percentage of Solid Waste Recycling</i>	68
Tabel 4.20	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja <i>Percentage of Water Waste Recycling</i>	69
Tabel 4.21	Rekapitulasi Nilai Aktual Indikator Kinerja.....	71
Tabel 4.22	Pembobotan Antar Proses Inti Responden Ke-1 (CEO Perusahaan)	73
Tabel 4.23	Pembobotan Antar Proses Inti Responden Ke-2 (Kepala Divisi Operasional).....	73
Tabel 4.24	Pembobotan Antar Proses Inti Responden Ke-3 (Kepala Divisi Gudang).....	73
Tabel 4.25	Kode Proses Inti	74
Tabel 4.26	Penggabungan Bobot Antar Proses Inti.....	74
Tabel 4.27	<i>Comparison Matrix</i> Pembobotan Antar Proses Inti	75
Tabel 4.28	Normalisasi Pembobotan Antar Proses Inti.....	75
Tabel 4.29	Pembobotan dan Uji Konsistensi Antar Proses Inti	77



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.30	Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan) Responden Ke-1 (CEO Perusahaan)	77
Tabel 4.31	Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan) Responden Ke-2 (Kepala Divisi Operasional)	78
Tabel 4.32	Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan) Responden Ke-3 (Kepala Divisi Gudang).....	78
Tabel 4.33	Kode Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan)	78
Tabel 4.34	Penggabungan Bobot Antar Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan).....	78
Tabel 4.35	Comparison Matrix Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan)	78
Tabel 4.36	Normalisasi Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan).....	79
Tabel 4.37	Pembobotan dan Uji Konsistensi Antar Atribut Kinerja Proses Perencanaan (Plan)	81
Tabel 4.38	Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source) Responden Ke-1 (CEO Perusahaan).....	81
Tabel 4.39	Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source) Responden Ke-2 (Kepala Divisi Operasional)	81
Tabel 4.40	Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source) Responden Ke-3 (Kepala Divisi Gudang)	81
Tabel 4.41	Kode Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source)	82
Tabel 4.42	Penggabungan Bobot Antar Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source)	82
Tabel 4.43	Comparison Matrix Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source).....	82
Tabel 4.44	Normalisasi Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source)	82
Tabel 4.45	Pembobotan dan Uji Konsistensi Antar Atribut Kinerja Proses Pengadaan (Source).....	84
Tabel 4.46	Pembobotan Antar Atribut Kinerja Proses Pengolahan	



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.63	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Perencanaan (Plan) Responden Ke-2 (Kepala Divisi Operasional).....	91
Tabel 4.64	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Perencanaan (Plan) Responden Ke-3 (Kepala Divisi Gudang).....	91
Tabel 4.65	Kode Indikator Kinerja Proses Perencanaan (Plan).....	91
Tabel 4.66	Penggabungan Bobot Antar Indikator Kinerja Proses Perencanaan (Plan).....	91
Tabel 4.67	Comparison Matrix Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Perencanaan (Plan)	93
Tabel 4.68	Normalisasi Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Proses Perencanaan (Plan)	93
Tabel 4.69	Pembobotan dan Uji Konsistensi Antar Indikator Kinerja Proses Perencanaan (Plan)	95
Tabel 4.70	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source) Responden Ke-1 (CEO Perusahaan).....	96
Tabel 4.71	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source) Responden Ke-2 (Kepala Divisi Operasional)	96
Tabel 4.72	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source) Responden Ke-3 (Kepala Divisi Gudang)	97
Tabel 4.73	Kode Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source)	97
Tabel 4.74	Penggabungan Bobot Antar Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source)	97
Tabel 4.75	Comparison Matrix Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source).....	98
Tabel 4.76	Normalisasi Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source)	99
Tabel 4.77	Pembobotan dan Uji Konsistensi Antar Indikator Kinerja Proses Pengadaan (Source).....	101
Tabel 4.78	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengolahan (Make) Responden Ke-1 (CEO Perusahaan).....	101
Tabel 4.79	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengolahan	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	(<i>Make</i>) Responden Ke-2 (Kepala Divisi Operasional).....	102
Tabel 4.80	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengolahan (<i>Make</i>) Responden Ke-3 (Kepala Divisi Gudang)	102
Tabel 4.81	Kode Indikator Kinerja Proses Pengolahan (<i>Make</i>)	102
Tabel 4.82	Penggabungan Bobot Antar Indikator Kinerja Proses Pengolahan (<i>Make</i>)	103
Tabel 4.83	<i>Comparison Matrix</i> Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengolahan (<i>Make</i>)	103
Tabel 4.84	Normalisasi Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengolahan (<i>Make</i>)	104
Tabel 4.85	Pembobotan dan Uji Konsistensi Antar Indikator Kinerja Proses Pengolahan (<i>Make</i>)	105
Tabel 4.86	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>) Responden Ke-1 (CEO Perusahaan).....	106
Tabel 4.87	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>) Responden Ke-2 (Kepala Divisi Operasional).....	107
Tabel 4.88	Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>) Responden Ke-3 (Kepala Divisi Gudang)	107
Tabel 4.89	Kode Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>)	107
Tabel 4.90	Penggabungan Bobot Antar Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>)	108
Tabel 4.91	<i>Comparison Matrix</i> Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>).....	108
Tabel 4.92	Normalisasi Pembobotan Antar Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>)	109
Tabel 4.93	Pembobotan dan Uji Konsistensi Antar Indikator Kinerja Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>).....	111
Tabel 4.94	Proses Normalisasi <i>Snorm De Boer</i>	112
Tabel 4.95	Rekapitulasi Hasil Pembobotan Nilai Kinerja.....	113
Tabel 4.96	Nilai Kinerja <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	114

BAB V

Tabel 5.1

ANALISA

Usulan Perbaikan Indikator Kinerja 124

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





DAFTAR RUMUS

BAB II	LANDASAN TEORI	Halaman
Rumus 2.1	<i>Forecast Accuracy</i>	24
Rumus 2.2	<i>Raw Material Planning Accuracy</i>	24
Rumus 2.3	<i>Planning Cycle Time</i>	24
Rumus 2.4	<i>Percentage Suppliers with EMS</i>	24
Rumus 2.5	<i>Timely Delivery Performance by Supplier</i>	24
Rumus 2.6	<i>Delivery Item Accuracy by Supplier</i>	24
Rumus 2.7	<i>Delivery Quantity Accuracy by Supplier</i>	25
Rumus 2.8	<i>Inventory Accuracy of Raw Material</i>	25
Rumus 2.9	<i>Adherence to Production Schedule</i>	25
Rumus 2.10	<i>Material Efficiency (Yield)</i>	25
Rumus 2.11	<i>Number of Trouble Machines</i>	25
Rumus 2.12	<i>Product Defect from Production</i>	25
Rumus 2.13	<i>Delivery Item Accuracy by the Company</i>	25
Rumus 2.14	<i>Delivery Quantity Accuracy by the Company</i>	25
Rumus 2.15	<i>Order Delivered Faultless by the Company</i>	25
Rumus 2.16	<i>Return Rate from Customer</i>	25
Rumus 2.17	<i>Percentage of Solid Waste Recycling</i>	26
Rumus 2.18	<i>Percentage of Water Waste Recycling</i>	26
Rumus 2.19	<i>Total Weight Matrix</i>	27
Rumus 2.20	<i>Eigen Vector</i>	28
Rumus 2.21	Perkalian Matriks.....	28
Rumus 2.22	<i>Eigen Value</i>	28
Rumus 2.23	λ Maks	28
Rumus 2.24	<i>Consistency Index (CI)</i>	28
Rumus 2.25	<i>Random Consistency Index (RI)</i>	28
Rumus 2.26	<i>Consistency Ratio (CR)</i>	28

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rumus 2.27	<i>Lower is Better</i>	29
Rumus 2.28	<i>Highter is Better</i>	29

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Kuesioner SCOR
Lampiran 2	Lembar Kuesioner AHP CEO Perusahaan
Lampiran 3	Lembar Kuesioner AHP Kepala Divisi Operasional
Lampiran 4	Lembar Kuesioner AHP Kepala Divisi Gudang
Lampiran 5	Dokumentasi Perusahaan
Lampiran 6	Biografi Peneliti

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri 4.0 menyebabkan terjadinya banyak perubahan yang signifikan pada dunia. Salah satu perubahan yang terjadi di antaranya adalah berkembang pesatnya penggunaan bahan bakar biodiesel bagi masyarakat dengan tujuan untuk memberikan dampak bagi kualitas lingkungan karena bersifat *degradable* (mudah terurai) dan emisi yang dikeluarkan lebih rendah dari hasil pembakaran bahan bakar fosil. Umumnya bahan baku pembuatan biodiesel berasal dari sisa-sisa minyak nabati atau minyak hewani yang telah digunakan (bekas pakai), atau biasa disebut dengan minyak jelantah (*used cooking oil*). Di Indonesia terdapat banyak perusahaan yang menangani penampungan minyak jelantah (*UCO*), salah satunya adalah perusahaan PT. MBN.

PT. MBN adalah perusahaan bagian dari grup dengan pengalaman lebih dari 40 tahun di perkebunan kelapa sawit dan pabrik kepala sawit sejak tahun 2006 berfokus pada industri hilir, khususnya industri bioenergi, serta merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam pengumpulan minyak jelantah (*UCO*). PT. MBN memiliki beberapa cabang di setiap daerah di Indonesia, salah satu cabang dari perusahaan besar ini ada di Pekanbaru. Perusahaan ini beralamat di Jalan Air Hitam, Pergudangan Golden City No. B 10, Simpang Baru, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Riau, 28292. Dalam rangka memenuhi tingginya permintaan dari bahan bakar biodiesel, perusahaan melakukan pengempulan minyak jelantah (*UCO*) yang nantinya akan di ekspor untuk diolah menjadi bahan bakar biodiesel yang siap pakai. Ketersediaan bahan baku minyak jelantah (*UCO*) ini menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan, hal ini dikarenakan persediaan bahan baku di gudang sangat diperlukan untuk mendukung proses operasional rantai pasok, sehingga perusahaan dapat memenuhi kebutuhan permintaan dari gudang pusat dengan tepat waktu.

Gudang cabang menetapkan jumlah target distribusi minyak jelantah (*UCO*) terhadap gudang pusat untuk di ekspor sebesar 48.000 kg atau 48 ton setiap

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bulannya. Dalam menjalankan aktivitas rantai pasoknya, perusahaan pernah mengalami kendala dalam *plan*, dimana perusahaan kurang tepat dalam merencanakan jumlah kebutuhan bahan baku (*raw material*) minyak jelantah (*UCO*). Pada *source*, perusahaan pernah mengalami keterlambatan dalam menyediakan bahan baku (*raw material*) minyak jelantah (*UCO*) yang menyebabkan tidak tercapainya target. *Make*, terdapat beberapa bahan baku (*raw material*) minyak jelantah (*UCO*) cacat dalam proses uji kualitas. Adanya pengaruh pada keterlambatan *deliver* minyak jelantah (*UCO*) ke gudang pusat dikarenakan kurangnya ketersediaan minyak jelantah (*UCO*) sesuai dengan batas ambang yang ditetapkan oleh perusahaan. Serta, *return* bahan baku (*raw material*) oleh perusahaan kepada *supplier* yang disebabkan rendahnya kualitas minyak jelantah (*UCO*) dari standar kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan. Berikut adalah data keterlambatan dan jumlah pengiriman minyak jelantah (*UCO*) yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Keterlambatan dan Jumlah Pengiriman Minyak Jelantah (*UCO*)

No.	Tahun	Bulan	Tanggal Minyak Jelantah (<i>UCO</i>) Diterima		Jumlah Minyak Jelantah (<i>UCO</i>) (kg)	
			Minggu Ke-2	Minggu Ke-4		
1.	2021	Juli	17 Juli	3 Agustus	44.822	
2.		Agustus	15 Agustus	30 Agustus	48.276	
3.		September	16 September	1 Oktober	46.478	
4.		Oktober	15 Oktober	31 Oktober	48.878	
5.		November	15 November	3 Desember	44.422	
6.		Desember	15 Desember	30 Desember	49.898	
7.	2022	Januari	15 Januari	30 Januari	47.846	
8.		Februari	15 Februari	28 Februari	49.352	
9.		Maret	16 Maret	1 April	42.844	
10.		April	15 April	2 Mei	43.494	
11.		Mei	15 Mei	30 Mei	48.090	
12.		Juni	15 Juni	30 Juni	52.052	
13.		Juli	15 Juli	30 Juli	55.388	
14.		Agustus	15 Agustus	2 September	42.325	
15.		September	15 September	30 September	52.523	
16.		Oktober	15 Oktober	31 Oktober	55.325	
17.		November	16 November	2 Desember	42.626	
18.		Desember	17 Desember	31 Desember	46.224	
19.		2023	Januari	15 Januari	1 Februari	42.542
20.			Februari	15 Februari	1 Maret	56.216

(Sumber: PT. MBN, 2023)

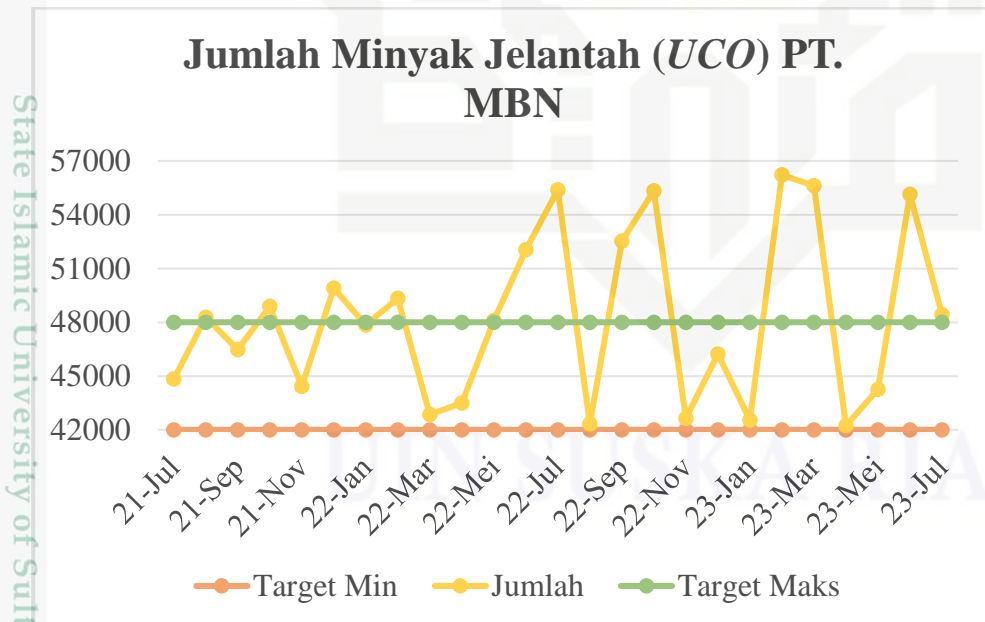
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Tabel 1.1 Keterlambatan dan Jumlah Pengiriman Minyak Jelantah (*UCO*) (Lanjutan)

No.	Tahun	Bulan	Tanggal Minyak Jelantah (<i>UCO</i>) Diterima		Jumlah Minyak Jelantah (<i>UCO</i>) (kg)
			Minggu Ke-2	Minggu Ke-4	
21.	2023	Maret	15 Maret	31 Maret	55.613
22.		April	16 April	2 Mei	42.231
23.		Mei	17 Mei	1 Juni	44.254
24.		Juni	15 Juni	30 Juni	55.134
25.		Juli	16 Juli	31 Juli	48.425
Tanggal Pengiriman Sesuai Ketentuan Perusahaan					
Per Bulan	Tanggal Minyak Jelantah (<i>UCO</i>) Diterima		Jumlah Minyak Jelantah (<i>UCO</i>) (kg)		
	Minggu Ke-2	Minggu Ke-4	Batas 48.000		
	Tanggal 15	Tanggal 30/31			

(Sumber: PT. MBN, 2023)

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat dilihat bahwasannya data minyak jelantah (*UCO*) pada bulan Juli 2021 mengalami keterlambatan bahan baku, tepatnya pada minggu ke-2 bahan baku yang seharusnya dikirim pada tanggal 15 di setiap bulannya, akan tetapi baru dikirimkan pada tanggal 17 Juli yang menyebabkan adanya selisih 2 hari dari hari yang telah ditetapkan. Begitu pula halnya pada minggu ke-4, dimana perusahaan menetapkan tanggal pengiriman untuk setiap bulannya di tanggal 30, akan tetapi baru dikirimkan pada tanggal 3 Agustus yang menyebabkan adanya selisih 3 hari dari hari yang telah ditetapkan.



Gambar 1.1 Grafik Jumlah Minyak Jelantah (*UCO*) *Supplier*

(Sumber: PT. MBN, 2023)



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan Gambar 1.1 dari data pada bulan Juli 2021 - Juli 2023 ditemukan terdapat 12 bulan data yang mengalami kekurangan terhadap target yang diharapkan oleh perusahaan. Hal ini menyebabkan dampak yang besar bagi gudang cabang, dikarenakan data minyak jelantah (*UCO*) yang mengalami kekurangan tersebut nantinya akan mengalami penundaan pengiriman dan mengurangi pendapatan perusahaan. Dampaknya, baik data minyak jelantah (*UCO*) yang telah sesuai dengan aturan target maupun tidak dari perusahaan sama-sama tetap memberikan pembayaran dengan nilai yang sama pada biaya operasional transportasi truk muatan. Akan tetapi, apabila perusahaan mengundur masa pengiriman di minggu ke-2 menjadi minggu ke-4, akan terjadi penumpukan yang besar di gudang, sehingga gudang mengalami kekurangan kapasitas untuk penampungan minyak jelantah (*UCO*) di masa berikutnya. Urutan rantai pasok pada PT. MBN dapat digambarkan seperti Gambar 1.2 di bawah ini:



Gambar 1.2 Rantai Pasok PT. MBN
 (Sumber: PT. MBN, 2023)

Untuk memenuhi kebutuhan minyak jelantah (*UCO*) serta memperbaiki kinerja terhadap perusahaan, perlu adanya evaluasi guna mengetahui apakah proses operasional rantai pasok yang dijalankan oleh perusahaan selama ini telah berjalan dengan baik dan efektif atau masih memiliki kekurangan dari segi indikator pengukuran kinerja *supply chain*. Pengukuran kinerja *supply chain* adalah suatu cara pengukuran yang dilakukan kepada masing-masing aktivitas maupun indikator pada perusahaan. dalam suatu industri yang menjadi umpan balik terhadap informasi tentang keberhasilan pencapaian ataupun suatu target yang akan dicapai (Sriwana, dkk., 2021).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui indikator apa saja yang digunakan untuk melakukan pengukuran kinerja tersebut, melakukan pembobotan pada setiap indikator agar dapat



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengetahui nilai kinerja yang dihasilkan, serta memberikan usulan perbaikan guna meningkatkan kinerja *Supply Chain Management* (SCM) agar perusahaan mampu mengoptimalkan rantai pasok minyak jelantah (*UCO*) dari awal hingga diterima oleh gudang pusat, maka penelitian ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode, yaitu *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode SCOR digunakan untuk menjelaskan aliran *supply chain* secara detail, mendefinisikan serta mengategorikan proses-proses atau aktivitas *supply chain* menjadi indikator pengukuran kinerja yang diperlukan (Pratama dan Fitria, 2022). Sedangkan, Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk memberikan bobot atas tingkat kepentingan indikator di tiap *level* dari matrik pengukuran menurut perspektif kepentingan indikator pada suatu perusahaan (Putri dan Rukmayadi, 2022).

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat ditemukannya solusi dari permasalahan terhadap pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) yang menjadi masalah dominan dan menjadi bahan evaluasi untuk meminimalkan resiko terburuk dari kualitas kinerja oleh pihak perusahaan. Peneliti juga berharap penelitian ini dapat menjadi referensi yang baik bagi para pembaca untuk memperluas pengetahuan mengenai pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) pada perusahaan yang serupa atau lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian Tugas Akhir ini adalah “Bagaimana proses operasional rantai pasok melalui pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. MBN?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian pada Tugas Akhir, adalah sebagai berikut:



1. Untuk mengetahui indikator kinerja apa saja yang digunakan pada pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) serta penilaian kinerja di perusahaan PT. MBN.
2. Untuk memberikan usulan perbaikan guna meningkatkan kinerja *Supply Chain Management* (SCM) agar perusahaan mampu mengoptimalkan rantai pasok minyak jelantah (*UCO*) dari awal hingga diterima oleh gudang pusat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian pada Tugas Akhir, adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Dapat menambah wawasan, mengaplikasikan, mengembangkan kemampuan dan keterampilan, serta memberi kesempatan dalam melakukan pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di perusahaan.
2. Bagi Perusahaan
Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam acuan untuk melakukan pengukuran kinerja demi meningkatkan kualitas di perusahaan.
3. Bagi Penelitian oleh Pihak Lain
Dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan kajian yang sama

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian pada Tugas Akhir, adalah sebagai berikut:

1. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 20 Juli 2022 – selesai.
2. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, penyebaran kuesioner, dan melakukan dokumentasi sebagai bukti valid.
3. Data yang digunakan berupa data permasalahan yang terjadi berdasarkan indikator pengukuran kinerja meliputi *plan*, *source*, *deliver*, dan *return* dari Juli 2021 - Juli 2023 pada PT. MBN Cabang Pekanbaru.

1.6 Posisi Penelitian

Berikut adalah posisi penelitian yang digunakan sebagai data perbandingan sekaligus pencetus dari dilakukannya penelitian Tugas Akhir, yang telah dirangkum berdasarkan sumber jurnal pada masa tahun terbit lima tahun terakhir, meliputi:

Tabel 1.2 Posisi Penelitian

No.	Judul dan Penulis	Permasalahan	Metode yang Digunakan	Hasil Penelitian
1.	<i>Analysis of Rice Supply Chain Performance Using the Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model and Analytical Hierarchy Process (AHP) Method (Case Study: CV. Meutuah Baro Kuta Baro Aceh Besar</i>	Permasalahan Kebutuhan pangan pokok beras selama ini belum bisa mencukupi, sehingga ada kebijakan impor beras, penyebab utama beras tidak terpenuhi karena produksi beras Indonesia masih rendah dan ditambah adanya beras pasca panen yang masih lemah.	Metode <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i> dan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	Hasil analisis kinerja <i>supply chain</i> CV. Meutuah Baro ada tiga atribut yaitu <i>reliability</i> dengan nilai bobot terbaik (0,99), atribut <i>agility</i> menghasilkan hasil yang cukup yaitu nilai bobot (0,55), dan atribut <i>responsiveness</i> memiliki nilai keuntungan terendah (0,27). Berdasarkan nilai standar kinerja, hasil penilaian komprehensif rantai pasok beras CV. Meutuah Baro menunjukkan nilai yang cukup yaitu 64%.
	<i>Designing System Monitoring of Halal Supply Chain</i>	Permasalahan dalam proses pengadaan dan distribusi belum ada pengukuran kinerja	Metode AHP dan SCOR	Hasil dari penelitian setelah melakukan

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 UIN Suska Riau.

Tabel 1.2 Posisi Penelitian (Lanjutan)

No.	Judul dan Penulis	Permasalahan	Metode yang Digunakan	Hasil Penelitian
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p><i>Performance In Food Procurement and Distribution Using Analytical Hierarchy Process (AHP) Method: A Mixed Between Indonesian Council of Religious (MUI) and Supply Chain Operations Reference (SCOR) (Ramadhan, dkk., 2019).</i></p>	<p>dan juga belum ada pengukuran kinerja dan juga belum ada pengukuran kehalalannya. Maka, dalam proses tersebut perlu dilakukan untuk memastikan bahwa proses tersebut dilakukan dengan baik sesuai dengan aturan dan sebagai pendukung untuk memajukan perusahaan yang lebih baik.</p>		<p>pengukuran yaitu menghasilkan 21 metrik dan 5 metrik halal untuk pengadaan, 9 metrik dan 3 metrik halal pada distribusi perusahaan yang terbagi menjadi 4 atribut. Performa terpenting yaitu atribut Responsive dengan bobot AHP diperoleh 0.484.</p>
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p><i>Analysis of Supply Chain Management Performance using SCOR and AHP Methods in Green Avenue Apartments of East Bekasi (Handayani & Setyatama, 2020).</i></p>	<p>Permasalahan perusahaan mengalami keterlambatan penjadwalan proyek apartemen Green Avenue yaitu sebesar 3% yang dipengaruhi oleh keterlambatan pengiriman bahan baku dan kualitas bahan baku di bawah standar.</p>	<p>Metode SCOR dan AHP</p>	<p>Hasil penelitian ini yaitu hasil penilaian kinerja <i>supply chain management</i> pada PT. Adhi Commuter Property sebesar 75.444 dan total <i>performance appraisal</i> pada kategori baik.</p>
<p>4</p>	<p>Pengukuran Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i> Berbasis</p>	<p>Permasalahan pada PT. MSM yaitu selama ini perusahaan melakukan proses produksi secara <i>make to order</i>, pada strategi ini digunakan untuk mengurangi permasalahan bahan</p>	<p>Metode SCOR dan AHP</p>	<p>KPI pada kinerja rantai pasok PT. MSM adalah 27 KPI. Hasil pengolahan data bobot tertinggi yaitu 0,54 pada kriteria <i>deliver</i>, hal ini</p>

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 1.2 Posisi Penelitian (Lanjutan)

No.	Judul dan Penulis	Permasalahan	Metode yang Digunakan	Hasil Penelitian
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p><i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) Pada PT. MSM (Mursyid & Wahyuni, 2020).</p>	<p>baku yang berlebihan dan agar konsumen lebih leluasa untuk memilih produk sesuai dengan keinginan. Akan tetapi, dalam strategi tersebut perusahaan mengalami kendala dalam menyuplai bahan baku sebab harus menerima order dari konsumen sehingga pihak perusahaan dapat memesan bahan baku kepada <i>supplier</i>.</p>		<p>menunjukkan bahwa kinerja karyawan bagian pengiriman masih kurang pengetahuan atau pelatihan pada proses pengiriman, hasil pengolahan data dengan bobot rendah yaitu 0,03 pada <i>return</i>. Hasil pembobotan menunjukkan bahwa perusahaan sudah baik dalam menangani proses produksi dan barang <i>return</i> juga sedikit, sehingga tidak perlu adanya pembenahan secara signifikan dalam proses produksi.</p>
<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Pengukuran Kinerja Rantai Pasok CV. Vio Burger dengan Menggunakan Model <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR) dan Metode</p>	<p>Permasalahan perusahaan memerlukan evaluasi dan pengukuran kerja terhadap semua aspek berkaitan dengan perusahaan secara menyeluruh agar perusahaan dapat</p>	<p>Metode <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR) dan <i>Analytical Hierarchy</i></p>	<p>Hasil dari penelitian ini pengukuran kinerja rantai pasok perusahaan dilakukan pada 26 indikator kerja. Keseluruhan</p>

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 1.2 Posisi Penelitian (Lanjutan)

No.	Judul dan Penulis	Permasalahan	Metode yang Digunakan	Hasil Penelitian
1	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) (Nurhandayani & Noor, 2018)	memenuhi tuntutan pasar.	<i>Process</i> (AHP)	kinerja rantai pasok belum baik dikarenakan nilainya di bawah 80. Usulan perbaikan dilakukan pada indikator kinerja level 3 yang berada di zona merah berdasarkan <i>traffic light system</i> .

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan laporan pada penelitian Tugas Akhir, adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang terkait dasar dari alasan dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, posisi penelitian, dan sistematika penulisan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjabaran teori-teori yang digunakan untuk mendukung penelitian Tugas Akhir, yang berkaitan dengan materi *Supply Chain Management* (SCM), pengukuran kinerja, metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan proses normalisasi *Snorm De Boer*. Teori-teori ini dapat membantu peneliti dalam mengambil suatu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

keputusan terhadap permasalahan yang ada pada penelitian yang dilakukan.

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan penjelasan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Langkah-langkah tersebut dijabarkan melalui *flow chart* mulai dari pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, analisa, dan kesimpulan.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan penjelasan mengenai data-data yang telah dikumpulkan dari hasil penelitian yang kemudian dilakukan pengolahan data sesuai dengan konsep, teori, serta metode yang digunakan.

BAB V

ANALISA

Bab ini berisikan penjelasan mengenai pembahasan terhadap pengolahan data yang merupakan hasil dari penelitian Tugas Akhir.

BAB VI

PENUTUP

Bab ini berisikan penjelasan mengenai kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan, serta saran dari peneliti kepada perusahaan dan peneliti yang serupa terkait penelitian di masa yang akan datang.



BAB II LANDASAN TEORI

2.1 *Supply Chain Management (SCM)*

Pengetahuan dan wawasan di dunia industri sangat diperlukan sehubungan dengan kondisi negara Indonesia yang merupakan salah satu negara berkembang, dimana ilmu pengetahuan dan teknologi akan diaplikasikan oleh dunia industri terlebih dulu. Aspek tersebut memerlukan peran dari semua pihak mulai dari *supplier* yang mengolah bahan baku menjadi komponen, pabrik yang mengubah komponen dan bahan baku menjadi produk jadi (pengolahan), perusahaan transportasi yang mengirimkan bahan baku dari *supplier* ke pabrik, serta distributor yang akan menyampaikan produk ke tangan pelanggan. Oleh karenanya, dibutuhkan suatu cara untuk menangani hal tersebut dengan pemahaman mengenai pentingnya *Supply Chain Management (SCM)* di masa sekarang ini (Rohman, dkk., 2022). *Supply chain* adalah salah satu sistem dari beberapa organisasi dalam memproduksi suatu produk dan jasanya pada para pelanggan, rantai pasokan ini mendeskripsikan bahwa jaringan dari beberapa organisasi sama-sama mempunyai tujuan yang serupa, terkait dalam hal penyelenggaraan logistik ataupun melakukan distribusi barang tersebut kepada pelanggan (Revaldiwansyah dan Ernawati, 2021).

Menurut Siahaya (2015), *supply chain* atau yang dikenal dengan rantai pasokan adalah suatu sistem organisasi yang bertujuan dalam penyaluran barang (*flow of goods*) kepada pelanggan. *Supply chain* merupakan jaringan dari beberapa organisasi yang saling berhubungan dan memiliki tujuan yang sama dalam konsep menyelenggarakan penyaluran barang dengan baik dan pemecahannya bukan hanya sebagai persoalan *internal* masing-masing perusahaan, tetapi dilihat sebagai masalah yang lebih luas mulai dari penyaluran bahan baku (*raw material*) sampai barang jadi (*finished product*) yang nantinya akan digunakan oleh pelanggan (Rohman, dkk., 2022).

Menurut Chopra dan Meindl (2007), *supply chain* merupakan suatu jaringan yang di dalamnya terdiri atas beberapa perusahaan meliputi *supplier*,

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 UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Yarif Kasim Riau



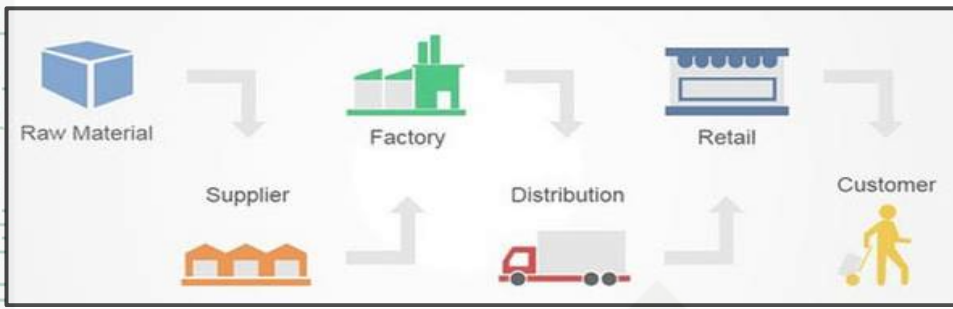
pabrik, distributor dan *retailer* yang terlibat bekerjasama baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi permintaan dari pelanggan. Sedangkan, menurut Simchi - Levi et al (2000), *Supply Chain Management* (SCM) adalah suatu sistem pendekatan yang digunakan sebagai penghubung antara *supplier*, produsen, gudang, dan toko sehingga barang yang diproduksi dan didistribusikan sesuai dengan jumlah yang diinginkan, sampai pada waktu dan lokasi pengiriman yang dituju guna meminimalkan biaya dari seluruh sistem sementara demi memenuhi persyaratan tingkat layanan (Putri dan Rukmayadi, 2022).

Berikut adalah pemain utama yang terlibat di dalam rantai pasok, yaitu (Guritno dan Harsasi, 2014):

1. *Raw Material – Supplier (Chain 1)*
Merupakan sumber penyedia bahan baku pertama dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, suku cadang, ataupun barang dagang. Rantai ini berupa mata rantai di mana penyaluran barang akan dimulai.
2. *Raw Material – Supplier – Factory (Chain 2)*
Rantai ini merupakan lanjutan dari rantai pertama, yang berupa tempat untuk memproses dan menyelesaikan barang (*finishing*). Hubungan kedua rantai ini memiliki potensi untuk melakukan penghematan.
3. *Raw Material – Supplier – Factory – Distribution (Chain 3)*
Pada rantai ketiga, barang yang telah jadi selanjutnya akan disalurkan kepada pelanggan yang mana biasanya digunakan proses distribusi dan jasa distributor atau *wholesaler* berupa tempat perdagangan dalam jumlah besar.
4. *Raw Material – Supplier – Factory – Distribution - Retail (Chain 4)*
Selanjutnya, disalurkan ke toko pengecer (*retail outlets*). Namun, terdapat beberapa pabrik yang langsung menjual barang jadinya kepada pelanggan dengan jumlah yang relatif tidak banyak.
5. *Raw Material – Supplier – Factory – Distribution – Retail – Customer (Chain 5)*
Pada rantai ini, terjadinya transaksi antara *retailer* dan pelanggan meliputi seluruh proses secara langsung mulai dari penerimaan barang sekaligus

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

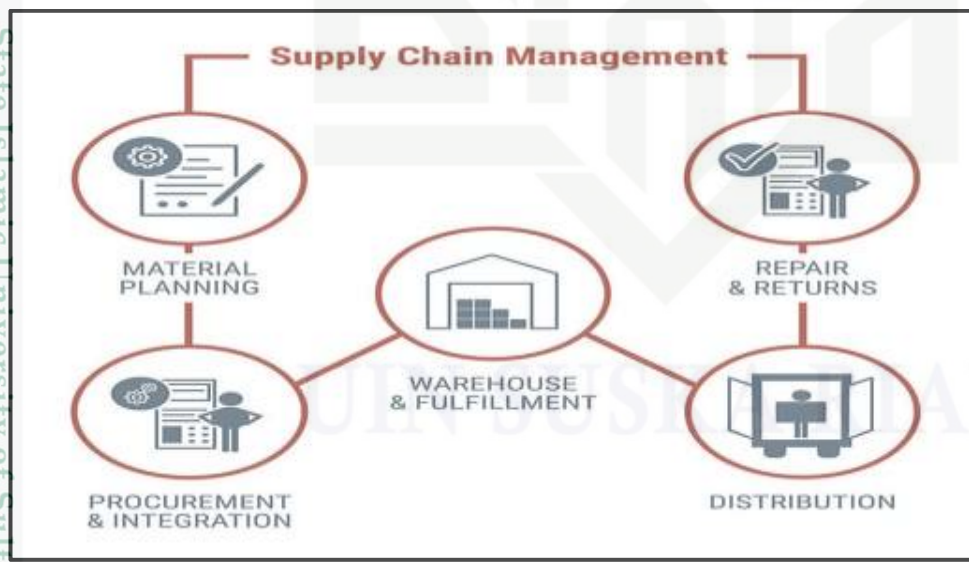
memenuhi permintaan pelanggan. Rantai terakhir ini adalah pelanggan yang dilalui dalam rantai pasokan atau biasanya disebut *end-user*.



Gambar 2.1 Mata Rantai *Supply Chain Management* (SCM)
(Sumber: Jamaludin, 2022)

2.1.1 Konsep Dasar *Supply Chain Management* (SCM)

Istilah lain dari *Supply Chain Management* (SCM) adalah manajemen rantai pasok yang pada hakikatnya merupakan penghubung jaringan awal ke jaringan akhir dimana cara dan aktivitasnya menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Secara umum implementasi konsep manajemen rantai pasok dalam industri memberikan beberapa manfaat di antaranya adanya kepuasan dari para pelanggan, menambah penghasilan atau keuntungan pada suatu perusahaan, menyusutnya pengeluaran dan biaya-biaya yang tidak diperlukan, serta adanya penggunaan aset yang besar bagi perusahaan ke depannya (Hidayat dan Dahda, 2022).



Gambar 2.2 Pola *Supply Chain Management* (SCM)
(Sumber: Prihatmanto, 2018)



Terdapat tiga aspek yang perlu diperhatikan dalam *Supply Chain Management* (SCM), di antaranya yaitu:

1. *Supply Chain Management* (SCM) adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk mengintegrasikan *supplier*, manufaktur, distributor, *retailer*, dan *customer*. Artinya barang tersebut diproduksi dalam jumlah dan waktu yang tepat, serta tempat yang dituju dengan tujuan untuk mencapai biaya keseluruhan sistem yang minimum dan meningkatkan pelayanan. Hal ini dilakukan agar mengatur aliran bahan baku, proses produksi, hingga pengiriman secara baik dan penekanan biaya yang akan dikeluarkan.
2. *Supply Chain Management* (SCM) memiliki dampak terhadap pengendalian biaya yang diperlukan.
3. *Supply Chain Management* (SCM) memiliki peran penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap perusahaan kepada pelanggan, serta melibatkan beberapa pihak di dalamnya baik secara langsung maupun tidak langsung dalam usaha untuk memenuhi permintaan pelanggan.

2.1.2 Tujuan dan Manfaat *Supply Chain Management* (SCM)

Tujuan dalam melakukan penerapan *Supply Chain Management* (SCM) pada perusahaan, di antaranya yaitu:

1. Meminimumkan biaya dan meningkatkan pelayanan yang diperlukan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.
2. Dapat memenangkan target dan persaingan pasar dalam menciptakan suatu produk yang murah, berkualitas, tepat waktu dan bervariasi.
3. Melakukan perencanaan dan mengkoordinasi seluruh kegiatan yang terdapat pada *supply chain*.
4. Penyerahan dan pengiriman produk yang dilakukan dapat tepat waktu sampai kepada pelanggan.

Manfaat dalam melakukan penerapan *Supply Chain Management* (SCM) pada perusahaan, di antaranya yaitu:

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. **Memberikan Kepuasan Pelanggan**
Tolak ukur yang dapat menentukan seberapa baik produk atau layanan yang diberikan oleh perusahaan dalam memenuhi harapan dari pelanggan.
2. **Meningkatkan Pendapatan**
Produk atau jasa yang telah dibuat oleh perusahaan yang telah menjadi ciri khas tersendiri bagi pelanggan akan menarik pelanggan untuk terus menggunakannya, dari sinilah perusahaan akan mendapatkan pendapatan sebagai kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan (laba) selama periode tertentu.
3. **Penurunan Biaya**
Dengan melakukan perencanaan terhadap hal-hal penting yang terdapat pada *supply chain*, perusahaan akan melakukan proses pengurangan biaya yang tidak terlalu memberikan keuntungan yang signifikan terhadap jalannya bisnis pada perusahaan.
4. **Pemanfaatan Aset yang Semakin Tinggi**
Dengan melakukan perencanaan yang matang, perusahaan dapat mengurangi risiko kehilangan aset dikarenakan rugi atau rusak. Hal ini dapat berdampak pada perusahaan yang apabila mengalami kerugian tetap masih dapat bertahan tinggi.
5. **Meningkatkan Keuntungan (Laba)**
Dengan meningkatnya jumlah permintaan pelanggan, maka meningkat pula keuntungan (laba) yang akan dihasilkan oleh perusahaan.
6. **Perusahaan Menjadi Semakin Maju**
Perusahaan akan mengalami keuntungan seiring berjalannya waktu berdasarkan produk yang telah didistribusikan. Hal ini akan membuat perusahaan dapat dikenal oleh masyarakat luas dan menjadikan perusahaan maju.

2.2 Pengukuran Kinerja

Penilaian kinerja merupakan sebuah proses matriks yang digunakan untuk mengukur kualifikasi efisiensi dan efektivitas dari suatu tindakan. Penilaian kinerja



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat berkontribusi lebih banyak terhadap manajemen bisnis dan peningkatan kinerja dalam bisnis. Penilaian kinerja pada *supply chain* sangat penting bagi perusahaan, hal tersebut dikarenakan penilaian kinerja membantu perusahaan dalam mengatur perusahaannya berdasarkan kinerja perusahaan yang telah terukur (Putri dan Rukmayadi, 2022).

Pengukuran kinerja *supply chain* adalah suatu cara pengukuran yang dilakukan kepada masing-masing aktivitas maupun indikator pada perusahaan. dalam suatu industri yang menjadi umpan balik terhadap informasi tentang keberhasilan pencapaian ataupun suatu target yang dicapai. Sistem ini diperlukan untuk mengoptimalkan daya saing antar jaringan rantai pasok dengan pelaksana rantai pasok (Sriwana, dkk., 2021). Pengukuran kinerja *supply chain* memiliki tujuan untuk melakukan perancangan tujuan, evaluasi kinerja, serta menentukan strategi-strategi yang dapat dilakukan perusahaan agar lebih baik ke depannya (Hidayat dan Dahda, 2022).

Pengukuran kinerja *supply chain* merupakan tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas yang ada pada perusahaan. Hasil pengukuran tersebut kemudian digunakan sebagai umpan balik yang akan memberikan informasi mengenai prestasi pelaksanaan suatu rencana dan titik di mana perusahaan memerlukan penyesuaian-penyesuaian atas aktivitas perencanaan dan pengendalian. Pengukuran kinerja *supply chain* tidak hanya berkaitan dengan satu departemen atau satu fungsional saja, akan tetapi harus mengintegrasikan seluruh *area* yang relevan dengan melibatkan R&D, *production, marketing, logistic* dan *customer service*. Jika melihat secara keseluruhan, dimana *ultimate goal* dari pengukuran kinerja bukan hanya pada kesuksesan dari satu *internal business*, melainkan kesuksesan keseluruhan rantai pasoknya. Menurut Chibba dan Horte (2001), dalam perkembangan sistem pengukuran kinerja *supply chain*, terdapat empat tipe pengukuran kinerja *Supply Chain Management (SCM)*, di antaranya adalah sebagai berikut (Anwar, 2018):

1. *Functional Measures*

Pengukuran kinerja yang dilakukan secara terpisah terhadap masing-masing



fungsi yang ada di dalam *supply chain*, seperti hanya pengukuran darperspektif *supplier* atau pelanggan.

2. *Internal Integrated Measures*

Pengukuran kinerja yang dilakukan terhadap semua fungsi yang ada dalam *supply chain* pada satu perusahaan.

3. *One Side Integrated Measures*

Pengukuran kinerja yang dilakukan dalam batasan antar organisasi atau antar perusahaan, serta mengukur kinerja antar perusahaan dalam perspektif *supplier* atau pelanggan.

4. *Total Chain Measures*

Pengukuran kinerja yang dilakukan secara lengkap mencakup antar perusahaan dan hubungan dari *supplier* sampai ke pelanggan.

2.3 Metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*

Menurut Poluha (2003), *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* adalah model yang telah dikembangkan dan didukung *Supply Chain Council (SCC)* sebagai standar *de facto* alat diagnostik lintas industri bagi manajemen rantai pasok. *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* memungkinkan pelaku untuk mengerjakan, memajukan, dan memberitahukan kenyataan dalam manajemen rantai pasok dan di antara semua pihak yang berkepentingan. Model *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* dapat diterapkan pada aktivitas-aktivitas, di antaranya sebagai berikut (Rohman, dkk., 2022):

1. Semua interaksi terhadap pelanggan dari masuknya pemesanan (*order entry*) hingga pada tahap pembayaran.
2. Semua transaksi berlaku pada produk (bahan baku, barang jadi dan/atau jasa), termasuk peralatan, suku cadang *software* dan lain-lain.
3. Semua interaksi terhadap pasar mulai memahami permintaan agregat hingga pada tahap pemenuhan pesanan.

Metode SCOR digunakan untuk menjelaskan aliran *supply chain* secara detail, mendefinisikan serta mengkategorikan proses-proses atau aktivitas *supply chain* menjadi indikator pengukuran kinerja yang diperlukan. Terdapat lima proses

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



manajemen utama *supply chain* yang didefinisikan dalam model ini SCOR, di antaranya yaitu (Pratama dan Fitria, 2022):

1. *Plan* (Proses Perencanaan)
Suatu kesuksesan pada setiap hal yang dilakukan dalam *Supply Chain Management* (SCM) terletak pada proses perencanaan. Proses ini melibatkan penetapan tujuan, pengumpulan informasi, serta pengambilan keputusan mengenai tindakan yang harus diambil dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan dari proses perencanaan ini adalah untuk mencapai efisiensi dan efektivitas biaya, agar kualitas produk yang dihasilkan terjamin hingga sampai ke tangan pelanggan.
2. *Source* (Proses Pengadaan)
Proses pengadaan dimulai dengan menganalisis kebutuhan dan menentukan anggaran. Pada proses pengadaan, suatu perusahaan harus mampu memilih *supplier* bahan baku secara baik dan tetap bertahan untuk mendukung proses pengolahan yang akan dilakukan. Dalam hal ini, perusahaan harus dapat menetapkan harga bahan baku yang sesuai, mengelola pengiriman bahan baku, melakukan pembayaran bahan baku, serta menjaga hubungan bisnis yang baik terhadap *supplier*.
3. *Make* (Proses Pengolahan)
Pada proses pengolahan dilakukan untuk mengolah bahan baku mentah menjadi bahan baku jadi. Dalam hal ini, perusahaan melakukan penyusunan jadwal aktivitas yang dibutuhkan dalam melakukan proses pengolahan bahan baku jadi, pengujian bahan baku jadi, pengemasan bahan baku jadi, serta persiapan pengiriman bahan baku jadi. Selain itu, perusahaan harus mampu melakukan pengukuran kualitas, baik dari segi *output* pengolahan maupun produktivitas pekerja.
4. *Deliver* (Proses Pengiriman)
Pada proses pengolahan hal yang perlu diperhatikan antara lain adalah menentukan vendor, melakukan penawaran dan negosiasi, pengelolaan jaringan gudang penyimpanan (*warehouse*), memilih distributor untuk pemasaran produk, mengatur sistem transaksi, serta melakukan pengiriman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

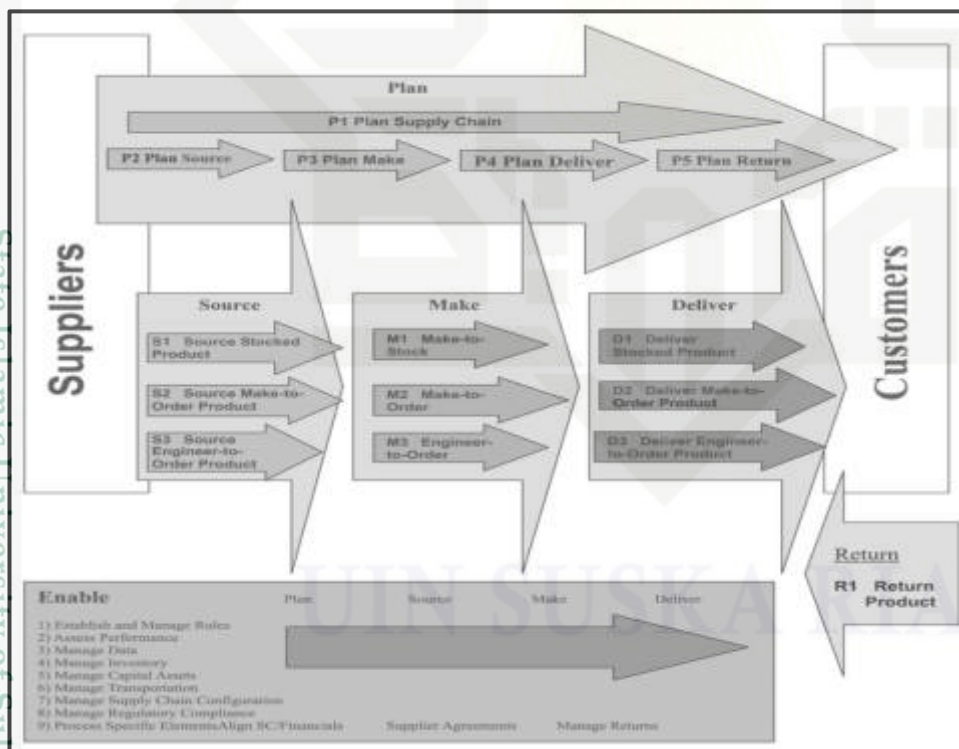
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. *Return* (Proses Pengembalian)

Proses pengembalian merupakan kegiatan pengembalian bahan baku yang tidak sesuai dengan standar perusahaan. Pengembalian biasanya dilakukan karena terdapat bahan baku yang rusak, cacat, atau tidak sesuai dengan kriteria pesanan. Perusahaan harus mampu memberikan respon terhadap bahan baku yang cacat apabila diterima oleh pelanggan dengan membentuk layanan aduan pelanggan. Dalam hal ini, perusahaan membuat laporan performansi bisnis secara rutin agar pimpinan perusahaan dapat mengetahui perubahan performansi bisnis yang dilakukan telah sesuai dengan tujuan awal *Supply Chain Management* (SCM) yang ditetapkan.

Kelima proses manajemen ini dipecah ke dalam tiga *level*. Pada *level* satu performansi SCOR dapat langsung diterapkan pada tujuan bisnis perusahaan. *Level* dua dan tiga elemen proses menjelaskan lebih detail mengenai aktivitas agar memberi pergantian yang lebih luas ke dalam operasi SCOR. Pada akhirnya, setiap elemen proses di dalam model akan teridentifikasi keterkaitannya antara praktik dengan teknologi yang menunjang atau dipakai oleh perusahaan (Anwar, 2018)



Gambar 2.3 Model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)
(Sumber: Lockamy, 2004)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3.1 Identifikasi Indikator Matriks *Supply Chain Operations Reference* (SCOR)

Identifikasi indikator matriks bertujuan untuk menentukan atribut dan matriks yang akan digunakan dalam penelitian ini. Berikut adalah indikator kinerja keseluruhan untuk pengukuran *supply chain management* menggunakan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) (Hidayat dan Dahda, 2022):

Tabel 2.1 Indikator Kinerja

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian
Suska Riau	Proses Perencanaan (Plan)	<i>Forecast accuracy</i>	Ketepatan dalam meramalkan permintaan penjualan
		<i>Raw material planning accuracy</i>	Ketepatan dalam merencanakan kebutuhan bahan baku
		<i>Planning cycle time</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses perencanaan
		<i>Planning cost</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk melakukan proses perencanaan
Stati Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Proses Pengadaan (Source)	<i>Percentage suppliers with EMS</i>	Pemilihan <i>supplier</i> yang memiliki sistem pengelolaan lingkungan (<i>Environmental Management System</i>)
		<i>Timely delivery performance by supplier</i>	Kinerja pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i> sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
		<i>Delivery documents accuracy by supplier</i>	Presentase ketepatan dokumen pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i>
		<i>Delivery item accuracy by supplier</i>	Ketepatan <i>item</i> pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i>
		<i>Delivery quantity accuracy by supplier</i>	Presentase ketetapan kuantitas pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i>
		<i>Order delivered faultless by supplier</i>	Presentase pengiriman bahan baku tanpa cacat oleh <i>supplier</i>
		<i>Delivery cycle time by supplier</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i>

(Sumber: Hidayat dan Dahda, 2022)

Tabel 2.1 Indikator Kinerja (Lanjutan)

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian
2	Proses Pengadaan (Source)	<i>Delivery cost by supplier</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i>
		<i>Inventory accuracy of raw material</i>	Ketepatan jumlah persediaan bahan baku yang ada di gudang dengan catatan persediaan
3	Proses Pengolahan (Make)	<i>Adherence to process schedule</i>	Presentase ketepatan jadwal pengolahan sesuai dengan perencanaan pengolahan
		<i>Raw material loading time</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk memindahkan bahan baku ke dalam tangki
		<i>Material efficiency (yield)</i>	Presentase efisiensi bahan baku yang digunakan pada proses pengolahan
		<i>Raw material defect from process</i>	Bahan baku cacat yang dihasilkan dari proses pengolahan
		<i>Number of trouble tank</i>	Jumlah kasus kerusakan dari tangki pengolahan
		Pengaruh limbah pengolahan	Pengaruh limbah pengolahan terhadap pekerja sekitar
		<i>Raw material defect from process</i>	Presentase produk cacat yang dihasilkan dari proses pengolahan
		<i>Make volume responsiveness</i>	Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen apabila terjadi peningkatan permintaan
4	Proses Pengiriman (Deliver)	<i>Process cost</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk proses pengolahan
		<i>Quarantine time</i>	Waktu menunggu bahan baku sampai bahan baku dikirim ke <i>customer</i>
		<i>Timely delivery performance by the company</i>	Presentase kinerja pengiriman bahan baku oleh perusahaan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
		<i>Inventory accuracy for finished raw material</i>	Presentase ketepatan jumlah persediaan bahan baku jadi yang ada di gudang dengan catatan persediaan

(Sumber: Hidayat dan Dahda, 2022)

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1 Indikator Kinerja (Lanjutan)

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian
4	Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>)	<i>Delivery document accuracy by the company</i>	Presentase ketepatan dokumen pengiriman bahan baku oleh perusahaan
		<i>Delivery item accuracy by the company</i>	Presentase ketepatan <i>item</i> pengiriman bahan baku sesuai permintaan perusahaan
		<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>	Presentase ketepatan kuantitas pengiriman bahan baku sesuai permintaan perusahaan
		<i>Order delivered faultless by the company</i>	Presentase pengiriman bahan baku tanpa cacat oleh perusahaan
		<i>Delivery cycle time by the company</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku ke perusahaan
		<i>Delivery cost by the company</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku ke perusahaan
5	Proses Pengembalian (<i>Return</i>)	<i>Return rate from customer</i>	Presentase pengembalian bahan baku cacat dari <i>customer</i>
		<i>Clame closure days</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan administrasi klaim bahan baku cacat
		<i>Raw material replacement time</i>	Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk mengganti bahan baku cacat
		<i>Raw material replacement accuracy</i>	Presentase ketepatan dalam penggantian bahan baku cacat
		<i>Defective raw material recyclable</i>	Presentase bahan baku retur yang dapat didaur ulang kembali
		<i>Percentage of solid waste recycling</i>	Presentase limbah padat yang dapat didaur ulang kembali
		<i>Percentage of water waste recycling</i>	Presentase limbah cair yang dapat didaur ulang kembali
		<i>Waste cost</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk pengolahan limbah
		<i>Distribution cost in raw material</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk pengembalian bahan baku cacat

(Sumber: Hidayat dan Dahda, 2022)

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

Tabel 2.1 Indikator Kinerja (Lanjutan)

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian
5.	Proses Pengembalian (<i>Return</i>)	<i>return Of complaints regarding missing environmental requirements from raw material</i>	Banyak keluhan dari konsumen terkait spesifikasi dan persyaratan lingkungan dari bahan baku

(Sumber: Hidayat dan Dahda, 2022)

2.3.2 Perumusan Indikator Kinerja

Berdasarkan indikator kinerja yang terdapat pada pengukuran *supply chain management* menggunakan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR), dalam melakukan perhitungan indikator kinerja digunakan rumus sebagai berikut:

1. Proses Perencanaan (*Plan*)

Terdapat beberapa indikator kinerja, di antaranya adalah sebagai berikut:

a. *Forecast Accuracy*

$$FA = 100 - \left(\frac{\text{Permintaan Aktual-Peramalan Permintaan}}{\text{Permintaan Aktual}} \times 100 \% \right) \dots (2.1)$$

b. *Raw Material Planning Accuracy*

$$RMPA = 100 - \left(\frac{\text{Ketetapan Kebutuhan-Kebutuhan Aktual}}{\text{Kebutuhan Aktual}} \times 100 \% \right) \dots (2.2)$$

c. *Planning Cycle Time*

$$PCT = \text{Waktu Perencanaan (Hari)} \dots (2.3)$$

2. Proses Pengadaan (*Source*)

Terdapat beberapa indikator kinerja, di antaranya adalah sebagai berikut:

a. *Percentage Suppliers with EMS*

$$\% \text{ SEMS} = \left(\frac{\text{Jumlah Supplier yang Memiliki EMS}}{\text{Total Supplier}} \times 100 \% \right) \dots (2.4)$$

b. *Timely Delivery Performance by Supplier*

$$\text{TDSS} = \left(\frac{\text{Jumlah Frekuensi Pengiriman Tepat Waktu}}{\text{Total Frekuensi Pengiriman}} \times 100 \% \right) \dots (2.5)$$

c. *Delivery Item Accuracy by Supplier*

$$\text{DIAS} = \left(\frac{\text{Jumlah Frekuensi Pengiriman Tepat Item}}{\text{Total Item Frekuensi Pengiriman}} \times 100 \% \right) \dots (2.6)$$



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. *Delivery Quantity Accuracy by Supplier*

$$DQAS = 100 - \left(\frac{\text{Jlh Unit Dipesan} - \text{Jlh Unit Diterima}}{\text{Jlh Unit Dipesan}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.7)$$

e. *Inventory Accuracy of Raw Material*

$$IARW = 100 - \left(\frac{\text{Jlh Unit di Gudang} - \text{Jlh Unit Tercatat}}{\text{Jlh Unit di Gudang}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.8)$$

3. Proses Produksi (*Make*)

Terdapat beberapa indikator kinerja, di antaranya adalah sebagai berikut:

a. *Adherence to Process Schedule*

$$APS = \left(\frac{\text{Fullfilment Line Schedule}}{\text{Total Line}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.9)$$

b. *Material Efficiency (Yield)*

$$ME = 100 - \left(\frac{\text{Scrap (Sisa)}}{\text{Total Pengolahan}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.10)$$

c. *Number of Trouble Tank*

$$NTM = \text{Jumlah Kasus Kerusakan Tangki/Alat} \quad \dots (2.11)$$

d. *Raw Material Defect from Process*

$$RMDP = \left(\frac{\text{Jumlah Bahan Baku Cacat}}{\text{Total Pengolahan}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.12)$$

4. Proses Pengiriman (*Deliver*)

Terdapat beberapa indikator kinerja, di antaranya adalah sebagai berikut:

a. *Delivery Item Accuracy by the Company*

$$DIAC = \left(\frac{\text{Jumlah Frekuensi Pengiriman Tepat Item}}{\text{Total Item Frekuensi Pengiriman}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.13)$$

b. *Delivery Quantity Accuracy by the Company*

$$DQAC = 100 - \left(\frac{\text{JUK} - \text{JUT}}{\text{JUK}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.14)$$

c. *Order Delivered Faultless by the Company*

$$ODFC = 100 - \left(\frac{\text{Jumlah Unit Cacat}}{\text{Jumlah Unit Dikirim}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.15)$$

5. Proses Pengembalian (*Return*)

Terdapat beberapa indikator kinerja, di antaranya adalah sebagai berikut:

a. *Return Rate from Customer*

$$RRC = \left(\frac{\text{Jumlah Produk Dikembalikan}}{\text{Total Produk Dikirim}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.16)$$



b. *Percentage of Solid Waste Recycling*

$$PSWR = \left(\frac{\text{Jumlah Limbah Padat}}{\text{Total Limbah Padat}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.17)$$

c. *Percentage of Water Waste Recycling*

$$PWWR = \left(\frac{\text{Jumlah Limbah Cair}}{\text{Total Limbah Cair}} \times 100 \% \right) \quad \dots (2.18)$$

2.4 Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah suatu model untuk membantu dalam pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah berdasarkan kriteria atau faktor yang kompleks menjadi suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi *level*, dimana *level* pertama adalah tujuan, yang diikuti *level* faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya *level* terakhir dari alternatif. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk memberikan bobot atas tingkat kepentingan indikator di tiap *level* dari matriks pengukuran menurut perspektif kepentingan indikator pada suatu perusahaan (Putri dan Rukmayadi, 2022). Dalam menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) nantinya dalam suatu permasalahan yang kompleks dapat dijabarkan sesuai kelompok yang diatur serta terorganisasi (Hidayat dan Dahda, 2022).

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah pengambilan keputusan yang paling efektif dari berbagai persoalan yang kompleks dengan cara mencari penyederhanaan dan mempercepat pencarian solusi. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah suatu model yang memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan-gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi dan memperoleh solusi pemecahan yang diinginkan. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) memiliki keunggulan yakni dapat menggabungkan unsur objektif dan subjektif dari suatu permasalahan (Lockamy, 2004).

Manfaat dari penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), di antaranya adalah sebagai berikut: (Rohman, dkk., 2022):

1. Memudahkan dalam menganalisis dan pengambilan keputusan yang tepat.



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Mengetahui perhitungan konsistensi terhadap penilaian yang dilakukan guna mendapatkan perbandingan dari faktor-faktor yang ada.
3. Memudahkan melakukan pengukuran dalam setiap elemen.
4. Dapat melakukan perencanaan ke depannya.

Tahapan-tahapan pengambilan keputusan dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), adalah sebagai berikut (Saputra dan Nugraha, 2021):

1. Mengidentifikasi dan menganalisis masalah serta dapat menentukan solusi yang diharapkan.
2. Menyusun struktur hirarki yang dimulai dengan tujuan umum, kemudian dilanjutkan dengan kriteria dan alternatif pilihan yang akan diurutkan berdasarkan pemeringkatan (*ranking*).
3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh dari setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.2 di bawah ini:

Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama penting (<i>Equal Importance</i>)
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen yang lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan (<i>Compromise Values</i>)

(Sumber: Setiyono dan Ernawati, 2023)

4. Melakukan proses penormalan data dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan total nilai keseluruhan dari setiap kolom.
5. Melakukan perhitungan nilai *Total Weight Matrix* untuk setiap jumlah total baris, dengan persamaan (2.19).

$$Total\ Weight\ Matrix = \text{Jumlah Total Setiap Baris} \quad \dots (2.19)$$



6. Melakukan perhitungan nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya. Apabila nilai tersebut tidak konsisten, maka perlu dilakukan pengambilan data (preferensi) secara ulang. Nilai *eigen vector* tersebut merupakan nilai *eigen vector* maksimum yang diperoleh berdasarkan *matlab* ataupun *manual* dengan persamaan (2.20).

$$Eigen\ Vector = \frac{Total\ Wight\ Matrix}{n} \quad \dots (2.20)$$

7. Mengulangi langkah ke-3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
 8. Melakukan perhitungan nilai *eigen vector* dari pada setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai *eigen vector* merupakan tersebut berasal dari bobot setiap elemen. Langkah ini digunakan untuk menguraikan pilihan dalam menentukan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pada pencapaian tujuan.
 9. Melakukan perhitungan perkalian matriks, dengan persamaan (2.21).

$$Perkalian\ Matriks = Baris\ Matriks\ Pembobotan \times Eigen\ Vector \quad \dots (2.21)$$

10. Melakukan perhitungan *eigen value*, dengan persamaan (2.22).

$$Eigen\ Value = \frac{Perkalian\ Matriks}{Eigen\ Vector} \quad \dots (2.22)$$

11. Melakukan perhitungan λ Maks, dengan persamaan (2.23).

$$\lambda\ Maks = Total\ Kolom\ Pembobotan \times Eigen\ Vector \quad \dots (2.23)$$

12. Melakukan perhitungan *Consistency Index* (CI), dengan persamaan (2.24).

$$Consistency\ Index\ (CI) = \frac{\lambda\ Maks - n}{n - 1} \quad \dots (2.24)$$

13. Melakukan perhitungan *Random Consistency Index* (RI), dengan persamaan (2.25).

$$Random\ Consistency\ Index\ (RI) = \frac{1,98 \times (n - 2)}{n} \quad \dots (2.25)$$

14. Melakukan perhitungan konsistensi hirarki dengan ketentuan apabila $CR = 0,1$, maka konsisten, $CR \leq 0,1$, maka cukup konsisten, dan $CR > 0,1$, maka sangat tidak konsisten dan penilaian harus diulang kembali, dengan persamaan (2.26).

$$Consistency\ Ratio\ (CR) = \frac{CI}{RI} \quad \dots (2.26)$$

2.4.1 Proses Normalisasi

Proses normalisasi dilakukan dengan tujuan agar setiap indikator kinerja memiliki nilai skala ukuran yang sama. Hal ini dikarenakan, apabila setiap indikator kinerja memiliki nilai skala ukuran yang berbeda, maka nilai indikator kinerja tersebut tidak mencerminkan kinerja di perusahaan yang sesungguhnya. Untuk melakukan proses normalisasi parameter perhitungan yang digunakan adalah dengan rumus normalisasi *Snorm De boer*, di antaranya yaitu (Putri dan Rukmayadi, 2022):

1. *Lower is Better*

Merupakan proses normalisasi yang menunjukkan semakin kecil nilai matriks, maka semakin baik kualitas yang dihasilkan.

$$S_{norm} = \frac{S_{max} - S_i}{S_{max} - S_{min}} \times 100 \% \quad \dots (2.27)$$

Keterangan:

S_{norm} = Standar Normalisasi

S_i = Nilai indikator aktual yang berhasil dicapai

S_{max} = Nilai pencapaian performansi terbaik dari indikator kinerja

S_{min} = Nilai pencapaian performansi terburuk dari indikator kinerja

2. *Highter is Better*

Merupakan proses normalisasi yang menunjukkan semakin besar nilai matriks, maka semakin baik kualitas yang dihasilkan.

$$S_{norm} = \frac{S_i - S_{min}}{S_{max} - S_{min}} \times 100 \% \quad \dots (2.28)$$

Keterangan:

S_{norm} = Standar Normalisasi

S_i = Nilai indikator aktual yang berhasil dicapai

S_{max} = Nilai pencapaian performansi terbaik dari indikator kinerja

S_{min} = Nilai pencapaian performansi terburuk dari indikator kinerja

3. *Normal is Better*

Merupakan proses normalisasi yang menunjukkan apabila nilai matriks mendekati nilai yang ditetapkan, maka semakin baik kualitas yang dihasilkan.

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut adalah sistem *monitoring* dari indikator kinerja yang ditunjukkan pada Tabel 2.3 di bawah ini (Putri dan Rukmayadi, 2022).

Tabel 2.3 Sistem *Monitoring* Indikator Kinerja

Sistem <i>Monitoring</i>	Indikator Kinerja
< 40	<i>Poor</i>
40 – 50	<i>Marginal</i>
50 – 70	<i>Average</i>
70 – 90	<i>Good</i>
> 90	<i>Excellent</i>

(Sumber: Putri dan Rukmayadi, 2022)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

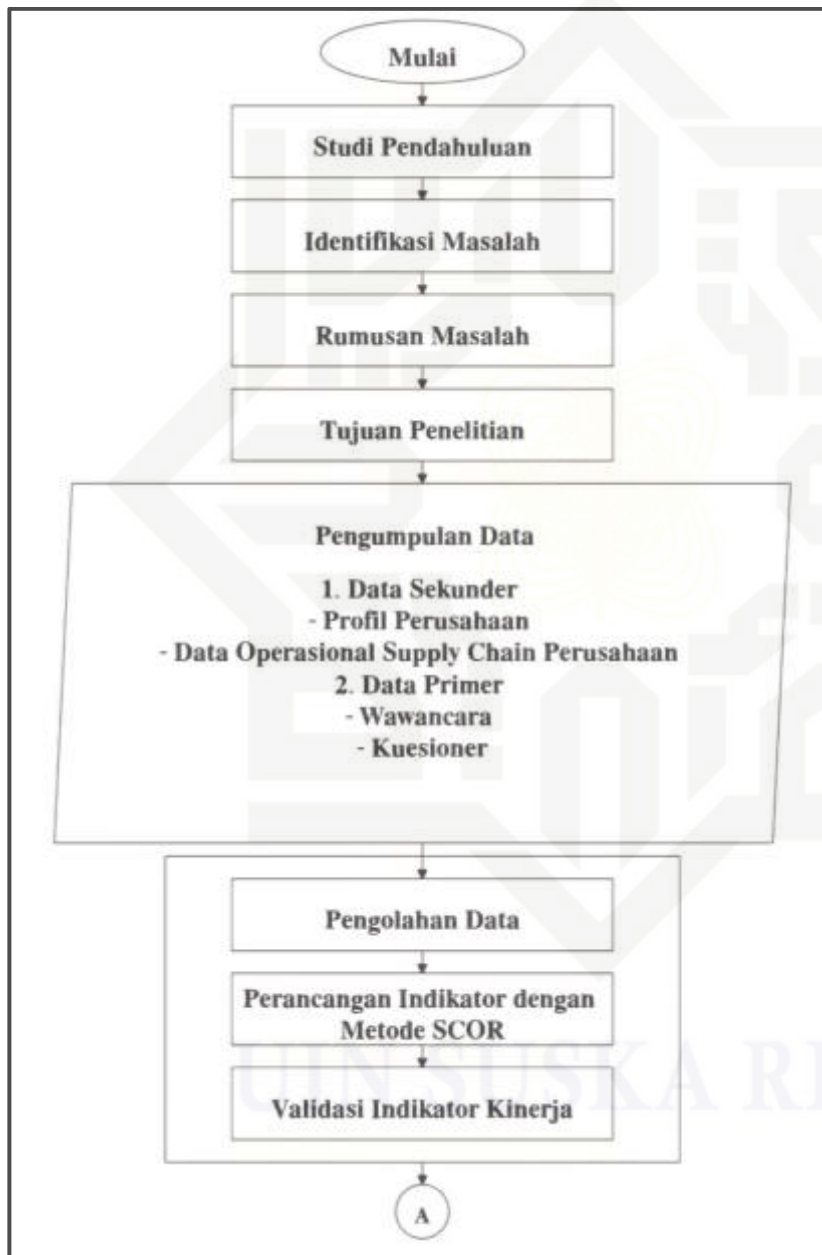
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

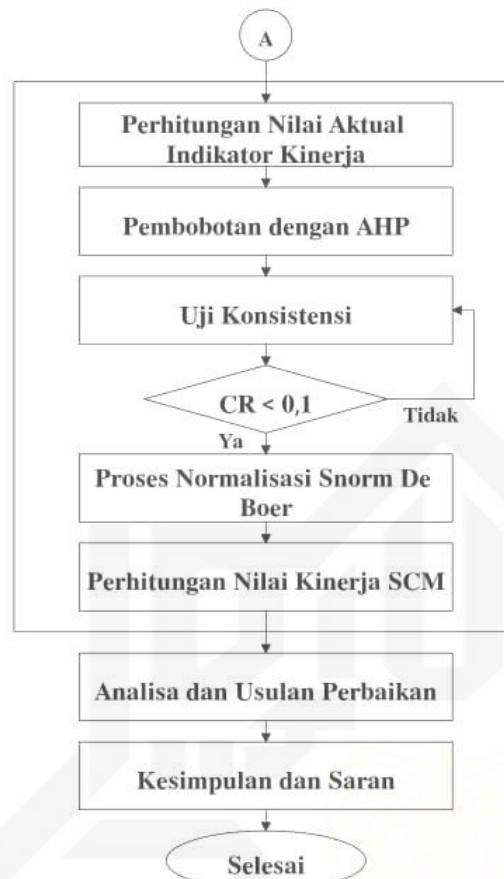
Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan atau alur proses yang dilakukan dari awal hingga akhir penelitian. Pada bab ini akan dibahas dan dijelaskan mengenai tahapan-tahapan dilakukannya penelitian, seperti pada *flow chart* di bawah ini:



Gambar 3.1 *Flow Chart* Metodologi Penelitian

- 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 UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 *Flow Chart* Metodologi Penelitian

3.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan diperlukan dalam penelitian untuk mengumpulkan berbagai informasi awal terkait dengan landasan dilakukannya suatu penelitian. Studi pendahuluan bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang terjadi pada penelitian yang akan diteliti. Pada Tugas Akhir ini dilakukan pengukuran kinerja terhadap perusahaan minyak jelantah (*UCO*) berdasarkan pernyataan dari indikator kinerja yang didapatkan melalui hasil wawancara pada pihak pimpinan perusahaan. Pernyataan tersebut didapatkan dari kuesioner indikator kinerja dengan metode SCOR yang disebar. Studi pendahuluan juga berisi langkah-langkah yang telah ditentukan dan dilakukan untuk mendapatkan informasi pendukung yang didapatkan dari data-data di perusahaan, buku, dan jurnal yang dapat memperkuat hipotesis dalam permasalahan yang diteliti pada penyusunan laporan Tugas Akhir.



3.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berisikan suatu proses yang penting dalam melakukan suatu penelitian. Identifikasi masalah bertujuan untuk mentransformasikan topik ke dalam sesuatu yang dapat dikelola dengan kemampuan penelitian dan batasan-batasan sumber yang digunakan. Penelitian kali ini masalah yang didapatkan yaitu mengenai pengukuran kinerja pada perusahaan minyak jelantah (*UCO*) di PT. MBN.

3.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah menjelaskan suatu hal yang bertujuan untuk memperjelas permasalahan dari dilakukannya penelitian. Rumusan masalah dalam penelitian berupa suatu pertanyaan yang akan ditemukannya solusi melalui pengumpulan dan pengolahan data.

3.4 Tujuan Penelitian

Penetapan tujuan berisikan sekumpulan target-target yang akan didapat atau dicapai dalam proses atau hasil dari dilakukannya Tugas Akhir. Penetapan tujuan juga dapat menjadi alat ukur keberhasilan atau kegagalan dalam dilakukannya penelitian. Jawaban dari penetapan tujuan akan terdapat pada bagian kesimpulan.

3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan sekumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Data-data yang telah dikumpulkan berfungsi untuk melakukan proses pengolahan data. Pada penyusunan Tugas Akhir terdapat dua jenis data yang dibutuhkan, di antaranya yaitu:

3.5.1 Data Sekunder

Data sekunder berisi data yang didapat dan diperoleh dari sumber yang telah ada biasanya berbentuk seperti *file*, dokumen, dan arsip atau catatan dari perusahaan. Data sekunder pada penelitian Tugas Akhir ini, meliputi:

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Profil Perusahaan

Pada profil perusahaan ditampilkan mengenai perusahaan yang menjadi objek penelitian yaitu PT. MBN. Selain itu, ditampilkan pula struktur organisasi Perusahaan beserta tugas dan wewenang masing-masing jabatan.

2. Data Operasional *Supply Chain* Perusahaan

Data operasional *supply chain* yang didapatkan pada perusahaan dimulai dari tahapan awal minyak jelantah (UCO) masuk ke gudang hingga keluar dari gudang. Data tersebut kemudian diidentifikasi menurut indikator kinerja berdasarkan variabel indikator yang digunakan meliputi *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*.

3.5.2 Data Primer

Data primer berisi data yang didapat atau diperoleh secara langsung oleh peneliti. Data primer pada penelitian Tugas Akhir ini, meliputi:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada narasumber untuk memperoleh jawaban ataupun informasi yang dibutuhkan dalam melakukan pengukuran indikator kinerja pada perusahaan. Dalam melakukan wawancara digunakan kuesioner SCOR. Selain itu, wawancara dilakukan guna mendapatkan informasi data mengenai alur proses *supply chain* di perusahaan. Pada wawancara ini target narasumber adalah CEO perusahaan.

2. Kuesioner

Untuk mengumpulkan informasi yang lebih detail digunakan kuesioner dengan metode SCOR, yang berisikan 41 pernyataan berdasarkan variabel indikator *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Jawaban dari pernyataan tersebut dinyatakan dalam bentuk pemberian tanda centang (✓) dan ditangkap secara visual dengan menggunakan kamera *smartphone*. Yang mana nantinya, dilakukan perhitungan berdasarkan pernyataan yang menjadi permasalahan pada perusahaan. Selanjutnya, diperjelas dengan mengetahui tingkat kepentingan dari masing-masing indikator menggunakan



pembobotan AHP. Kuesioner ini disebarakan kepada tiga target responden yaitu CEO perusahaan, kepala divisi keuangan, dan kepala divisi gudang.

3.6 Pengolahan Data

Pengolahan data berisi penjelasan mengenai sekumpulan proses yang digunakan setelah dilakukannya pengumpulan data, selanjutnya diolah dengan tujuan untuk menghasilkan suatu gambaran atau nilai yang dapat menjadi awal dalam menganalisa dan menyimpulkan hasil penelitian. Berikut adalah pengolahan data pada Tugas Akhir, yaitu:

3.6.1 Perancangan Indikator dengan Metode SCOR

Perancangan indikator dilakukan dengan melakukan pengelompokan indikator kinerja berdasarkan variabel yang digunakan dalam membuat indikator seperti *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return* beserta penjelasan dari atribut. Pengelompokan indikator ini didapatkan dari hasil wawancara dan penyebaran kuesioner kepada pihak pimpinan perusahaan dari pernyataan yang dipilih terkait dengan masalah yang terjadi pada perusahaan.

3.6.2 Validasi Indikator Kinerja

Validasi indikator kinerja dilakukan dengan membuat suatu diagram yang menjelaskan level terkait metode SCOR. *Level-level* tersebut terdiri atas *level 1* (variabel proses), *level 2* (atribut), dan *level 3* (indikator kinerja). Hal ini dibuat dengan tujuan agar indikator kinerja sesuai berdasarkan kebutuhan perusahaan, sehingga perusahaan dapat menentukan indikator apa saja yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi perusahaan.

3.6.3 Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja

Perhitungan nilai aktual pada indikator kinerja dilakukan untuk mengetahui nilai dari suatu data pada permasalahan yang terdapat di perusahaan. Permasalahan tersebut dapat diketahui berdasarkan hasil kuesioner yang disebar, dengan melihat indikator kinerja apa saja yang digunakan pada perusahaan.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



3.6.4 Pembobotan dengan AHP

Pembobotan menggunakan metode AHP bertujuan untuk mengetahui tingkat kepentingan dari masing-masing indikator kinerja yang menjadi permasalahan pada perusahaan. Skala pembobotan metode AHP digunakan dengan *range* 1-9.

3.6.5 Uji Konsistensi

Uji konsistensi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bobot kriteria sebagai penyusunan tingkat kepentingan relatif pada masing-masing indikator kinerja dengan syarat konsekuensi adalah $CR < 0,1$. Apabila konsistensi yang dihasilkan mendekati sempurna maka, keputusan yang dihasilkan mendekati valid.

3.6.6 Proses Normalisasi *Snorm De Boer*

Perhitungan normalisasi *Snorm De Boer* dilakukan untuk menyamakan nilai matriks skala ukuran berdasarkan nilai dari indikator kinerja. Hal ini dikarenakan setiap indikator memiliki nilai matriks skala ukuran yang berbeda. Pada penelitian Tugas Akhir ini, nilai matriks skala ukuran yang digunakan adalah 0 sampai dengan 100.

3.6.7 Perhitungan Nilai Kinerja *Supply Chain Management (SCM)*

Perhitungan nilai kinerja *Supply Chain Management (SCM)* didapatkan dengan cara mengkalikan hasil nilai perhitungan normalisasi *Snorm De Boer* dengan bobot akhir pada metode AHP. Selanjutnya, hasil perhitungan tersebut dijumlahkan secara keseluruhan guna mengetahui nilai total dari kinerja *Supply Chain Management (SCM)*. Indikator kinerja dikatakan *poor* apabila bobot berada pada nilai < 40 , *marginal* apabila bobot berada pada nilai $40 - 50$, *average* apabila bobot berada pada nilai $50 - 70$, *good* apabila bobot berada pada nilai $70 - 90$, dan *excellent* apabila bobot berada pada nilai > 90 .

3.7 Analisa dan Usulan Perbaikan

Analisa berupa penjelasan mengenai suatu usaha atau cara yang dilakukan dengan metode yang digunakan untuk mengamati sesuatu secara detail. Analisa

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan sebagai bahan uraian dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan sebagai suatu ulasan atau hasil dari proses yang dilakukan dalam kegiatan penelitian berdasarkan bahan pertimbangan evaluasi, serta merincikan penjelasan dari pengolahan data sampai pada perhitungan nilai akhir dari kinerja *Supply Chain Management* (SCM) sehingga dapat dengan mudah dipahami. Kemudian, dilihat apakah analisa dari hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan atau tidak. Apabila hasil penelitian tersebut tidak sesuai dengan yang diharapkan, maka dilakukan usulan mengenai perbaikan dari kinerja *Supply Chain Management* (SCM) berdasarkan pendapat dari para ahli dan pakar *Supply Chain Management* (SCM).

3.8 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisi hasil rangkuman inti yang didapatkan dari seluruh pengolahan data yang telah dilakukan. Kesimpulan berguna untuk menjawab dari tujuan penelitian, apakah tujuan penelitian tersebut tercapai seluruhnya atau tidak. Sedangkan, saran merupakan sebuah solusi yang ditujukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi tentang apa saja yang harus dilakukan untuk penelitian ke depannya agar penelitian dapat berjalan lebih baik lagi.

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian Tugas Akhir yang telah dilakukan, adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti, terdapat 41 pernyataan indikator dan dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada CEO Perusahaan, terdapat 18 pernyataan indikator kinerja terpilih sesuai dengan kondisi perusahaan yang dapat dilihat pada Tabel 4.2. Dari indikator terpilih tersebut didapatkan nilai kinerja *Supply Chain Management* (SCM) pada perusahaan PT. MBN sebesar 84,23 dengan kategori penilaian adalah *good*.
2. Usulan perbaikan dilakukan pada 4 indikator terpilih yang memiliki nilai dari proses normalisasi *Snorm De Boer* dengan nilai ≤ 70 yaitu, *Delivery Quantity Accuracy by Supplier* (DQAS), *Raw Material Defect from Process* (RMDP), *Number of Trouble Tank* (NTT), dan *Delivery Quantity Accuracy by the Company* (DQAC). Hasil usulan perbaikan didapatkan berdasarkan ahli atau pakar di bidang *Supply Chain Management* (SCM) yakni bapak Prof. Fitra Lestari Norhiza, S.T., M.Eng., P.hD. Dimana usulan perbaikan terhadap 4 indikator terpilih tersebut adalah perusahaan harus melakukan peramalan (*forecasting*), membuat *sub contract*, melakukan pemeriksaan minyak jelantah secara detail, melakukan pemeliharaan bahan baku pada tempat penyimpanan yang sesuai dengan standar, menyiapkan tangki cadangan, membuat jadwal *maintenance* (perawatan) secara rutin, melakukan sistem *monitoring*, melakukan pengecekan kembali kualitas minyak jelantah sebelum proses pengiriman (*deliver*), serta membuat *buffer stock* (stok penyangga). Dari usulan perbaikan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja *Supply Chain Management* (SCM) pada PT. MBN, agar perusahaan mampu mengoptimalkan rantai pasok minyak jelantah (*UCO*) dari awal hingga diterima oleh gudang pusat.



6.2 Saran

Saran dari penelitian Tugas Akhir yang dapat diberikan oleh peneliti, adalah sebagai berikut:

1. Untuk Perusahaan PT. MBN

Saran peneliti untuk perusahaan PT. MBN, yaitu:

- a. Dari penelitian Tugas Akhir mengenai pengukuran kinerja yang telah dilakukan ini, peneliti berharap bahwasannya perusahaan dapat mengevaluasi serta mengambil kebijakan yang tepat pada indikator kinerja guna mengetahui dan melakukan perbaikan.
- b. Perusahaan PT. MBN, harus tetap mempertahankan indikator kinerja dengan nilai ≥ 70 , dan meningkatkan indikator kinerja dengan nilai ≤ 70 .
- c. Perusahaan PT. MBN, sebaiknya melakukan pengukuran kinerja setiap satu kali dalam setahun guna melihat dan mengetahui perkembangan kinerja dari perusahaan, serta memberikan pengarahan kepada pekerja mengenai *Supply Chain Management* (SCM), sehingga setiap kegiatan dapat terkoordinasi dan dievaluasi dengan baik.

2. Untuk Peneliti Lain

Saran peneliti untuk peneliti lain, yaitu:

- a. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan metode pengukuran kinerja lainnya agar pengukuran kinerja lebih objektif dan dapat ditemukan perbandingan penilaian berdasarkan metode tersebut.
- b. Objek penelitian diharapkan dapat diperluas lagi guna memperoleh penelitian dengan jenis yang sama.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A. (2018). Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* Perguruan Tinggi Menggunakan Metode AHP-SCOR. *Operations Excellence*, 10(3), 263-274.
- Guritno, A. D., & Harsasi, M. (2014). Manajemen Rantai Pasokan. *Pengantar Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management)*. Universitas Terbuka.
- Handayani, A., & Setyatama, C. Y. (2020). *Analysis of Supply Chain Management Performance using SCOR and AHP Methods In Green Avenue Apartments of East Bekasi*. *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*, 1(2), 141–148.
- Hidayat, A. N., & Dahda, S. S. (2022). Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* dengan Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference (SCOR 12.0)* Berbasis *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Objective Matrix (OMAX)*. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 7(2), 1-7.
- Jamaludin, M. (2022). Perencanaan *Supply Chain Management (SCM)* Pada PT. XYZ Bandung Jawa Barat. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 13(2), 70-83.
- Lockamy, A. (2004). *Linking SCOR Planning Practices to Supply Chain Performance: An Exploratory Study*. *International Journal Of Operations & Production Management*, 24(12), 1192-1218.
- Mursyid, M. S., & Wahyuni, H. C. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* Berbasis *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada PT. MSM. *International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development*, 2(4), 35-39.
- Nurhandayani, A., & Noor, A. M. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok CV. Vio Burger dengan Menggunakan Model *Supply Chain Operation Reference*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



(SCOR) dan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, 23(3), 206-219.

Pratama, A. D., & Fitria, L. (2022). Penentuan Bobot Kinerja *Supply Chain Management* Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* dan *Analytical Hierarchy Process*. FTI.

Prihatmanto, B. (2018). *Supply Chain*. Jakarta: Kompas Gramedia.

Putri, T. P., & Rukmayadi, D. (2022). Pengukuran Kinerja *Supply Chain* dengan Menggunakan Metode (SCOR) dan (AHP) (Studi Kasus di PT MGP). Prosiding Semnastek.

Ramadhan, R. dkk., (2019). *Designing System Monitoring of Halal Supply Chain Performance in Food Procurement and (AHP) Method : A Mixed Between Indonesian Council of Religious (MUI) and Supply Chain Operations Reference (SCOR)*. *Jurnal International Telkom University*, 5(1), 1186–1196.

Revaldiwansyah, M. B., & Ernawati, D. (2021). Analisis Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* dengan Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Referance* (SCOR) Berbasis AHP dan OMAX (Studi Kasus pada PT. Karya Giri Palma). *Juminten*, 2(3), 1-12.

Rohman, C., & Tj, Y. S. (2022). Pengukuran dan Perbaikan Kinerja *Supply Chain Management* dengan Penerapan SCOR AHP di PT. Eratex Djaja Tbk. *Journal of Industrial System Engineering*, 1(1), 23-32.

Saputra, M. I. H., & Nugraha, N. (2021). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Studi Kasus: Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, 25(3), 199-212.

Setiyono, Y. R., & Ernawati, D. (2023). Analisis Performansi Aktivitas *Green Supply Chain Management* dengan Metode *Green SCOR* Berbasis AHP dan

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

OMAX (Studi Kasus: Perusahaan Minyak dan Gas). *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika*, 2(1), 125-142.

Sriwana, I. K., Suwandi, A., & Rasjidin, R. (2021). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* di UD. Ananda. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 8(2), 13-24.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR KUESIONER SCOR

Kepada Yth:

Bapak/Ibu/Sdr/i

Di tempat

Saya mohon kesediaan Anda untuk menjawab pertanyaan maupun pernyataan pada lembar kuesioner SCOR guna penelitian saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Atas waktu dan kesediaan Anda dalam mengisi kuesioner ini, saya ucapkan banyak terimakasih.

I. IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Ahmad Heru Ramadhan

Umur : 38 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan

Pekerjaan : CEO Perusahaan MBN

II. PETUNJUK PENGISIAN

Pada setiap nomor pertanyaan berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan sesuai dengan kondisi yang ada pada perusahaan.

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian	Jawaban	
				Ya	Tidak
	Proses Perencanaan (Plan)	<i>Forecast accuracy</i>	Ketepatan dalam meramalkan permintaan penjualan	√	
		<i>Raw material planning accuracy</i>	Ketepatan dalam merencanakan kebutuhan bahan baku	√	
		<i>Planning cycle time</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses perencanaan	√	
		<i>Planning cost</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk melakukan proses perencanaan		√
		<i>Percentage suppliers with</i>	Pemilihan <i>supplier</i> yang memiliki sistem	√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian	Jawaban	
				Ya	Tidak
2.	Proses Pengadaan (Source)	EMS	pengelolaan lingkungan (Environmental Management System)		
		Timely delivery performance by supplier	Kinerja pengiriman bahan baku oleh supplier sesuai dengan waktu yang telah ditentukan	√	
		Delivery documents accuracy by supplier	Presentase ketepatan dokumen pengiriman bahan baku oleh supplier		√
		Delivery item accuracy by supplier	Ketepatan item pengiriman bahan baku oleh supplier	√	
		Delivery quantity accuracy by supplier	Presentase ketetapan kuantitas pengiriman bahan baku oleh supplier	√	
		Order delivered faultless by supplier	Presentase pengiriman bahan baku tanpa cacat oleh supplier		√
		Delivery cycle time by supplier	Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku oleh supplier		√
		Delivery cost by supplier	Biaya yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku oleh supplier		√
		Inventory accuracy of raw material	Ketepatan jumlah persediaan bahan baku yang ada di gudang dengan catatan persediaan	√	
		Proses Pengolahan (Make)	Adherence to process schedule	Presentase ketepatan jadwal pengolahan sesuai dengan perencanaan pengolahan	√
Raw material loading time	Waktu yang dibutuhkan untuk memindahkan bahan			√	

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian	Jawaban	
				Ya	Tidak
3.	Proses Pengolahan (Make)		baku ke dalam tangki		
		<i>Material efficiency (yield)</i>	Presentase efisiensi bahan baku yang digunakan pada proses pengolahan	√	
		<i>Raw material defect from process</i>	Bahan baku cacat yang dihasilkan dari proses pengolahan	√	
		<i>Number of trouble tank</i>	Jumlah kasus kerusakan dari tangki pengolahan	√	
		Pengaruh limbah pengolahan	Pengaruh limbah pengolahan terhadap pekerja sekitar		√
		<i>Raw material defect from process</i>	Presentase produk cacat yang dihasilkan dari proses pengolahan		√
		<i>Make volume responsiveness</i>	Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen apabila terjadi peningkatan permintaan		√
		<i>Process cost</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk proses pengolahan		√
4.	Proses Pengiriman (Deliver)	<i>Quarantine time</i>	Waktu menunggu bahan baku sampai bahan baku dikirim ke customer		√
		<i>Timely delivery performance by the company</i>	Presentase kinerja pengiriman bahan baku oleh perusahaan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan		√
		<i>Inventory accuracy for finished raw material</i>	Presentase ketepatan jumlah persediaan bahan baku jadi yang ada di gudang dengan catatan persediaan		√
		<i>Delivery document accuracy by the</i>	Presentase ketepatan dokumen pengiriman bahan baku oleh		√

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian	Jawaban	
				Ya	Tidak
4. Hak cipta milik UIN Suska Riau	Proses Pengiriman (Deliver)	<i>company</i>	perusahaan		
		<i>Delivery item accuracy by the company</i>	Presentase ketepatan item pengiriman bahan baku sesuai permintaan perusahaan	√	
		<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>	Presentase ketepatan kuantitas pengiriman bahan baku sesuai permintaan perusahaan	√	
		<i>Order delivered faultless by the company</i>	Presentase pengiriman bahan baku tanpa cacat oleh perusahaan	√	
		<i>Delivery cycle time by the company</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku ke perusahaan		√
		<i>Delivery cost by the company</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku ke perusahaan		√
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	Proses Pengembalian (Return)	<i>Return rate from customer</i>	Presentase pengembalian bahan baku cacat dari customer	√	
		<i>Clame closure days</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan administrasi klaim bahan baku cacat		√
		<i>Raw material replacement time</i>	Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk mengganti bahan baku cacat		√
		<i>Raw material replacement accuracy</i>	Presentase ketepatan dalam penggantian bahan baku cacat		√
		<i>Defective raw material recyclable</i>	Presentase bahan baku retur yang dapat didaur ulang kembali		√
		<i>Percentage of solid waste recycling</i>	Presentase limbah padat yang dapat didaur ulang kembali	√	
		<i>Percentage of water waste</i>	Presentase limbah cair yang dapat didaur	√	

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Proses Inti	Atribut Kerja	Pengertian	Jawaban	
				Ya	Tidak
Hak cipta milik UIN Suska Riau	Proses Pengembalian (Return)	<i>recycling</i>	ulang kembali		
		<i>Waste cost</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk pengolahan limbah		√
		<i>Distribution cost in raw material return</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk pengembalian bahan baku cacat		√
		<i>Of complaints regarding missing environmental requirements from raw material</i>	Banyak keluhan dari konsumen terkait spesifikasi dan persyaratan lingkungan dari bahan baku		√

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR KUESIONER AHP

Survei Penentuan Usulan Prioritas Kriteria *Supply Chain Management* (SCM)
 Studi Kasus PT. MBN
 oleh:
 Nadia Gita Pratiwi
 Program Studi Teknik Industri
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

IDENTITAS RESPONDEN

Nama	Ahmad Heru Ramadhan
Umur	38 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki / Perempuan
Posisi Jabatan	CEO Perusahaan MBN

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda (O) pada kolom skala elemen "*Reliability*" atau pada kolom skala elemen "*Responsiveness*" yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Definisi Intensitas Kepentingan :

- 1 : Kedua elemen sama penting (*Equal Importance*)
- 3 : Elemen "*Reliability* (A)" sedikit lebih penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"
- 5 : Elemen "*Reliability* (A)" lebih penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"
- 7 : "*Reliability* (A)" jelas lebih mutlak penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"
- 9 : "*Reliability* (A)" mutlak penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"

2,4,6,8 : Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan (*Compromise Value*)

Berikut ini adalah kuesioner pembobotan yang akan digunakan dalam perhitungan kinerja *Supply Chain Management* (SCM), meliputi:

Pembobotan Level 1																			
(Untuk Membandingkan Antar Ruang Lingkup Indikator)																			
Elemen <i>Reliability</i>	Skala Penilaian																		Elemen <i>Responsiveness</i>
<i>Plan</i>	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Source</i>	
<i>Plan</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Make</i>	
<i>Plan</i>	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Deliver</i>	
<i>Plan</i>	⑨	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	
<i>Source</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Make</i>	
<i>Source</i>	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Deliver</i>	
<i>Source</i>	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	
<i>Make</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Deliver</i>	
<i>Make</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	
<i>Deliver</i>	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	

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 UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pembobotan Level 2 (Untuk Membandingkan Antar Matrik)																		
Proses Perencanaan (<i>Plan</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengadaan (<i>Source</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengolahan (<i>Make</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	9	⑧	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengembalian (<i>Return</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	9	⑧	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness

Pembobotan Level 3 (Untuk Membandingkan Antar Matrik Penyusun)																		
Proses Perencanaan (<i>Plan</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
Forecast accuracy	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Raw material planning accuracy
Proses Pengadaan (<i>Source</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	⑤	6	7	8	9	Delivery item accuracy by supplier
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	Delivery quantity accuracy by supplier
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	⑤	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Delivery item accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Delivery quantity accuracy by supplier
Delivery item accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Delivery quantity accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Proses Pengolahan (<i>Make</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
Adherence to process schedule	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Raw material defect from process
Adherence to process schedule	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Material efficiency (yield)



Pembobotan Level 3 (Untuk Membandingkan Antar Matrik Penyusun)																		
Proses Pengolahan (<i>Make</i>) dengan <i>Reliability</i>																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
<i>Material efficiency (yield)</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	<i>Raw material defect from process</i>
Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>) dengan <i>Reliability</i>																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
<i>Delivery item accuracy by the company</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>
<i>Delivery item accuracy by the company</i>	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order delivered faultless by the company</i>
<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order delivered faultless by the company</i>

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR KUESIONER AHP

Survei Penentuan Usulan Prioritas Kriteria *Supply Chain Management* (SCM)
 Studi Kasus PT. MBN
 oleh:
 Nadia Gita Pratiwi
 Program Studi Teknik Industri
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

IDENTITAS RESPONDEN

Nama	M. Ridho Santoso
Umur	36 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki / Perempuan
Posisi Jabatan	Kepala Divisi Operasional

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda (O) pada kolom skala elemen "Reliability" atau pada kolom skala elemen "Responsiveness" yang sesuai dengan keadaan yang sebenar-benarnya.
 Definisi Intensitas Kepentingan :

- 1 : Kedua elemen sama penting (*Equal Importance*)
- 3 : Elemen "Reliability (A)" sedikit lebih penting daripada elemen "Responsiveness (B)"
- 5 : Elemen "Reliability (A)" lebih penting daripada elemen "Responsiveness (B)"
- 7 : "Reliability (A)" jelas lebih mutlak penting daripada elemen "Responsiveness (B)"
- 9 : "Reliability (A)" mutlak penting daripada elemen "Responsiveness (B)"

2,4,6,8 : Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan (*Compromise Value*)

Berikut ini adalah kuesioner pembobotan yang akan digunakan dalam perhitungan kinerja *Supply Chain Management* (SCM), meliputi:

Pembobotan Level 1 (Untuk Membandingkan Antar Ruang Lingkup Indikator)																			
Elemen Reliability	Skala Penilaian																		Elemen Responsiveness
Plan	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Source	
Plan	9	8	7	6	5	④	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Make	
Plan	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deliver	
Plan	⑨	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Return	
Source	9	8	7	6	5	④	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Make	
Source	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deliver	
Source	9	8	7	⑥	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Return	
Make	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deliver	
Make	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Return	
Deliver	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Return	

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- 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 UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pembobotan Level 2 (Untuk Membandingkan Antar Matrik)																		
Proses Perencanaan (<i>Plan</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengadaan (<i>Source</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	9	8	7	6	5	④	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengolahan (<i>Make</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	⑨	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengembalian (<i>Return</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian															Elemen		
Reliability	9	⑧	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness

Pembobotan Level 3 (Untuk Membandingkan Antar Matrik Penyusun)																		
Proses Perencanaan (<i>Plan</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
Forecast accuracy	9	8	7	⑥	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Raw material planning accuracy
Proses Pengadaan (<i>Source</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	Delivery item accuracy by supplier
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	⑤	6	7	8	9	Delivery quantity accuracy by supplier
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	⑤	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Delivery item accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Delivery quantity accuracy by supplier
Delivery item accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Delivery quantity accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Proses Pengolahan (<i>Make</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
Adherence to process schedule	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Raw material defect from process
Adherence to process schedule	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Material efficiency (yield)



Pembobotan Level 3 (Untuk Membandingkan Antar Matrik Penyusun)																		
Proses Pengolahan (<i>Make</i>) dengan <i>Reliability</i>																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
<i>Material efficiency (yield)</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	<i>Raw material defect from process</i>
Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>) dengan <i>Reliability</i>																		
Elemen A	Skala Penilaian															Elemen B		
<i>Delivery item accuracy by the company</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>
<i>Delivery item accuracy by the company</i>	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order delivered faultless by the company</i>
<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order delivered faultless by the company</i>

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR KUESIONER AHP

Survei Penentuan Usulan Prioritas Kriteria *Supply Chain Management* (SCM)
 Studi Kasus PT. MBN
 oleh:
 Nadia Gita Pratiwi
 Program Studi Teknik Industri
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

IDENTITAS RESPONDEN

Nama	Rizky Saputra Anzar
Umur	35 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki / Perempuan
Posisi Jabatan	Kepala Divisi Gudang

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda (O) pada kolom skala elemen "*Reliability*" atau pada kolom skala elemen "*Responsiveness*" yang sesuai dengan keadaan yang sebenar-benarnya.

Definisi Intensitas Kepentingan :

- 1 : Kedua elemen sama penting (*Equal Importance*)
- 3 : Elemen "*Reliability* (A)" sedikit lebih penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"
- 5 : Elemen "*Reliability* (A)" lebih penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"
- 7 : "*Reliability* (A)" jelas lebih mutlak penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"
- 9 : "*Reliability* (A)" mutlak penting daripada elemen "*Responsiveness* (B)"

2,4,6,8 : Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan (*Compromise Value*)

Berikut ini adalah kuesioner pembobotan yang akan digunakan dalam perhitungan kinerja *Supply Chain Management* (SCM), meliputi:

Pembobotan Level 1

(Untuk Membandingkan Antar Ruang Lingkup Indikator)

Elemen <i>Reliability</i>	Skala Penilaian																		Elemen <i>Responsiveness</i>
	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<i>Plan</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Source</i>	
<i>Plan</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Make</i>	
<i>Plan</i>	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Deliver</i>	
<i>Plan</i>	⑨	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	
<i>Source</i>	9	8	7	6	5	④	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Make</i>	
<i>Source</i>	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Deliver</i>	
<i>Source</i>	9	8	7	6	5	④	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	
<i>Make</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Deliver</i>	
<i>Make</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	
<i>Deliver</i>	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Return</i>	

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pembobotan Level 2 (Untuk Membandingkan Antar Matrik)																		
Proses Perencanaan (<i>Plan</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian																Elemen	
Reliability	9	8	7	⑥	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengadaan (<i>Source</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian																Elemen	
Reliability	9	8	7	6	5	④	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengolahan (<i>Make</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian																Elemen	
Reliability	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness
Proses Pengembalian (<i>Return</i>)																		
Elemen	Skala Penilaian																Elemen	
Reliability	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Responsiveness

Pembobotan Level 3 (Untuk Membandingkan Antar Matrik Penyusun)																		
Proses Perencanaan (<i>Plan</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian																Elemen B	
Forecast accuracy	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Raw material planning accuracy
Proses Pengadaan (<i>Source</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian																Elemen B	
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	⑤	6	7	8	9	Delivery item accuracy by supplier
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	⑤	6	7	8	9	Delivery quantity accuracy by supplier
Percentage suppliers with EMS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Delivery item accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Delivery quantity accuracy by supplier
Delivery item accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Delivery quantity accuracy by supplier	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	③	4	5	6	7	8	9	Inventory accuracy of raw material
Proses Pengolahan (<i>Make</i>) dengan Reliability																		
Elemen A	Skala Penilaian																Elemen B	
Adherence to process schedule	9	8	7	6	⑤	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Raw material defect from process
Adherence to process schedule	9	8	⑦	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Material efficiency (yield)



Pembobotan Level 3 (Untuk Membandingkan Antar Matrik Penyusun)																		
Proses Pengolahan (<i>Make</i>) dengan <i>Reliability</i>																		
Elemen A	Skala Penilaian																Elemen B	
<i>Material efficiency (yield)</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	②	3	4	5	6	7	8	9	<i>Raw material defect from process</i>
Proses Pengiriman (<i>Deliver</i>) dengan <i>Reliability</i>																		
Elemen A	Skala Penilaian																Elemen B	
<i>Delivery item accuracy by the company</i>	9	8	7	6	5	4	③	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>
<i>Delivery item accuracy by the company</i>	9	8	7	6	5	④	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order delivered faultless by the company</i>
<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>	9	8	7	6	5	4	3	②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order delivered faultless by the company</i>

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DOKUMENTASI PERUSAHAAN



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BIOGRAFI PENULIS



Nadia Gita Pratiwi lahir di Kota Pekanbaru, 25 Juni 2000. Merupakan anak dari pasangan Awaluddin, SE (Ayah) dan Junaini, A.md (Ibu). Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Adapun perjalanan penulis dalam jenjang menuntut ilmu pengetahuan, penulis telah mengikuti pendidikan formal sebagai berikut:

Tahun 2006 – 2012	Sekolah Dasar Negeri 041 Pekanbaru
Tahun 2012 – 2015	Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 1 Pekanbaru
Tahun 2015 – 2018	Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah 1 Pekanbaru
Tahun 2018 – 2020	Les <i>Private</i>
Tahun 2020 - Sekarang	Sedang menuntut pendidikan SI di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi
Nomor <i>Handphone</i>	0852-6555-3187
Email	pratiwinagit@gmail.com

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Steelslamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.