

**USULAN PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK PADA ATRIBUT
RESPONSIVENESS MENGGUNAKAN METODE SCOR RACETRACK**

(Studi Kasus: IKM Roemahkonveksi)

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Nama : Tasya Aufa Nadira

No. Mahasiswa : 18522266

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

YOGYAKARTA

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Demi Allah SWT, dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ini adalah murni hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang telah satu per satu saya cantumkan sumbernya. Jika dikemudian hari ditemukan terbukti bahwa pernyataan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual, maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Jambi, 3 Maret 2022



Tasya Aufa Nadira
18522266

الجمهورية الإسلامية اندونيسية

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



SURAT KETERANGAN

RK-03-SK-05-2022

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Angga Yudha Pradipta
Jabatan : Owner
Instansi : RoemahKonveksi

Menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini,

Nama : Tasya Afa Nadira
NIM : 18522266
Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Industri/ Teknik Industri
Lembaga : Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Telah selesai melakukan penelitian 15 November 2021 – 5 Maret 2022 di RoemahKonveksi. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

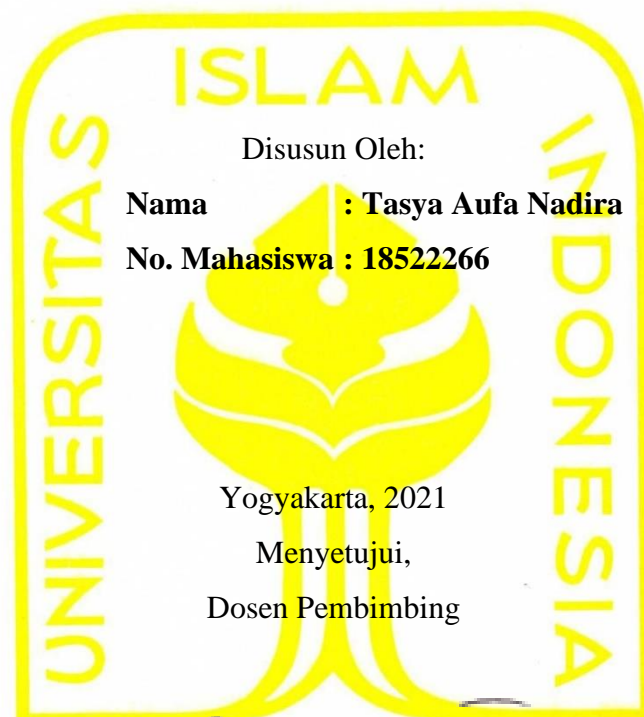
Sleman, 5 Maret 2022

ROEMAHKONVEKSI
Integrasi **Angga Yudha Pradipta**
Owner

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**USULAN PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK PADA ATRIBUT
RESPONSIVENESS MENGGUNAKAN METODE SCOR RACETRACK
(Studi Kasus : IKM Roemahkonveksi)**

TUGAS AKHIR



Dr. Ir. Elisa Kusriani, MT, CPIM., CSCP

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**USULAN PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK PADA ATRIBUT
RESPONSIVENESS MENGGUNAKAN METODE SCOR RACETRACK
(Studi Kasus : IKM Roemahkonveksi)
TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh:

Nama : Tasya Aufa Nadira
No. Mahasiswa : 18522266
Fakultas/ Jurusan : FTI/ Teknik Industri

Yogyakarta,

Tim Penguji

Dr. Ir. Elisa Kusriani, MT, CPIM., CSCP

Ketua

Sri Indrawati, S.T., M.Eng

Anggota I

Suci Miranda, S.T., M.Sc.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Dr. M. Fauziq Immawan, S.T., M.M

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Diri penulis sendiri, terimakasih karena terus belajar dan berjuang dalam menjalani masa perkuliahan dengan sepenuh hati hingga sampai pada tahap Tugas Akhir.
2. Kedua Orang Tua, terimakasih kepada Papa Ir. Sabri M.M.P dan Mama Nirwana Am.Keb SKM yang telah mendukung penulis baik secara moral dan materil dari penulis lahir hingga menempuh jenjang pendidikan universitas saat ini.
3. Kakak, Abang dan Adik, terimakasih atas segala semangat dan motivasi serta cerita maupun informasi tentang perkuliahan yang diberikan yang sangat mendorong penulis untuk terus maju dan berkembang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Dosen, terimakasih atas segala ajaran, saran, masukan, bantuan, bimbingan dan arahnya selama penulis menjalani perkuliahan di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Semoga apa yang dapat menjadi berkah bagi kita bersama, Aamiin.
5. Sahabat dan seluruh teman, terimakasih atas segala inspirasi, dorongan, motivasi, bantuan, dukungan dan hiburan yang telah kalian berikan kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan. Penulis sangat bersyukur bisa mengenal dan dekat dengan kalian semua, penulis berharap semoga hubungan baik ini akan selalu terjalin di antara kita.

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(QS. Al Baqarah: 286)

“Dan Dia mendapatimu sebagai seorang yang bingung, lalu Dia memberi petunjuk.”
(QS. Ad-Dhuha: 7)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(QS. Al-Insyirah: 6)

“Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah sebaik-baik pelindung.”
(QS. Al-Imran: 73)

“So remember Me, I will Remember You.”
(Q.S Al-Baqarah: 152)

Do the best, let Allah do the rest.

“Kalo kamu ga jalan sekarang, kamu harus lari besok.”
(Anonymous)

“Do it now. Sometimes “later” becomes “never”.”
(Anonymous)

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الأندلسي

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas berkat rahmat dan nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Usulan Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Pada Atribut *Responsiveness* Menggunakan Metode SCOR *Racetrack* (Studi Kasus : IKM Roemahkonveksi)”. Sholawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi Wasallam* beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang telah berjuang dan membimbing kita keluar dari zaman jahiliyah menuju zaman dengan penuh ilmu pengetahuan. Semoga kita semua mendapat syafaat dari beliau di hari akhir nanti. *Aamiin*.

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Harapannya, penulis dapat dan mampu menerapkan ilmu yang didapatkan dengan baik dan dapat dipertanggungjawabkan serta dapat menjadi manfaat ilmu pengetahuan bagi pembaca maupun penulis sendiri.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan, dan kesempatan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Hari Purnomo, Prof., Dr., Ir., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Taufiq Immawan, Dr., S.T., M.M. selaku Ketua Prodi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Dr. Ir. Elisa Kusrini, MT, CPIM., CSCP selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
5. Mas Angga sebagai pemilik IKM Roemahkonveksi memberikan kesempatan dan Kak Rheny yang telah mendampingi penulis dalam melakukan penelitian.
6. Kedua orang tua penulis yaitu papa dan mama yang senantiasa memberikan dukungan moral dan material kepada penulis dari lahir hingga pada tahap akhir pendidikan S1 ini.
7. Kak Tiara, Tania dan Bang Aziz yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi kepada penulis.
8. Sahabat, teman-teman dan orang terdekat yang selalu mendorong dan memberikan semangat kepada penulis.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam proses pelaksanaan tugas akhir, Keluarga Teknik Industri UII khususnya teman-teman Teknik Industri 2018

Semoga kebaikan serta bantuan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis mendapatkan balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT, *Aamiin*. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi IKM Roemahkonveksi dan para pembaca. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna sehingga penulis mengharapkan

kritik dan saran yang membangun demi melengkapi kekurangan dalam laporan ini.
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Jambi, 3 Maret 2022

Penulis



ABSTRAK

Perkembangan unit Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) termasuk Industri Kecil dan Menengah (IKM) di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun membuat persaingan antar usaha semakin ketat. Hal ini membuat para pelaku usaha terus menerus berupaya meningkatkan kinerja dalam mempertahankan eksistensinya di dunia bisnis. Roemahkonveksi merupakan salah satu IKM di Kabupaten Sleman yang bergerak di bidang usaha pembuatan pakaian. Permasalahan yang terjadi di IKM Roemahkonveksi adalah keterlambatan proses produksi yang menyebabkan terlambatnya pengiriman barang sesuai dengan yang telah dijanjikan kepada *customer*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan sebagai upaya peningkatan kinerja *Responsiveness* dengan menggunakan Metode SCOR *Racetrack* versi 12.0 yang terdiri dari 5 tingkatan proses yaitu *pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project* dan *Ready for Implementation*. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, terdapat *gaps* pada *metrics* level 2 RS. 2.2 *Make Cycle Time* sebesar 3 hari dan *gaps* pada 3 *metrics* level 3 yaitu *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time* sebesar 0,146 hari, RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* sebesar 1 hari dan RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time* sebesar 2 hari. Penyebab terjadinya *gaps* pada tiap *metrics* dianalisis menggunakan *Fishbone Diagram* sebagai dasar penentuan usulan perbaikan. Terdapat 12 usulan perbaikan dalam peningkatan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi dengan prioritas utama yaitu membuat pencatatan penjadwalan *real-time*, membuat pencatatan transaksi pemesanan *real-time*, membuat pencatatan *supplier material*, membuat perhitungan waktu pesanan, membuat sistem ketertelusuran produk. Prioritas kedua yaitu membuat pencatatan persediaan material *real-time* dan pembuatan SOP *quality control (document crosscheck)*. Prioritas terakhir yaitu melakukan penempatan material secara teratur, membuat perencanaan perawatan mesin dan peralatan secara berkala, penerapan 6S pada lingkungan kerja, melakukan *training* penggunaan alat sablon kepada pekerja, melakukan penerapan ERP dengan *systemever* Indonesia.

Kata Kunci: IKM Roemahkonveksi, *Performance*, *Racetrack*, *Responsiveness*, SCOR 12.0.

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Batasan Masalah.....	11
1.5 Manfaat Penelitian	11
1.6 Sistematika Penulisan.....	12
BAB II KAJIAN LITERATUR	14
2.1 Kajian Induktif	14
2.1.1 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok	14
2.1.2 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok menggunakan SCOR	19
2.1.3 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok menggunakan SCOR pada bidang Garmen di Indonesia	23
2.2 Kajian Deduktif.....	30
2.2.1 Industri Kecil dan Menengah (IKM)	30
2.2.2 <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	32
2.2.3 <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR)	34
2.2.4 <i>SCOR Racetrack</i>	41
2.2.5 <i>Fishbone Diagram</i>	43
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Subjek Penelitian.....	44
3.2 Objek Penelitian	44
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	44
3.3.1 Data Primer	44
3.3.2 Data Sekunder.....	45
3.4 Alur Penelitian	45
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	50
4.1 Pemilihan Atribut Kinerja Berdasarkan Metode SCOR <i>Racetrack</i>	50
4.1.1 <i>Pre-SCOR</i>	50
4.1.2 <i>Set the Scope</i>	53
4.1.3 <i>Configure the Supply Chain</i>	69
4.2 Cara Peningkatan Kinerja Berdasarkan Metode SCOR <i>Racetrack</i>	87

4.2.1	<i>Optimize Project</i>	87
4.3	Rekomendasi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Berdasarkan Metode SCOR <i>Racetrack</i>	105
4.3.1	<i>Ready for Implementation</i>	105
BAB V	PEMBAHASAN.....	113
5.1	Analisis Pemilihan Atribut Kinerja Berdasarkan Metode SCOR <i>Racetrack</i> .	113
5.1.1	Analisis <i>Pre-SCOR</i>	113
5.1.2	Analisis <i>Set the Scope</i>	113
5.1.3	Analisis <i>Configure the Supply Chain</i>	114
5.2	Analisis Cara Peningkatan Kinerja Berdasarkan Metode SCOR <i>Racetrack</i> .	116
5.2.1	Analisis <i>Optimize Project</i>	116
5.3	Analisis Rekomendasi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Berdasarkan Metode SCOR <i>Racetrack</i>	118
5.3.1	Analisis <i>Ready for Implementation</i>	119
BAB VI	PENUTUP	125
6.1	Kesimpulan	125
6.2	Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN	133



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data UMKM Tahun 2015-2019 di Indonesia.....	2
Tabel 1. 2 Perkembangan Jumlah UMKM DI.Yogyakarta Berdasarkan Skala Usaha	3
Tabel 2. 1 <i>State of the Art</i>	27
Tabel 2. 2 Cakupan <i>Supply Chain Management</i>	34
Tabel 4. 1 Tabel IFAS.....	54
Tabel 4. 2 Tabel IFAS.....	55
Tabel 4. 3 <i>Scoring IFAS</i>	55
Tabel 4. 4 Tabel EFAS	56
Tabel 4. 5 Pembobotan EFAS.....	57
Tabel 4. 6 <i>Scoring EFAS</i>	57
Tabel 4. 7 <i>Business Context Summary</i>	59
Tabel 4. 8 Data Penjualan dan Pendapatan IKM Roemahkonveksi bulan Juli-September	63
Tabel 4. 9 Data Penjualan dan Pendapatan IKM Roemahkonveksi bulan Oktober-Desember	63
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Penjualan dan Pendapatan IKM Roemahkonveksi bulan Juli-Desember 2021	65
Tabel 4. 11 <i>Supply Chain Definition Matrix</i>	65
Tabel 4. 12 <i>SCOR Level 1 Performance Metrics Selection</i>	69
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Kemunduran pada Produk Kemeja.....	70
Tabel 4. 14 <i>Metrics Level 2</i> pada RS. 1.1 <i>Order Fulfillment Cycle Time</i>	70
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Data <i>Metrics Level 2</i> pada IKM Roemahkonveksi	72
Tabel 4. 16 Data <i>Metrics Level 2</i> pada IKM Roemahkonveksi.....	72
Tabel 4. 17 <i>Metrics Level 3</i> pada RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	73
Tabel 4. 18 Pengertian <i>Metrics Level 3</i> pada RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	74
Tabel 4. 19 Rumus Perhitungan <i>Metrics</i> yang digunakan	75
Tabel 4. 20 Identifikasi dan Verifikasi Kelengkapan Data.....	76
Tabel 4. 21 Perhitungan <i>Metrics Level 1</i>	76
Tabel 4. 22 Perhitungan <i>Metrics Level 2</i>	77
Tabel 4. 23 Perhitungan <i>Metrics Level 3</i>	78
Tabel 4. 24 Rincian Proses Pembuatan Kemeja berdasarkan <i>metrics level 3</i>	80
Tabel 4. 25 <i>Benchmarking</i>	81
Tabel 4. 26 Penjelasan <i>Fishbone Diagram</i>	85
Tabel 4. 27 <i>Project Portofolio</i>	88
Tabel 4. 28 <i>Identifying Issues</i>	93
Tabel 4. 29 <i>Grouping Issues</i>	93
Tabel 4. 30 <i>Project List</i>	94
Tabel 4. 31 <i>Project List</i>	96
Tabel 4. 32 <i>Implementation Project Charter</i>	106
Tabel 4. 33 <i>Readiness Check</i>	111
Tabel 4. 34 <i>Prioritazion Matrix</i>	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Kemunduran Selesai Produksi pada IKM Roemahkonveksi	5
Gambar 2. 1 Pengelompokkan Skala Usaha Industri	31
Gambar 2. 2 Proses Manajemen Utama SCOR	36
Gambar 2. 3 Tingkat Level pada Hierarki <i>Process</i> SCOR	37
Gambar 2. 4 Kombinasi 4 Teknik menjadi Model SCOR	38
Gambar 2. 5 <i>Performance Attribute</i> pada Model SCOR	39
Gambar 2. 6 Level 1 - <i>Strategic Metrics</i>	40
Gambar 2. 7 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok dengan Model SCOR <i>Racetrack</i>	42
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	46
Gambar 4. 1 Logo IKM Roemahkonveksi	51
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi	52
Gambar 4. 3 Contoh Hasil Produksi	53
Gambar 4. 4 Diagram SWOT	59
Gambar 4. 5 <i>Geographical Mapping</i>	66
Gambar 4. 6 Persentase Keterlambatan Kemeja	68
Gambar 4. 7 <i>Operation Process Chart</i> Kemeja	79
Gambar 4. 9 <i>Supply Chain Thread Diagram</i> IKM Roemahkonveksi	82
Gambar 4. 10 <i>Fishbone Diagram</i>	85
Gambar 4. 11 <i>Project</i> Pencatatan Penjadwalan <i>Real-time</i>	120
Gambar 4. 12 <i>Project</i> Pencatatan Transaksi Pemesanan <i>Real-time</i>	121
Gambar 4. 13 <i>Project</i> Pencatatan <i>Supplier Material</i>	122
Gambar 4. 14 <i>Project</i> Perhitungan Waktu Pesanan	123
Gambar 4. 15 <i>Project</i> Sistem Ketertelusuran Produk	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pencatatan Penjadwalan <i>Real-Time</i>	133
Lampiran 2 Pencatatan Transaksi Pemesanan <i>Real-Time</i>	134
Lampiran 3 Perhitungan Waktu Pesanan	135
Lampiran 4 Pencatatan <i>Supplier Material</i>	136
Lampiran 5 Sistem Ketertelusuran Produk	137



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan Pendapatan Nasional Bruto (PNB) per kapita Indonesia mengalami peningkatan dari sebesar US\$ 910 di tahun 2003 menjadi sebesar \$3,580 di tahun 2013 (World Bank, 2014). Dalam waktu 10 tahun terakhir, Indonesia telah melipatgandakan PNB per kapita sebanyak hampir empat kali lipat. Dengan nilai PNB per kapita sebesar ini, Indonesia masuk dalam kategori negara dengan pendapatan menengah ke bawah (*lower middle-income country*) dan berpeluang tinggi untuk terjebak menjadi negara berpendapatan menengah atau *Middle Income Trap* (MIT). (Felipe, Abdon, & Kumar, 2012) dalam sebuah studi yang dirilis oleh ADB mengklasifikasikan Indonesia bersama Pakistan sebagai negara yang berisiko terjebak dalam MIT. Jika suatu negara memiliki pendapatan yang sama hingga 28 tahun, maka negara tersebut berisiko tinggi terjebak dalam MIT. Indonesia telah berada di klasifikasi *lower-middle income* selama 25 tahun sejak tahun 1985 hingga tahun 2010 dan akan masuk dalam MIT dalam 3 tahun mendatang yaitu pada tahun 2013. Selain itu, Apriliana *et al* (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pendapatan perkapita Indonesia selama 10 tahun pada 2010-2019 mengalami fluktuasi dengan rata-rata PDB sebesar US\$ 3.680,394. Sedangkan jika suatu negara tidak memiliki pendapatan perkapita sebesar US\$ 27.000 dalam 10 tahun, maka negara tersebut akan dikategorikan sebagai negara dengan “*Middle Income Trap* (MIT)” (Kharas, 2010). Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Lumbangaol (2018) yang menyatakan bahwa Indonesia saat ini telah mengalami jebakan MIT.

World Bank mengubah klasifikasi Indonesia dari grup negara berpenghasilan menengah bawah (*Lower-middle income country*) menjadi negara berpenghasilan menengah atas (*Upper-middle income country*) pada 1 Juni 2020 berdasarkan PNB per kapita (World Bank, 2020). Namun, Pada 1 Juli 2021, *World Bank* kembali menurunkan status Indonesia dari grup *Upper-middle income country* menjadi *Lower-middle income*

country. Hal ini mengartikan bahwa Indonesia hanya bertahan satu tahun menjadi negara berpenghasilan menengah atas (*Upper-middle income country*).

Mengingat ketidakpastian ekonomi global tersebut Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) termasuk di dalamnya Industri Kecil dan Menengah (IKM) dapat menjadi poros perekonomian Indonesia. Pada Tahun 2016, Presiden Republik Indonesia mengatakan UMKM yang tangguh dapat menopang perekonomian negara dalam menghadapi krisis global. UMKM yang menjadi tumpuan perekonomian Indonesia dan ASEAN dengan sekitar 88,8-99,9% bentuk usaha dengan penyerapan tenaga kerja mencapai 51,7-97,2% di ASEAN (Azzahra, 2021). Perkembangan data UMKM tahun 2015-2019 (dalam unit) di Indonesia berdasarkan Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut (Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia, 2015-2019).

Tabel 1. 1 Data UMKM Tahun 2015-2019 di Indonesia

Unit Usaha	2015	2016	2017	2018	2019
Usaha Mikro (UMi)	58.521.987	60.863.578	62.106.900	63.350.222	64.601.352
Usaha Kecil (UK)	681.522	731.047	757.090	783.132	798.679
Usaha Menengah (UM)	59.263	56.551	58.627	60.702	65.465
Total	59.262.772	61.651.177	62.922.617	64.194.057	65.465.497

Sumber: (Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia, 2015-2019)

Berdasarkan Tabel 1.1 tersebut, terlihat bahwa perkembangan unit UMKM di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun dan beberapa tahun kedepan diprediksi jumlah UMKM di Indonesia akan terus meningkat. UMKM memiliki proporsi sebesar 99,99% di tiap tahunnya pada tahun 2015-2019 dari total keseluruhan pelaku usaha di Indonesia dengan 0,01% oleh Usaha Besar (UB).

DI. Yogyakarta merupakan salah satu provinsi yang memiliki jumlah UMKM yang terus meningkat dari tahun ke tahun di Indonesia. Sebaran jumlah UMKM DI. Yogyakarta berdasarkan skala usahanya dapat dilihat pada Tabel 1.2 sebagai berikut.

Tabel 1. 2 Perkembangan Jumlah UMKM DI.Yogyakarta Berdasarkan Skala Usaha

Unit Usaha	Usaha Mikro (Umi)	Usaha Kecil (UK)	Usaha Menengah (UM)	Total
2015	125.863	57.412	34.737	218.012
2016	130.525	59.655	36.031	226.211
2017	135.799	62.042	37.472	235.313
2018	141.991	64.896	39.196	246.083
2019	143.385	65.533	39.581	248.499
2020	188.033	58.980	30.664	277.677
2021	311.540	16.069	2.110	329.719

Sumber: Dinas Koperasi dan UMKM DIY

Dengan tingginya pelaku UMKM termasuk IKM di Indonesia sebagai tumpuan perekonomian membuat pemerintah dalam upaya meningkatkan PNB per kapita menggalakkan program pembangunan ekonomi, yaitu optimalisasi kinerja UMKM untuk menghasilkan pertumbuhan ekonomi komprehensif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, UMKM harus mampu meningkatkan standar kinerjanya dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara cepat. Siregar *et al* (2021) juga mengatakan bahwa pengoptimalan dan pengembangan UMKM oleh semua pihak terkait dapat menjadi kunci Indonesia keluar dari MIT.

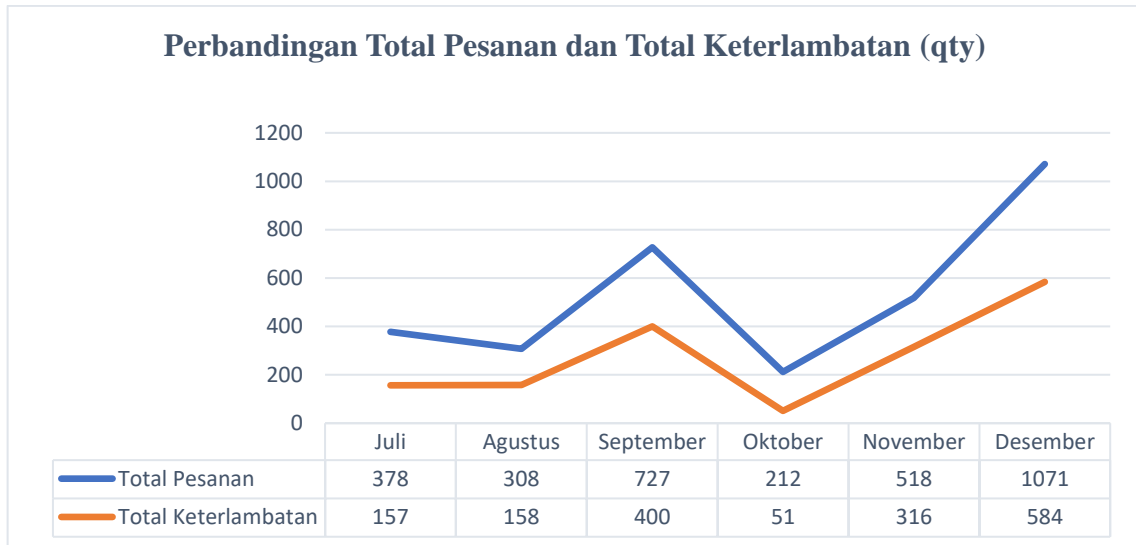
Di industri saat ini, persaingan antar usaha semakin ketat dan menjadi tantangan yang dihadapi pelaku usaha baik pada perusahaan manufaktur maupun jasa. Dengan ketatnya persaingan tersebut mendorong perusahaan berupaya meningkatkan kinerjanya. Manajemen rantai pasokan (*supply chain management*) menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan karena mencakup semua elemen yang terlibat dalam bisnis, mulai dari pemasok (*supplier*), perusahaan hingga pelanggan (*customer*) (Kusnindah, et al., 2015). *Supply chain management* tidak hanya diterapkan untuk perusahaan besar namun untuk semua pelaku usaha termasuk UMKM serta IKM sekalipun.

Kegiatan utama dalam *Supply Chain Management* (SCM) adalah kegiatan perancangan produk (*product development*), pengadaan bahan baku (*procurement*), perencanaan produksi dan persediaan (*planning & control*), kegiatan produksi (*production*) hingga pengiriman kepada pelanggan (*distribution*). Klasifikasi kegiatan tersebut biasanya tercermin dalam bentuk pembagian divisi atau departemen pada suatu

perusahaan manufaktur (Pujawan & ER, 2010). Sehingga pengelolaan terhadap kegiatan-kegiatan *supply chain* menjadi sangat penting.

Supply chain management perusahaan pada dasarnya merupakan suatu hal yang kompleks. Implementasi *supply chain* seringkali memunculkan banyak permasalahan sehingga diperlukan beberapa tahapan mulai dari tahap perencanaan, tahap evaluasi dan tahapan perbaikan secara *continuous* (Ariyani & Vanany, 2013). Menurut Hendricks & Singhalb (2003) dalam Geraldin, et al., (2007) gangguan *supply chain* memiliki efek negatif jangka panjang pada perusahaan. Permasalahan yang dialami perusahaan menuntut para pelaku bisnis untuk mengambil keputusan dengan cermat untuk memastikan permasalahan tersebut tidak berpengaruh buruk terhadap kelangsungan perusahaan.

Salah satu IKM yang mengalami permasalahan pada *supply chain* yaitu pada IKM Roemahkonveksi. IKM Roemahkonveksi merupakan salah satu usaha pembuatan pakaian secara massal mulai dari kaos, polo, kemeja, jaket, jas almamater, hingga setelan olahraga dan sebagainya. Sistem produksi pada IKM Roemahkonveksi menerapkan sistem *Make to Order* dimana produksi akan dilakukan setelah menerima pesanan dari *customer*. Sebagai usaha konveksi yang memproduksi banyak variasi pakaian, tentunya IKM Roemahkonveksi memiliki serangkaian rantai pasok yang kompleks dengan ruang lingkup rantai pasok yang terdapat pada IKM Roemahkonveksi meliputi pemasok (*supplier*), produksi, distribusi dan *customer*. Menurut hasil observasi dan wawancara kepada pihak IKM, permasalahan pada rantai pasok yang terjadi adalah terjadinya kemunduran waktu pesanan yang telah dijanjikan pada konsumen dengan data pesanan yang mengalami kemunduran selesai produksi pada IKM Roemahkonveksi pada rentang bulan Juli-Desember 2021 dapat dilihat pada Gambar 1.1 sebagai berikut.



Gambar 1. 1 Data Kemunduran Selesai Produksi pada IKM Roemahkonveksi

Berdasarkan data pada Gambar 1.1 berikut dapat diketahui bahwa IKM Roemahkonveksi masih belum dapat memenuhi waktu selesai produksi sesuai target kurang lebih 50% pesanan mengalami keterlambatan hampir di setiap bulan yang menyebabkan terlambatnya pengiriman barang sesuai dengan yang telah dijanjikan kepada *customer*. Keterlambatan waktu pesanan ini dikarenakan proses produksi dari bahan mentah menjadi produk siap pakai untuk dikirim kepada *customer* memakan waktu yang lama yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu adanya tabrakan jadwal produksi, penjadwalan waktu produksi yang berantakan, kesalahan operator saat produksi, adanya *malfunction* mesin hingga bahan baku yang tidak tersedia di gudang saat akan dilakukannya produksi. Tabrakan jadwal produksi dikarenakan para admin dalam memperhitungkan waktu produksi meng-generalisasikan semua waktu pesanan dengan tidak berdasarkan pada kuantitas pesanan yang menyebabkan jadwal produksi yang berdekatan sehingga salah satu atau lebih pesanan terpaksa mengalami kemunduran. Penjadwalan waktu produksi yang berantakan juga menjadi salah satu penyebab terjadinya keterlambatan waktu pesanan, dimana hal ini terjadi karena pencatatan dilakukan secara manual perseorangan yang menyebabkan adanya miskomunikasi antar admin sehingga jadwal produksi berdekatan. Selanjutnya, adanya kesalahan operator saat produksi yang disebabkan oleh banyak hal mulai dari lingkungan hingga alat yang kurang memadai. Kendala mengenai alat/ mesin yang digunakan juga berpengaruh dalam menghambat proses produksi dimana mesin yang digunakan terdapat sisa benang yang menyangkut sehingga menyebabkan mesin tidak dapat berfungsi untuk sementara waktu.

Hal ini menyebabkan berkurangnya mesin yang digunakan sehingga menambah waktu produksi. Kendala tersebut dapat dihindari jika operator rutin melakukan pembersihan mesin secara berkala. Permasalahan keterlambatan waktu pesanan yang tidak sesuai dengan perjanjian dengan *customer* ini berpotensi menurunkan kepuasan *customer* dan menimbulkan ketidakpercayaan *customer* untuk melakukan pemesanan ulang. Hal tersebut perlu segera diperbaiki mengingat ketatnya persaingan pasar pada sektor industri konveksi pada saat ini. Perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan peningkatan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi yang dapat digunakan untuk meningkatkan performa dan menyusun strategi dalam mengembangkan bisnis.

Ada banyak metode dalam pengukuran kinerja rantai pasok dengan berbagai karakteristik penggunaan yang berbeda pula. Dirangkum dalam Estampe, *et al* (2013) terdapat 16 metode yang bisa digunakan yaitu *Activity Based Costing* (ABC), *Framework for Logistics Research* (FLR), *Balanced ScoreCard* (BSC), *Supply Chain Operation Reference Model* (SCOR Model), *GSCF Framework*, *ASLOG Audit*, *Strategic Audit Supply Chain* (SASC), *Global EVALOG* (Global MMOG/LE), *World Class Logistic Model* (WCL), *AFNOR FD X50-605*, *SCM/SME*, *APICS*, *Efficient Customer Response* (ECR), *EFQM Excellence Model*, *Supply Chain Advisor Level Evaluation* (SCALE) dan *Strategic Profit Model* (SPM). Salah satu penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok dengan menggunakan model *Balanced Scorecard* (BSC) untuk mengukur kinerja rantai pasok suatu perusahaan digabungkan dengan Analisis *Strength-Weakness-Opportunities-Threats* (Analisis SWOT) melalui *Analytical Network Process* (ANP). Penelitian ini berjudul “*Measuring Performance Using SWOT Analysis and Balanced Scorecard*” (Quezada L. E., *et al*, 2019). Berdasarkan hasil dari perhitungan didapat indeks kinerja perusahaan adalah 50,7%.

Penelitian lainnya yang ditemukan adalah pengukuran kinerja rantai pasok dalam upaya untuk kinerja departemen farmasi rumah sakit (*pharmacy department/PD*) dalam hal kualitas dengan judul “*Use the EFQM Excellence Model to Improve Hospital Pharmacy Performance*” (Rodríguez-González, *et al.*, 2020). Penelitian ini dilakukan berdasarkan *self assessment* dengan pelacakan kemajuan menggunakan metode *balanced scorecard* dengan *Spanish Management Excellence Club* sebagai evaluator eksternal dalam peningkatan kualitas manajemen.

Penelitian lainnya yang ditemukan mengenai rantai pasok dengan menggunakan metode *Efficient Consumer Response* (ECR) yang berjudul “*Efficient Consumer*

Response (ECR) Principles and Their Application in Retail Trade Enterprises in Latvia” (Zvirgzdiņa & Linina, 2015). Penelitian ini berfokus dalam bagaimana pedagang eceran atau ritel di Latvia memenuhi permintaan konsumen dan melakukan hubungan jangka panjang melalui analisis penerapan ECR dan membantu para pedagang ritel lebih responsif terhadap kebutuhan konsumen. Hasil akhir penelitian berupa pemberian saran implementasi ECR dalam kurangnya pemahaman tentang kategori produk perusahaan ritel di Latvia yaitu melakukan audit keuangan dan semua sumber daya yang ada di perusahaan, melakukan evaluasi daya saing dan posisi perusahaan di pasar, membuat perencanaan berkelanjutan, menyiapkan dokumen untuk kebijakan pemilahan, harga, dan kerjasama dengan pemasok, melakukan peninjauan struktur dan fungsi perusahaan dan menambahkan posisi manajer kategori produk agar sukses dalam pengelolaan kategori produk.

Penelitian selanjutnya dalam pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan model *Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0* pada studi kasus UKM yang bergerak di industri kulit di Yogyakarta, Indonesia (Kusrini, *et al*, 2019). Hasil dari penilaian berdasarkan setiap proses pada UKM XYZ dimana nilai proses *plan* sebesar 50, *source* sebesar 71.08, *make* sebesar 57.58, *deliver* sebesar 55.05, *return* sebesar 64.44, dan *enable* sebesar 27,71. Nilai ini menunjukkan bahwa proses terbaik yang dimiliki adalah “*source*” dan yang paling rendah adalah “*enable*”. Nilai kinerja dan proses rantai pasok UKM XYZ secara keseluruhan adalah 54,29. Selanjutnya penilaian berdasarkan setiap *attribute* pada UKM XYZ dimana pada atribut *reliability* didapatkan skor sebesar 62.23, *responsiveness* sebesar 49.98, *agility* sebesar 9.09, *cost* sebesar 46.11 dan *asset management* sebesar 80.00.

Dari beberapa contoh implementasi model pengukuran rantai pasok, Estampe, *et al* (2013) melakukan perbandingan antara 16 metode dengan kriteria yaitu tingkat keputusan (*decision level*), jenis aliran (*type of flows*), tingkat kematangan rantai pasokan (*level of supply chain maturity*), kontekstualisasi (*contextualisation*) atau penggunaan metode dapat dilakukan di konteks apa saja seperti *Small Medium Enterprise* atau UKM, ritel, industri, *service* atau keseluruhannya. Kriteria selanjutnya yaitu faktor kualitas (*quality factors*), sumber daya manusia (*human capital*) dan keberlanjutan (*sustainability*). Diketahui bahwa *EFQM Excellence Model* berfokus pada pelanggan, kepemimpinan, definisi tujuan, manajemen berbasis proses, keterlibatan staf, proses inovasi berkelanjutan pengembangan kemitraan dan tanggung jawab sipil. Walaupun

metode ini dapat diimplementasikan keseluruhan konteks seperti UKM, ritel, industri dan servis namun dengan kekurangan tidak meliputi *financial flow*, tingkat kematangan *supply chain* hanya pada intra organisasi dan masyarakat, *benchmarking* juga hanya dapat dilakukan di internal organisasi. Pada model ECR berdasarkan 45 kriteria terstruktur menjadi empat bidang: manajemen permintaan konsumen, manajemen rantai pasokan, platform teknologi, dan integrasi. Kekurangan dari ECR juga tidak meliputi *financial flow*, tingkat kematangan *supply chain* hanya pada interorganisasi dan *extended inter* organisasi. ECR juga tidak dapat diimplementasikan di semua konteks hanya ritel dan industri saja serta tidak terdapatnya faktor kualitas, sumber daya, dan keberlanjutan pada metode ini. Sedangkan pada model SCOR memenuhi semua kriteria yang ditetapkan oleh Estampe, *et al* (2013) dalam penelitiannya sehingga model SCOR dianggap sebagai metode terbaik dalam pengukuran kinerja rantai pasok.

Supply Chain Operations Reference (SCOR) model merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council (SCC)* pada tahun 1996. Dalam *SCOR model*, proses rantai pasok diinterpretasikan ke dalam 5 proses inti yang saling terintegrasi yaitu perencanaan (*Plan*), pengadaan (*Source*), produksi (*Make*), distribusi (*Deliver*), dan pengembalian (*Return*) (Putri & Surjasa, 2018). SCOR saat ini diperbarui ke versi 12.0 pada tahun 2017, pembaruan ini dikarenakan adanya beberapa *metrics* baru yang tidak disertakan dalam SCOR 11.0. Pembaruan tersebut meliputi penambahan *metrics* dan perubahan definisi elemen *make*, *deliver* dan *enable* agar lebih sesuai dengan industri jasa dan lingkungan digital.

SCOR model version 12.0 Racetrack merupakan sebuah program peningkatan kinerja rantai pasok yang berfokus pada kinerja (*performance*) rantai pasok perusahaan secara *continuous*. Dalam pelaksanaan program peningkatan kinerja rantai pasok menggunakan *SCOR Racetrack* tetap harus berdasarkan pada SCOR 12.0, dikarenakan pada SCOR Model menyediakan kerangka kerja untuk proses bisnis, indikator kinerja, praktik-praktik terbaik dan teknologi unik yang mendukung komunikasi dan kolaborasi antara mitra rantai pasok sehingga dapat meningkatkan manajemen rantai pasok dan efektivitas penyempurnaan rantai pasok (Paul, 2014). Perbedaan antara SCOR 12.0 dibandingkan versi sebelumnya yaitu matriks pada model ini lebih dikembangkan guna mempermudah pengimplementasian model SCOR.

Berdasarkan APICS (2017) dalam menerapkan SCOR *Racetrack*, terdapat 5 tingkatan yang harus dilakukan mulai dari *pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project* dan *Ready for Implementation*. Untuk meningkatkan kinerja rantai pasok menggunakan SCOR *Racetrack*, terlebih dahulu menganalisis keadaan perusahaan kemudian pengukuran terhadap atribut dari *performance* yang telah ditentukan untuk mendapatkan strategi perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok.

Berdasarkan penjelasan diatas, diketahui bahwa IKM Roemahkonveksi mengalami keterlambatan dalam memenuhi pesanan *customer*, keterlambatan tersebut dipengaruhi oleh berbagai hal yang meliputi proses produksi dari bahan mentah menjadi produk siap pakai untuk dikirim kepada *customer* memakan waktu yang lama yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu adanya tabrakan jadwal produksi, penjadwalan waktu produksi yang berantakan, kesalahan operator saat produksi, adanya *malfunction* mesin hingga bahan baku yang tidak tersedia di gudang saat akan dilakukannya produksi. Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada IKM Roemahkonveksi, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai rantai pasok dan merencanakan perbaikan performansi dengan menggunakan metode SCOR *Racetrack*. SCOR *Racetrack* dipilih karena menyediakan kerangka kerja yang dikombinasikan dengan wawancara mendalam untuk menyelidiki akar penyebab dari setiap matriks yang mengalami permasalahan. Terutama atribut kinerja yang berfokus pada internal, biaya, dan manajemen aset, UKM dapat dieksplorasi untuk mendapatkan lebih banyak informasi tentang bagaimana UKM tersebut mengontrol dan mengelola atribut. Selain itu pada model SCOR *Racetrack* terdapat *benchmarking* skor kinerja rantai pasok sehingga perusahaan dapat menetapkan strategi yang lebih baik untuk mencapai tujuan bisnisnya. Poin penting lainnya adalah IKM cenderung memiliki keterbatasan dalam mengetahui bagaimana cara memperbaiki dan mengetahui mana aktivitas yang menyebabkan permasalahan yang berpengaruh dalam kinerja IKM. Peningkatan kinerja ini sangat dibutuhkan suatu perusahaan atau organisasi untuk dapat bersaing dalam industri sejenis maupun yang lebih luas. Peningkatan kinerja pada model SCOR *Racetrack* juga secara *continuous* atau berkelanjutan sehingga jika salah satu atau beberapa *project* telah diimplementasikan, maka dapat dilanjutkan untuk perbaikan program selanjutnya secara terus-menerus. Hasil penelitian dari tahap *Pre-SCOR* hingga *ready for implementation* berupa rencana implementasi untuk perbaikan rantai pasok di IKM Roemahkonveksi diharapkan dapat

memberikan penilaian terhadap kinerja rantai pasok IKM Roemahkonveksi dan membantu IKM tersebut menyusun strategi yang tepat untuk bersaing dengan industri konveksi lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

IKM Roemahkonveksi yang masih belum dapat memenuhi waktu selesai produksi sesuai dengan yang telah dijanjikan kepada *customer* dapat berpotensi menurunkan kepuasan *customer* dan menimbulkan ketidakpercayaan *customer* untuk melakukan pemesanan ulang. Hal tersebut perlu segera diperbaiki mengingat ketatnya persaingan pasar pada sektor industri konveksi pada saat ini. Perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan peningkatan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi yang dapat digunakan untuk meningkatkan performa dan menyusun strategi dalam mengembangkan bisnis. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa atribut kinerja yang perlu ditingkatkan IKM Roemahkonveksi berdasarkan metode SCOR *Racetrack*?
2. Bagaimana cara meningkatkan kinerja pada IKM Roemahkonveksi berdasarkan metode SCOR *Racetrack*?
3. Apa rekomendasi yang tepat untuk dilakukan dalam upaya meningkatkan kinerja rantai pasok IKM Roemahkonveksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi atribut yang perlu ditingkatkan IKM Roemahkonveksi berdasarkan metode SCOR *Racetrack*.
2. Mengidentintifikasi cara meningkatkan kinerja IKM Roemahkonveksi berdasarkan metode SCOR *Racetrack*.
3. Memberikan rekomendasi yang tepat untuk dilakukan dalam upaya meningkatkan kinerja rantai pasok IKM Roemahkonveksi.

1.4 Batasan Masalah

Agar tujuan penelitian dapat tercapai dengan tepat maka diperlukan batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di IKM Roemahkonveksi
2. Metode yang digunakan adalah SCOR *Racetrack* versi 12.0
3. *Key Performance Indicator* (KPI) yang digunakan sesuai dengan keadaan terkini IKM Roemahkonveksi
4. Data diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara
5. Data yang digunakan dan diolah pada penelitian ini adalah data bulan Juli - Desember 2021.
6. Penelitian ini berfokus pada satu atribut *performance* yaitu *Responsiveness*.
7. Penelitian ini hanya berfokus hingga *supplier* saja, untuk bagian hulu (*upstream*) tidak dimasukkan.
8. Tidak terdapat pembahasan unsur biaya dalam memberikan usulan rekomendasi
9. Hasil analisis akan diberikan sebagai usulan perbaikan namun tidak dianalisis sampai tahap *ready for implementation*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai peningkatan kinerja rantai pasok perusahaan serta mampu menerapkan keilmuan teknik industri yang dipelajari selama perkuliahan untuk dapat memberikan rekomendasi yang tepat yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada perusahaan, khususnya pada IKM Roemahkonveksi
2. Bagi IKM
Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan perbaikan dalam permasalahan mengenai adanya tabrakan jadwal produksi, penjadwalan waktu produksi yang berantakan, kesalahan operator saat produksi, adanya *malfunction* mesin hingga bahan baku yang tidak tersedia di gudang saat akan dilakukannya produksi. Acuan perbaikan tersebut akan diselesaikan dengan mengimplementasikan saran *project*

perbaikan yang diusulkan dalam peningkatan kinerja IKM baik dalam produktivitas pekerja dan kepuasan *customer*. Selain itu, penelitian ini juga memberikan pengetahuan mengenai pentingnya menjaga kinerja rantai pasok perusahaan agar perusahaan dapat bertahan di industri konveksi yang terus berkembang saat ini. Penelitian ini juga memperkenalkan teknologi yang mudah dipahami dan digunakan untuk membantu IKM dalam pengoperasian rantai pasoknya karena sebelumnya IKM masih menggunakan cara manual dalam beberapa hal misalnya pencatatan pemesanan, penjadwalan produksi, dll.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi ide atau acuan bagi penelitian-penelitian yang berkaitan dengan peningkatan kinerja rantai pasok suatu perusahaan atau pengembangan konsep yang lebih lanjut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang dilakukannya penelitian mengenai peningkatan kinerja rantai pasok dilanjutkan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Selain itu, terdapat batasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini berisi kajian pustaka yang terdiri dari kajian induktif dan deduktif sebagai acuan dalam penyelesaian masalah penelitian. Kajian induktif meliputi penelitian terdahulu mengenai pengukuran kinerja rantai pasok. Kajian deduktif meliputi teori-teori yang membantu dan berkaitan dengan topik permasalahan pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi metode penelitian yang akan diuraikan menjadi empat sub bab yaitu subjek penelitian, objek penelitian, data yang dikumpulkan serta alur penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi kumpulan data berupa gambaran organisasi perusahaan, data penjualan perusahaan dan permasalahan pada perusahaan yang akan diolah berdasarkan model SCOR *Racetrack* versi 12.0 dengan hasil pengolahan berupa proyek usulan perbaikan kinerja perusahaan.

BAB V PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pemaparan hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan model SCOR *Racetrack* dan membahas peningkatan kinerja perusahaan setelah diterapkannya usulan perbaikan.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang menjawab rumusan masalah pada penelitian serta tujuan diadakannya penelitian serta saran bagi perusahaan dan penelitian untuk penyempurnaan maupun pengembangan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Induktif

Kajian induktif merupakan kajian yang memuat komparasi teori, metode serta penelitian-penelitian sebelumnya sebagai referensi untuk menentukan penggunaan metode pada penelitian ini. Rantai pasok merupakan jaringan perusahaan yang saling bekerja sama untuk menciptakan produk dan mengantarkannya ke pengguna akhir (*end user*) (Nurhandayani & Noor, 2018). Tentunya, evaluasi kinerja rantai pasok merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan oleh perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Hal ini juga disampaikan Lestari (2015) dalam Somadi & Mariani (2021) yang menyebutkan bahwa dalam menghadapi kondisi persaingan bisnis yang semakin ketat, perusahaan harus menemukan dan menerapkan strategi yang tepat untuk mencapai efisiensi agar perusahaan dapat memenangkan persaingan pasar dan mempertahankan eksistensinya dalam dunia bisnis. Sehingga evaluasi kinerja rantai pasok sangat diperlukan untuk mengetahui baik tidaknya sistem rantai pasok yang berjalan di perusahaan dan strategi perbaikan yang perlu diterapkan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok (Wigaringtyas, 2013). Evaluasi kinerja rantai pasok juga dilakukan untuk mengetahui capaian manajemen rantai pasok, menemukan masalah dan menawarkan solusi atau rencana perbaikan yang dapat diterapkan di masa depan (Katunzi, 2011). Hal ini sejalan dengan Tarasewicz (2016) yang menyebutkan bahwa kesuksesan sebuah perusahaan tergantung pada seberapa efektif rantai pasokan yang digunakan.

2.1.1 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok

Berdasarkan dari *Sciencedirect*, studi kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis model evaluasi kinerja rantai pasokan telah menjadi perhatian utama pada 1990-an. Tujuan utama dari evaluasi kinerja tersebut adalah untuk merancang sistem pengukuran dengan dimensi yang luas dan sejalan dengan strategi perusahaan (Neely et al, 1995).

Salah satu metode sistem pengukuran kinerja yang paling terkenal pada saat itu adalah *Balanced Scorecard* dan *EFQM Excellence Model* yang lebih berfokus kepada pengukuran entitas dari suatu perusahaan seperti perusahaan, anak perusahaan, unit bisnis dan lainnya. Sehingga sejumlah model pengukuran yang memperhitungkan kompleksitas dari suatu rantai perusahaan yang menciptakan nilai dan berpengaruh bagi perusahaan seperti manajemen sumber daya manusia, kolaborasi, keberlanjutan dan lainnya mulai didefinisikan pada tahun 2000-an (Beamon, 1998 , Beamon, 1999 , Gunasekaran et al. ., 2001 , Gunasekaran dkk., 2004) dalam estampe, et al.

Sampai saat ini, model mengenai evaluasi kinerja rantai pasok terus-menerus dikembangkan dengan karakterisasi yang berbeda pula. Dirangkum dalam estampe et al, terdapat 16 model pengukuran kinerja rantai pasok dengan karakteristik masing-masing, 16 model tersebut adalah *Activity Based Costing (ABC)*, *Framework for Logistics Research (FLR)*, *Balanced ScoreCard (BSC)*, *Supply Chain Operation Reference Model (SCOR Model)*, *GSCF Framework*, *ASLOG Audit*, *Strategic Audit Supply Chain (SASC)*, *Global EVALOG (Global MMOG/LE)*, *World Class Logistic Model (WCL)*, *AFNOR FD X50-605*, *SCM/SME*, *APICS*, *Efficient Customer Response (ECR)*, *EFQM Excellence Model*, *Supply Chain Advisor Level Evaluation (SCALE)* dan *Strategic Profit Model (SPM)*.

Terdapat penelitian pada jurnal di *Sciencedirect* menggunakan model *Balanced Scorecard (BSC)* untuk mengukur kinerja rantai pasok suatu perusahaan digabungkan dengan Analisis *Strength-Weakness-Opportunities-Threats (Analisis SWOT)* melalui *Analytical Network Process (ANP)*. Penelitian ini berjudul “*Measuring Performance Using SWOT Analysis and Balanced Scorecard*” yang dilakukan di perusahaan yang bergerak di industri makanan dimana langkah pertama yang dilakukan adalah analisis SWOT untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dihadapi perusahaan (Quezada *et al*, 2019). Kondisi perusahaan ini akan mengarah pada alternatif strategi untuk menghadapi faktor internal dan eksternal perusahaan tersebut. Hasil dari analisis tersebut kemudian dikelompokkan dalam perspektif BSC dengan partisipasi para manajer perusahaan untuk selanjutnya dibangun model ANP. Dari model ANP yang dikembangkan dimana mencakup 4 faktor SWOT, 15 sub faktor, 6 alternatif strategi dan 15 tujuan strategis yang selanjutnya dilakukan perhitungan ANP dan penilaian kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil dari perhitungan didapat indeks kinerja perusahaan adalah 50,7%. Namun, dalam penelitian ini lebih berfokus pada menguji penggunaan metode

gabungan analisis SWOT dan BSC dalam perumusan strategi dibawah pendekatan kuantitatif daripada mengukur kinerja perusahaan.

Penelitian lainnya mengenai performansi rantai pasok ditemukan di *sciencedirect* yang bertujuan untuk memperkenalkan mekanisme yang sistematis dalam pengembangan model pengukuran kinerja rantai pasok atau *supply chain performance measurement* (SCPM) untuk organisasi yang spesifik dan menghasilkan hubungan regresi tunggal antara keseluruhan dari kinerja rantai pasokan/ *supply chain performance* (SCP) menggunakan data yang ada di perusahaan (Dissanayake & Cross, 2018). Penelitian ini berjudul “*Systematic Mechanism for Identifying the Relative Impact of Supply Chain Performance Areas on the Overall Supply Chain Performance Using SCOR Model and SEM*” dengan menggunakan studi kasus di pabrik pembuatan aspal skala kecil yang berada di *Lubbock, Texas, AS* dengan 218 sampel yang digunakan dalam waktu 1 tahun. Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan nantinya menggunakan teknik *Structural Equations Modelling* (SEM) untuk mendapatkan persamaan regresi akhir kinerja rantai pasok. Setelah mendapatkan hasil dari kinerja rantai pasok, fokus utamanya adalah manajer harus memperhatikan pengendalian stabilitas proses operasional rantai pasok yang berpengaruh pada kinerja rantai pasok perusahaan. Hasil dari SEM juga memberikan wawasan kepada manajer untuk mengidentifikasi langkah-langkah SCP individu untuk dikelola lebih intensif daripada yang lain berdasarkan dampak relatifnya terhadap SCP keseluruhan. Hasilnya dapat diterapkan selama organisasi tidak mengubah kapasitas SC organisasi dan tingkat operasinya, sehingga dapat digunakan untuk pengelolaan SC yang lebih baik di masa mendatang. Hasil yang diperoleh dari metode SCOR dalam SCPM kemudian dibandingkan dengan input manajerial pada SEM dalam SCP yang dianalisis dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan hasil perbandingan tersebut digunakan sebagai validasi hasil SCPM.

Penelitian mengenai peningkatan kinerja juga ditemukan di *Sciencedirect* untuk meningkatkan kinerja departemen farmasi rumah sakit (*pharmacy department/PD*) dalam hal kualitas (Rodríguez-González, et al., 2020). Penelitian ini menggunakan model *European Foundation for Quality Management* (EFQM) *Excellence Model* sebagai kerangka kualitas dengan jurnal berjudul “*Use the EFQM Excellence Model to Improve Hospital Pharmacy Performance*”. PD ingin meningkatkan keamanan dan efisiensi dari farmakoterapi untuk mencapai hasil kesehatan yang optimal dimana hal ini

dikoordinasikan dan dilakukan inisiatif penindakan lebih lanjut dalam peningkatan kualitas tersebut dalam tiap bulannya. Hal yang dilakukan dalam penerapan model EFQM adalah melakukan *self assessment* dengan menggunakan kuesioner “*Perfil*” selama periode 2008-2017. Dilakukannya *self assessment* karena nantinya rencana peningkatan kualitas akan dikembangkan berdasarkan *self assessment* tersebut. Pelacakan kemajuan atau peningkatan memanfaatkan metode *balanced scorecard* dengan *Spanish Management Excellence Club* sebagai evaluator eksternal dalam peningkatan kualitas manajemen yaitu dilakukan pada tahun 2010, 2013 dan 2017. Terdapat 32 sub kriteria model dalam 9 kriteria yaitu *leadership, strategy, people, partnership & resources, processes & products & services, customer results, people results, society results* dan *business results*. Perubahan skor selama periode 2008-2017 diperoleh, inisiatif peningkatan kualitas juga diterapkan untuk setiap kriteria. EFQM *excellence model* secara progresif meningkatkan layanan yang diberikan kepada pasien, keamanan dan efisiensi farmakoterapi, produktivitas PD, dan kepuasan dari sisi pelanggan maupun staf. Dimana skor penilaian melebihi 300 poin pada 2008, 400 poin pada 2013, dan 500 poin pada 2017. Skor untuk semua kriteria semakin meningkat, terutama pada '*people*'. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan EFQM *excellence model* sangat membantu di tingkat organisasi manapun bahkan dalam skala yang kecil seperti departemen farmasi.

Penelitian mengenai pengukuran performansi ditemukan pada *sciencedirect* untuk pengembangan sistem pengukuran kinerja untuk menilai *reverse supply chain* internasional (Butzera, *et al*, 2017). Penelitian ini berjudul “*Development of a Performance Measurement System for International Reverse Supply Chains*” dimana pendekatan menyeluruh didasarkan pada pendekatan *Balanced Scorecard* (BSC) untuk pengembangan sistem pengukuran kerja dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mendefinisikan dan menghitung indeks kerja. Hal pertama yang dilakukan adalah mengetahui keadaan ilmiah dan kebutuhan akan tindakan sebagai dasar pengembangan. Selanjutnya, melakukan penilaian untuk *reverse supply chain* dan pendefinisian dari sistem pengukuran kerja. Pengembangan dilakukan berdasarkan kajian literatur yang intens dan penggunaan pendekatan *balanced scorecard*. Enam perspektif didefinisikan untuk menilai rantai pasokan internasional secara holistik yaitu *citizenship and legislation perspective, financial perspective, stakeholder perspective, process perspective, innovations and growth perspective* dan *flexibility perspective*.

Penelitian lainnya ditemukan pada *European Integration Studies* (EIS) yang berfokus dalam bagaimana pedagang eceran atau ritel di Latvia memenuhi permintaan konsumen dan melakukan hubungan jangka panjang melalui analisis penerapan *Efficient Customer Response* (ECR) (Zvirgzdiņa & Linina, 2015). Penelitian ini berjudul “*Efficient Consumer Response (ECR) Principles and Their Application in Retail Trade Enterprises in Latvia*” dengan tujuan untuk membantu para pedagang ritel lebih responsif terhadap kebutuhan konsumen. Permasalahan dalam penerapan ECR ini dikarenakan pedagang ritel masih belum mampu untuk menganggap *supplier* sebagai mitra dan berbagi informasi, pedagang masih mempunyai permasalahan dalam memenuhi pasok produk, adanya kendala dalam teknologi modern dan penggunaan program dan resistensi personel dan kurangnya spesialis dalam bidangnya. Berdasarkan data yang didapat di lapangan bahwa 69% perusahaan tidak memiliki rencana strategis, 24% memiliki rencana untuk 1-2 tahun, dan hanya 7% untuk jangka waktu yang lebih lama. Hanya 14% dari perusahaan yang disurvei memiliki pemahaman penuh mengenai manajemen kategori produk dan penerapannya, 40% menunjukkan pemahaman parsial, tetapi 32% hanya mengetahui secara permukaan mengenai proses yang terkait dengan manajemen kategori produk. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa perusahaan ritel di Latvia masih memiliki beberapa kendala dalam penerapan ECR padahal ECR memiliki manfaat baik untuk perusahaan maupun konsumen. Dimana manfaat tersebut meliputi kecepatan dalam pemenuhan permintaan konsumen, meminimalisir dan efisiensi biaya dalam proses rantai pasokan, peningkatan ketersediaan produk, lebih efektif dalam manajemen stok dan meningkatkan layanan. Untuk itu peneliti memberikan saran implementasi ECR dalam kurangnya pemahaman tentang kategori produk perusahaan ritel di Latvia yaitu melakukan audit keuangan dan semua sumber daya yang ada di perusahaan, melakukan evaluasi daya saing dan posisi perusahaan di pasar, membuat perencanaan berkelanjutan, menyiapkan dokumen untuk kebijakan pemilahan, harga, dan kerjasama dengan pemasok, melakukan peninjauan struktur dan fungsi perusahaan dan menambahkan posisi manajer kategori produk agar sukses dalam pengelolaan kategori produk.

Dalam penelitiannya, Estampe, et al. (2013) membandingkan 16 metode diantaranya *Activity Based Costing* (ABC), *Framework for Logistics Research* (FLR), *Balanced ScoreCard* (BSC), *Supply Chain Operation Reference Model* (SCOR Model), *GSCF Framework*, *ASLOG Audit*, *Strategic Audit Supply Chain* (SASC), *Global EVALOG* (*Global MMOG/LE*), *World Class Logistic Model* (WCL), *AFNOR FD X50-*

605, SCM/SME, APICS, *Efficient Customer Response* (ECR), *EFQM Excellence Model*, *Supply Chain Advisor Level Evaluation* (SCALE) dan *Strategic Profit Model* (SPM). Dan dalam penelitiannya dijelaskan bahwa metode SCOR merupakan metode yang paling baik digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok. Kesimpulan tersebut diperoleh setelah 16 metode tersebut dibandingkan berdasarkan kriteria yang berbeda, yaitu tingkat keputusan (*decision level*), jenis aliran (*type of flows*), tingkat kematangan rantai pasokan (*level of supply chain maturity*), kontekstualisasi (*contextualisation*) atau penggunaan metode dapat dilakukan di konteks apa saja seperti *Small Medium Enterprise* atau UKM, ritel, industri, *service* atau keseluruhannya. Kriteria selanjutnya yaitu faktor kualitas (*quality factors*), sumber daya manusia (*human capital*) dan keberlanjutan (*sustainability*). Dimana dari keseluruhan kriteria hanya metode SCOR yang memenuhi seluruh kriteria tersebut.

2.1.2 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok menggunakan SCOR

Kerangka kerja SCOR merupakan kerangka kinerja paling populer yang diusulkan oleh *Supply Chain Council* dalam mengukur kinerja rantai pasokan. Namun meskipun banyak digunakan dalam praktik di berbagai industri, model SCOR tidak pernah mendapatkan perhatian nyata dari akademisi, terbukti dari kurangnya penelitian yang dilakukan mengenai implementasi SCOR ini. Beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk mengukur maupun meningkatkan kinerja rantai pasok dengan menggunakan metode SCOR seperti berdasarkan pada jurnal *IOP Conference Series* ditemukan penelitian untuk mengukur kinerja rantai pasok dengan judul “*Supply Chain Performance Measurement Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0 Model : A Case Study in A A Leather SME in Indonesia*” dimana penelitian ini menggunakan studi kasus UKM XYZ yang bergerak di bidang industri kulit di daerah Bantul, Yogyakarta (Kusrini, *et al*, 2019). Hasil dari penilaian berdasarkan setiap proses pada UKM XYZ dimana nilai proses *plan* sebesar 50, *source* sebesar 71.08, *make* sebesar 57.58, *deliver* sebesar 55.05, *return* sebesar 64.44, dan *enable* sebesar 27,71. Nilai ini menunjukkan bahwa proses terbaik yang dimiliki adalah “*source*” dan yang paling rendah adalah “*enable*”. Nilai kinerja dan proses rantai pasok UKM XYZ secara keseluruhan adalah 54,29. Selanjutnya penilaian berdasarkan setiap *attribute* pada UKM XYZ dimana pada atribut *reliability* didapatkan skor sebesar 62.23, *responsiveness* sebesar 49.98, *agility* sebesar 9.09, *cost* sebesar 46.11

dan *asset management* sebesar 80.00. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa *asset management* yang memiliki skor tertinggi dan *agility* memiliki skor terendah mengartikan bahwa pada UKM XYZ memiliki manajemen aset yang sangat baik namun kemampuan untuk menghadapi pengaruh eksternal termasuk perubahan pasar sehingga dapat mempertahankan keunggulan kompetitif masih relatif rendah. Berdasarkan tabel indikator kinerja, nilai kinerja rantai pasok UKM XYZ termasuk dalam kategori “Rata-rata” dimana masih perlu perbaikan di banyak sektor. Pada penelitian ini, usulan perbaikan berupa membuat *forecasting* proses produksi, melakukan kolaborasi dengan pemasok, mengelola dengan menekan biaya produksi, biaya logistik, kejelasan pengembalian produk, dan mengelola kinerja rantai pasokan yang secara sistematis ditanggung oleh pemilik.

Pengukuran kinerja *supply chain* juga ditemukan pada jurnal di *Atlantis Press* pada *Halal Supply Chain* dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) 12.0 (Qurtubi, *et al*, 2022). Penelitian dengan judul “*Measuring Performance of Halal Supply Chain Using Analytical Hierarchy Process (AHP) And Supply Chain Operations Reference (SCOR) 12.0 Approach: A Case Study*” ini dilakukan di Supermarket XYZ yang bergerak di bidang retail dan berlokasi di Yogyakarta. Tidak dapat dipungkiri bahwa aspek halal telah menjadi konsep vital dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia dimana Indonesia sebagai salah satu negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kinerja rantai pasok di Supermarket XYZ dalam mengakomodasinya dengan rekomendasi terbaik untuk meningkatkan kinerja rantai pasok. Lima proses utama pada Supermarket XYZ yaitu *Plan, Source, Deliver, Return*, dan *Enable* diperoleh 27 *metrics* kinerja dengan 4 *metrics* diantaranya sesuai dengan nilai-nilai islam. Keempat matriks tersebut adalah pemeriksaan sertifikasi halal dan logo pada produk, jumlah produk halal, garansi produk tidak bercampur dengan produk non-halal, dan tidak ada transaksi riba. Dari penggunaan 27 matriks kinerja, 24 matriks menunjukkan kinerja yang memuaskan dengan indikator hijau, 2 matriks menunjukkan kinerja marginal dengan indikator kuning rendah, dan 1 matriks menunjukkan kinerja kurang memuaskan dengan indikator merah. Secara keseluruhan, skor akhir kinerja rantai pasok di Supermarket XYZ adalah sebesar 97,91% dimana skor tersebut menunjukkan bahwa rantai pasok pada Supermarket XYZ sangat bagus dan memberikan dampak yang signifikan terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Penelitian mengenai rantai pasok lainnya ditemukan di IEEE Xplore menggunakan Model SCOR versi 12.0 dengan judul “*Supply Chain Performance Measurement using SCOR Model: a Case Study of the Coffee Supply Chain in Vietnam*” yang berfokus dalam pengukuran kinerja rantai pasok kopi di salah satu pasokan kopi di Provinsi Kontum, Vietnam (Nguyen *et al*, 2021). Penelitian ini diawali dengan identifikasi KPI yang mempengaruhi kinerja rantai pasokan kopi dan dilanjutkan dengan normalisasi KPI dengan menggunakan *Snorm de Boer* karena perbedaan unit dan skala ukuran dari data yang diperoleh. Kemudian, KPI tersebut dilakukan pembobotan perbandingan dengan teknik *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk memilih prioritas indikator kinerja. Pemodelan dengan SCOR versi 12.0 dilakukan pada level 1, level 2 dan level 3. Hasil dari penelitian didapatkan skor keseluruhan rantai pasok mencapai 68,28, dengan kategori rata-rata sesuai dengan pendekatan proses. Sebagian besar proses, termasuk *Source*, *Make*, *Deliver* dan *Return* memiliki nilai kinerja rendah. Skor hasil untuk *Return* adalah yang terendah, diikuti oleh *Deliver*. Dilihat dari pendekatan kinerja, nilai terbaik adalah *Reliability* dengan nilai 54,66. Sebaliknya, *Cost* memiliki nilai terendah dengan skor 9,75. Dengan demikian, pemangku kepentingan perlu mempertimbangkan beberapa perbaikan seperti mengadopsi metode peramalan permintaan tingkat lanjut, menentukan lokasi gudang yang optimal, mengirimkan bahan tepat waktu, dan menyortir buah kopi.

Penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok juga ditemukan dalam jurnal di Scencedirect dengan judul “*Collaborative Innovation And Sustainability In The Food Supply Chain Evidence From Farmer Producer Organisations*” dimana penelitian ini berfokus pada perbaikan kinerja rantai pasok produsen petani (Krishnan *et al*, 2021). Pada penelitian ini, hal pertama yang dilakukan adalah peninjauan hubungan antara *Supply Chain Collaboration* (SCC), *Supply Chain Innovation* (SCI) dan *Supply Chain Sustainability* (SCS) yang termasuk dalam *Phase A*, *B* dan *C* secara berurutan. Pada *Phase A* mengenai *Farmer Producer Organisation* (FPO) sebagai model bisnis inovatif yang dibentuk oleh Pemerintah India yang menghubungkan antara petani dan konsumen untuk pengelolaan *Food Supply Chain* (FSC) atau jaringan rantai pasok makanan yang lebih baik dan menghasilkan banyak inovatif. Praktik inovatif ini diklasifikasikan menjadi 3 jenis yaitu produk, proses dan teknologi pada *Phase B*. Didapatkan bahwa hasil dari praktik inovasi pada *Phase B* tersebut berdampak baik dan signifikan pada FSC dengan dampak tersebut ditangkap dalam hal ekonomi, lingkungan, dan sosial yaitu pada

Phase C. Pada penelitian ini, permasalahan yang dihadapi seperti pemilihan tanaman yang tidak tepat, pemupukan yang berlebihan, terlalu banyak perantara yang dilibatkan, irigasi banjir, dan adanya limbah makanan yang harus diselesaikan untuk meningkatkan keberlanjutan FSC. Dikarenakan tidak banyak yang dapat diketahui bagaimana *sustainability* dapat dicapai melalui SCI dengan mengidentifikasi struktur jaringan kolaboratif dan menghasilkan praktik inovatif maka pendekatan studi kasus digunakan. Untuk memahami fenomena yang kompleks, SCOR dipilih sebagai dasar analisis berbagai tingkat FSC karena SCOR menyediakan kerangka kerja umum dalam evaluasi rantai pasokan di seluruh tingkat *plan, source, make, deliver* dan *return*. Selain itu, SCOR juga telah diterapkan di seluruh industri namun masih sedikit literatur akademis yang membahas mengenai SCOR. Dengan diklasifikasikannya praktik yang inovatif pada tiap level SCOR, permasalahan yang terjadi dapat diselesaikan.

Penelitian menggunakan SCOR lainnya ditemukan di *Semantic Scholar* dengan judul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Susu Kental Manis Menggunakan Metode SCOR dan AHP” mengenai pengukuran kinerja *supply chain* pada PT. Frisian Flag yang belum menerapkan sistem pengukuran kinerja yang mendetail dan hanya menerapkan tolak ukur keefektifan kinerja perusahaan (Permatasari & Sari, 2021). Sehingga dilakukan pengukuran kinerja *supply chain* menggunakan metode SCOR untuk dapat mengetahui hasil kinerja *supply chain* susu kental manis PT Frisian Flag Indonesia dan melakukan perbaikan pada aktivitas yang kurang maksimal. Hasil penelitian menunjukkan 27 KPI yang valid dengan menggunakan proses normalisasi *Snorm De Boer*, dapat diketahui pada proses *make* memiliki hasil sebesar 0,28 yang merupakan nilai kinerja tertinggi dan proses *source* memiliki hasil kinerja terendah sebesar 0,08 sehingga perlunya tindakan perbaikan. Adapun hasil nilai kinerja *supply chain* susu kental manis tersebut adalah 81,45. Nilai ini menunjukkan bahwa pencapaian kinerja SCM perusahaan PT Frisian Flag Indonesia tergolong kategori *Good*. Namun perlunya perbaikan untuk indikator yang memiliki kinerja rendah untuk meningkatkan performansi *supply chain* pada perusahaan.

Pada *Semantic Scholar* juga ditemukan penelitian menggunakan SCOR dengan judul “*Evaluation of Supply Chain Management Performance at MSMEs using the SCOR Method*” dimana dilakukan penelitian tersebut dilakukan pada UMKM *Tosuka Coffee* (Anjani *et al*, 2020). Berdasarkan penelitian didapatkan 24 KPI dari proses inti *plan, source, make, deliver* dan *return* dengan memperhatikan tiap dimensi yang ada pada metode SCOR yaitu *Reliability, Responsiveness, Flexibility, Cost* dan *Asset*. Parameter

yang berbeda di tiap KPI kemudian di normalisasi dengan menggunakan normalisasi *Snorm de Boer*. Selanjutnya ditentukan bobot untuk tiap proses inti untuk didapatkan nilai akhir perhitungan SCOR dimana nilai akhir yang dihasilkan sebesar 86,24 yang termasuk dalam kategori “*Good*” yang berarti bisnis *Tosuka Coffee* berada di level yang baik terlebih pada proses *Plan* yang memperoleh nilai tertinggi dengan dimensi *Responsiveness* dan disusul oleh proses *Return* dengan dimensi *Reliability*. Namun *Tosuka Coffee* disarankan untuk melakukan peningkatan kinerja pada proses *Make*, *Source* dan *Deliver* karena menghasilkan nilai yang tergolong rendah. Dengan dilakukannya evaluasi, diharapkan *Tosuka Coffee* dapat meningkatkan kinerja rantai pasok untuk di masa depan.

Penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok ditemukan di *Google Scholar* dengan judul “Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Produk Alat Kesehatan dengan *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*” (Amran & Gonawan, 2018). Penelitian ini mengenai pengukuran kinerja *Supply Chain Gris Emergency Trolley 3 Drawer* dengan menggunakan metode SCOR (*Supply Chain Operation Reference*). Dari 5 perspektif indikator pada *SCORcards*, perspektif *Reliability* dengan matriks *Perfect Order Fulfillment* memiliki pencapaian 22.29%, matriks of *Orders Delivered in Full* memiliki pencapaian 57.96%, *Delivery Performance to Customer Commit Date* memiliki pencapaian 66.89%, secara keseluruhan perspektif *Reliability* memperoleh nilai 2.69 artinya perspektif ini berada dalam kondisi cukup baik. Perspektif *Cost* dengan matriks *Supply Chain Management Cost (as a Percentage of Revenue)* memiliki pencapaian 66.70%, *Cost of Goods Sold (as a Percentage of Revenue)* memiliki pencapaian 88.41% dan matriks *Cost to Return* memiliki pencapaian 15%, secara keseluruhan perspektif *Cost* memperoleh nilai 2.13 artinya perspektif ini berada dalam kondisi tidak baik.

2.1.3 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok menggunakan SCOR pada bidang

Garmen di Indonesia

Implementasi SCOR dalam pengukuran kinerja rantai pasok yang masih sedikit ditemukan berbanding lurus dengan implementasi SCOR di Indonesia terlebih lagi di bidang garmen atau bidang yang memproduksi pakaian jadi. Penelitian pengukuran

kinerja rantai pasok salah satunya ditemukan pada IOPScience pada jurnal *IOP Conference Series* dengan judul “*Performance Measurement Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model: A Case Study in A Small-Medium Enterprise (SME) In Indonesia*” yang berfokus pada usaha kecil-menengah (UKM) yang memproduksi pakaian olahraga di Yogyakarta (Kusrini *et al*, 2019). Proses bisnis UKM tersebut diidentifikasi sebagai dasar untuk menentukan matriks kinerja pada setiap proses (*plan, source, make, deliver, return and enable*) dan *performance attributes (reliability, responsiveness, agility, cost, and asset management efficiency)*. Menurut para ahli di dalam perusahaan, hanya ada 27 dari 40 matriks kinerja yang diperoleh valid. Hasil dari perhitungan skor kinerja secara keseluruhan berada pada level baik dengan nilai 77,89. Analisis kinerja rantai pasokan ini dapat mendukung pengambilan keputusan perusahaan untuk meningkatkan kinerjanya pada level yang sangat baik.

Pengukuran kinerja rantai pasok lainnya yang menggunakan SCOR ditemukan pada jurnal yang diterbitkan oleh JISS dengan judul “*Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) Berbasis Analytical Hierarchy Process (AHP)*” dilakukan pada UKM XYZ yang bergerak pada bidang konveksi dengan produksi berupa *t-shirt*, jaket, polo, *jersey* dan lain-lain (Wigati *et al*, 2017). Penelitian ini berfokus pada kinerja dari proses produksi kaos dengan menggunakan tolak ukur *Key Performance Indicator (KPI)* untuk memberikan informasi seberapa jauh sasaran diterapkan. Hasil penelitian didapatkan total 19 KPI dari kelima tingkat proses SCOR yaitu *plan, source, make, deliver* dan *return*. Setelah didapatkannya indikator KPI, selanjutnya dilakukan normalisasi *Snorm de Boer* untuk menyamakan parameter dikarenakan data pada indikator memiliki parameter yang berbeda-beda. Setelah normalisasi dilakukan, selanjutnya pembobotan pada tiap proses inti, atribut kinerja dan matriks kinerja menggunakan AHP. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa skor *plan* sebesar 75, skor *source* sebesar 80,54, skor *make* sebesar 98,25, skor *deliver* sebesar 97,04 dan skor *return* sebesar 100. Dari kelima skor atribut tersebut, didapatkan hasil akhir nilai kinerja sebesar 90,82 dimana termasuk dalam kategori “*Excellence*” yang artinya kinerja rantai pasok UKM XYZ sangat baik. Penelitian ini memberikan strategi meningkatkan koordinasi antar *supplier* dan pelanggan serta melakukan pemahaman kondisi pasar pada proses *plan*. Selanjutnya strategi yang diberikan pada proses *deliver* yaitu pembuatan strategi dalam peningkatan pemenuhan produk jadi serta mengurangi

lead time produk jadi. Dan melakukan strategi berupa membuka layanan konsumen pada proses *return*.

Penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok selanjutnya ditemukan di *Google Scholar* dengan judul “Pengukuran Kinerja Penjadwalan Produksi Pada IKM Tekstil Baju Muslim XYZ Dengan Metode SCOR” (Qibtiyah *et al*, 2017). Penelitian ini berfokus pada pengukuran kinerja dari aktivitas penjadwalan produksi untuk meningkatkan daya saing IKM XYZ dalam industri busana muslim yang kian meningkat. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran waktu kerja menggunakan dengan bantuan metode *westinghouse*. Setelah dilakukannya pemetaan metrics SCOR level 1, 2 dan 3. Dimana pada metrics level 1 meliputi pengukuran kinerja secara keseluruhan pada 5 atribut kinerja yaitu *Reliability* (tepatnya jumlah serta kualitas yang dipenuhi perusahaan sesuai pesanan), *Responsiveness* (kecepatan dan ketepatan waktu perusahaan dalam memenuhi permintaan), *Agility* (kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan tambahan), *Cost* (biaya yang berkaitan dengan operasi produksi) dan *Asset Management* (kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aset yang dimiliki). Pengukuran kinerja menggunakan metode SCOR dibantu dengan metode AHP untuk mengetahui nilai bobot dari tiap atribut serta menentukan pengaruh setiap atribut terhadap kinerja perusahaan dengan nilai bobot tiap atribut ditentukan oleh pakar bidang perencanaan produksi. Hasil penelitian ini berupa nilai akhir kinerja rantai pasok IKM XYZ yaitu sebesar 99,99% yang artinya kinerja rantai pasok IKM XYZ sudah baik dalam penjadwalan produksi. Strategi perbaikan juga diberikan untuk metrics CO. 3.1 % *Defective Product Scheduling Cost to Total Source Return Cost* dan AM. 3.32 *Percentage Defective Product Inventory in Scheduling* berupa mempekerjakan pekerja yang handal sesuai dengan bidang pekerjaan, melakukan perbaikan lingkungan kerja yang kondusif, lebih teliti dalam melakukan pemilihan bahan baku dan pekerja ditekankan untuk melakukan pekerjaan yang sesuai dengan standar kerja sesuai dengan pekerjaan masing-masing sehingga proses produksi dapat berjalan lancar.

Penelitian mengenai pengukuran rantai pasok menggunakan pendekatan SCOR lainnya ditemukan di *IEOM Society* dengan judul “*Supply Chain Performance Measurement with Supply Chain Operation References Approach (a Case Study in a Batik Company)*” yang dilakukan pada CV. PT yang mengalami kendala dalam proses pengadaan barang seperti ketidaksesuaian spesifikasi bahan dan jahitan putus pada kain yang menyebabkan turunnya produktivitas perusahaan (Susanto *et al*, 2021). Tahap awal

pada penelitian ini adalah mengidentifikasi KPI rantai pasokan yang dibutuhkan perusahaan dimana didapatkan 25 KPI yang valid dan 13 KPI yang tidak tervalidasi dan harus dihapus. Selanjutnya digunakan *Snorm De Boer* untuk menyajikan dan menyamakan nilai matriks yang diperoleh dari data tahunan perusahaan. 25 KPI tersebut disesuaikan dengan proses *plan, source, make, deliver, return* and *enable* yang dibuat dalam bentuk Hirarki dan dilakukan proses penilaian menggunakan kuesioner penentuan skor. Setelah proses penskoran, dilakukan penentuan bobot dengan menggunakan pembobotan perbandingan berpasangan dengan metode AHP. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah total *supply chain performance CV. PT* sebesar 69.983 yang termasuk dalam kategori rata-rata. Ada beberapa indikator kinerja yang masuk dalam kategori rata-rata dan marginal, sehingga perlu ditingkatkan. Pada penelitian yang dilakukan permasalahan terbesar yang dialami oleh CV. PT adalah koordinasi tidak terstruktur antara pemasok dan perusahaan dan perusahaan dengan pelanggan. Oleh karena itu, strategi rekomendasi yang diberikan dalam penelitian ini adalah *Flexible Supply Base, Supply Network Optimization, Manufacturing Planning and Scheduling, Distribution Planning, Safety Stock*.

Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan SCOR lainnya ditemukan pada jurnal *JRSI Telkom University* dengan judul “Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 dan AHP” yang dilakukan pada industri batik (Hidayatuloh & Qisthani, 2020). IKM Batik Keraton mengalami kendala terkait perubahan pasar yang sangat cepat sehingga menyebabkan keinginan konsumen juga berubah-ubah. Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa rata-rata nilai kinerja rantai pasok pada IKM Batik Keraton sebesar 69,39 yang termasuk ke dalam kategori *average* atau sedang. Nilai kinerja untuk 6 proses inti atau SCOR level 1 yaitu *plan* sebesar 87,05; *source* sebesar 94,25; *make* sebesar 68,13; *deliver* sebesar 79,79; *return* sebesar 75,47; dan *enable* sebesar 11,66. Dari hasil tersebut diketahui bahwa nilai kinerja proses yang tertinggi yaitu *source* dan yang terendah adalah *enable*. Berdasarkan dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa proses rantai pasok yang dilakukan IKM Batik Keraton masih memerlukan perbaikan di beberapa proses dimana penelitian ini akan berfokus pada perbaikan proses *enable* yang mempunyai nilai terendah. Proses perbaikan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kinerja proses *enable* antara lain dengan memberi pelatihan pembekalan pengetahuan cara membatik dan pengukuran kinerja pegawai untuk mengetahui produktivitas pada tiap pegawai.

Tabel 2. 1 *State of the Art*

No	Nama Peneliti	Judul	Metode
1	(Quezada L. E., Reinao, Palominos, & Oddershede, 2019)	<i>Measuring Performance Using SWOT Analysis and Balanced Scorecard</i>	- SWOT - ANP - BSC
2	(Dissanayake & Cross, 2018)	<i>Systematic Mechanism for Identifying the Relative Impact of Supply Chain Performance Areas on the Overall Supply Chain Performance Using SCOR Model and SEM</i>	- SCOR - SEM
3	(Rodríguez- González, et al., 2020)	<i>Use the EFQM Excellence Model to Improve Hospital Pharmacy Performance</i>	- EFQM - Excellence - Model
4	(Butzera, Schötz, Petroschke, & Steinhilper, 2017)	<i>Development of a Performance Measurement System for International Reverse Supply Chains</i>	- BSC - AHP
5	(Zvirgzdiņa & Linina, 2015)	<i>Efficient Consumer Response (ECR) Principles and Their Application in Retail Trade Enterprises in Latvia</i>	- ECR
6	(Kusrini, Caneca, Helia, & Miranda, 2019)	<i>Supply Chain Performance Measurement Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0 Model: A Case Study In A Leather SME In Indonesia</i>	- SCOR 12.0
7	(Qurtubi, Swardhana, Helia, & Faisol, 2022)	<i>Measuring Performance of Halal Supply Chain Using Analytical Hierarchy Process (AHP) And Supply Chain Operations Reference (SCOR) 12.0 Approach: A Case Study</i>	- AHP - SCOR 12.0

No	Nama Peneliti	Judul	Metode
8	(Nguyen, Bekrar, Le, & Abed, 2021)	<i>Supply Chain Performance Measurement Using SCOR Model: A Case Study of The Coffee Supply Chain In Vietnam</i>	- SCOR
9	(Krishnan, Yen, Agarwal, Arshinder, & Bajada, 2021)	<i>Collaborative Innovation And Sustainability In The Food Supply Chain Evidence From Farmer Producer Organisations</i>	- SCOR
10	(Permatasari & Sari, 2021)	Pengukuran Kinerja Supply Chain Susu Kental Manis Menggunakan Metode SCOR dan AHP	- SCOR - AHP
11	(Anjani, Zhafari, & Aini, 2020)	<i>Evaluation Of Supply Chain Management Performance at MSMEs Using The SCOR Method</i>	- SCOR -
12	(Amran & Gonawan, 2018)	Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Produk Alat Kesehatan Dengan Supply Chain Operations Reference (SCOR)	- SCOR
13	(Kusrini, Rifai, & Miranda, 2019)	<i>Performance Measurement Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model: A Case Study in A Small-Medium Enterprise (SME) In Indonesia</i>	- SCOR 12.0
14	(Wigati, Khoirani, Alsana, & Utama, 2017)	Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) Berbasis Analytical Hierarchy Process (AHP)	- SCOR - AHP
15	(Qibtiyah, Nurhasanah, & Tanjung, 2017)	Pengukuran Kinerja Penjadwalan Produksi Pada IKM Tekstil Baju Muslim XYZ Dengan Metode SCOR	- SCOR - AHP
16	(Susanto, Purwaningsih, Rumita, & Septia, 2021)	<i>Supply Chain Performance Measurement with Supply Chain Operation References Approach (A Case Study In A Batik Company)</i>	- SCOR 12.0 - Snorm De Boer - AHP

No	Nama Peneliti	Judul	Metode
17	(Hidayatuloh & Qisthani, 2020)	Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP	- SCOR 12.0 - AHP
18	Penelitian ini	Usulan Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Pada Atribut <i>Responsiveness</i> Menggunakan Metode SCOR <i>Racetrack</i> (Studi Kasus: IKM Roemahkonveksi)	- SCOR <i>Racetrack</i> versi 12.0

Berdasarkan kajian induktif diatas, dapat dilihat bahwa penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok telah banyak dilakukan dengan berbagai metode yang berbeda karakteristik. Salah satu metode pengukuran kinerja rantai pasok yang populer adalah metode SCOR dimana metode SCOR juga dianggap sebagai metode terbaik dari 16 metode berdasarkan kriteria yang berbeda yaitu tingkat keputusan (*decision level*), jenis aliran (*type of flows*), tingkat kematangan rantai pasokan (*level of supply chain maturity*), kontekstualisasi (*contextualisation*) atau penggunaan metode dapat dilakukan di konteks apa saja seperti *Small Medium Enterprise* atau UKM, ritel, industri, *service* atau keseluruhannya. Kriteria selanjutnya yaitu faktor kualitas (*quality factors*), sumber daya manusia (*human capital*) dan keberlanjutan (*sustainability*). Dimana dari keseluruhan kriteria hanya metode SCOR yang memenuhi seluruh kriteria tersebut.

Penelitian menggunakan metode SCOR telah banyak diimplementasikan di berbagai industri namun masih kurangnya perhatian dari akademisi terbukti dari kurangnya penelitian yang dapat ditemukan mengenai implementasi SCOR ini. Beberapa penelitian yang ditemukan adalah implementasi metode SCOR saja atau mengkombinasikan metode SCOR dengan metode lainnya. Metode SCOR sendiri pada saat ini telah diperbaharui menjadi versi 12.0 sebagai penyempurnaan versi 11.0 dalam beberapa *metrics*. Kemudian pada 2017 APICS membuat sebuah program peningkatan kinerja rantai pasok yaitu SCOR *Racetrack* sebagai jawaban bagaimana suatu tim menggunakan kerangka SCOR untuk membuat dan terus menerapkan program-program yang mampu mencapai peningkatan rantai pasok yang berkelanjutan. Namun, hingga saat ini masih jarang ditemukan penelitian tentang peningkatan kinerja rantai pasok dengan menggunakan metode SCOR *Racetrack*. Sehingga dengan penggunaan metode SCOR *Racetrack* pada penelitian ini, diharapkan dapat menjadi sebuah pembaharuan dari

penelitian tentang peningkatan kinerja rantai pasok. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusrini *et al* (2019) dimana peneliti mengharapkan pada penelitian lebih lanjut dapat mengukur kinerja rantai pasokan dengan mempertimbangkan manajemen risiko dan kemampuan personel menggunakan model SCOR 12 terbaru. SCOR *Racetrack* berbentuk seperti landasan pacu yang memiliki 5 tingkatan mulai dari *pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project* dan *Ready for Implementation* Selain itu, SCOR *Racetrack*. Dimana pada SCOR *Racetrack* penelitian dikombinasikan dengan wawancara mendalam untuk menyelidiki akar penyebab dari setiap matriks yang mengalami permasalahan. Terutama atribut kinerja yang berfokus pada internal, biaya, dan manajemen aset, UKM dapat dieksplorasi untuk mendapatkan lebih banyak informasi tentang bagaimana UKM tersebut mengontrol dan mengelola atribut. Selain itu pada model SCOR *Racetrack* terdapat *benchmarking* skor kinerja rantai pasok sehingga perusahaan dapat menetapkan strategi yang lebih baik untuk mencapai tujuan bisnisnya. Poin penting lainnya adalah IKM cenderung memiliki keterbatasan dalam mengetahui bagaimana cara memperbaiki dan mengetahui mana aktivitas yang menyebabkan permasalahan yang berpengaruh dalam kinerja IKM. Peningkatan kinerja ini sangat dibutuhkan suatu perusahaan atau organisasi untuk dapat bersaing dalam industri sejenis maupun yang lebih luas. Peningkatan kinerja pada model SCOR *Racetrack* juga secara *continuous* atau berkelanjutan sehingga jika salah satu atau beberapa project telah diimplementasikan, maka dapat dilanjutkan untuk perbaikan program selanjutnya secara terus-menerus.

2.2 Kajian Deduktif

2.2.1 Industri Kecil dan Menengah (IKM)

Berdasarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1984, Industri merupakan kegiatan dalam bidang perekonomian yang mengolah bahan mentah, bahan baku, bahan setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi produk yang bernilai lebih tinggi dalam penggunaannya, termasuk kegiatan desain dan rekayasa industri (Presiden Republik Indonesia, 1984). Industri pengolahan merupakan suatu kegiatan ekonomi yang secara mekanis, kimia, atau manual memodifikasi suatu barang dasar menjadi produk jadi/ setengah jadi, dan/atau mengubah produk yang bernilai kurang menjadi produk yang memiliki nilai lebih tinggi

dengan sifat produk yang mendekati ke pengguna akhir (BPS, 1998). Dalam industri pengolahan penggolongan berdasarkan BPS (1998) hanya didasarkan kepada banyaknya tenaga kerja/ sumber daya manusia yang bekerja, tanpa memperhatikan besarnya modal perusahaan dan mesin yang digunakan. Klasifikasi skala industri dikelompokkan sebagai berikut:

1. Industri Mikro/ Rumah Tangga, mempekerjakan 1-4 orang.
2. Industri Kecil, mempekerjakan 5-19 orang.
3. Industri Menengah/ Sedang, mempekerjakan 20-99 orang.
4. Industri Makro/ Besar, mempekerjakan lebih dari 100 orang.

Permenperin (2016) dalam Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 64/M-IND/PER/7/2016 tentang besaran jumlah tenaga kerja dan nilai investasi untuk klasifikasi usaha industri mengelompokkan skala usaha industri berdasarkan jumlah tenaga kerja dan/atau nilai investasi yang dapat dilihat pada gambar berikut.

Tenaga Kerja \ Nilai Investasi	< Rp1.000.000.000	Rp1.000.000.000 – Rp15.000.000.000	> Rp15.000.000.000
	1-19 orang	Industri Kecil (tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha)	Industri Menengah
≥ 20 orang	Industri Menengah	Industri Menengah	Industri Besar

Gambar 2. 1 Pengelompokan Skala Usaha Industri
Sumber: (Permenperin, 2016)

Dapat dilihat pada Gambar 2.1, pengelompokan skala usaha industri berdasarkan besar jumlah tenaga kerja dan nilai investasi dengan penjelasan sebagai berikut.

1. Industri Kecil

Pada Pasal 3 Permenperin 64/M-IND/PER/7/2016 menyebutkan bahwa Industri Kecil, merupakan industri yang mempekerjakan sampai dengan 19 (sembilan belas) orang tenaga kerja paling banyak dan memiliki nilai investasi kurang dari Rp. 1.000.000.000,00

(satu milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan tempat bangunan usaha yang lokasinya menjadi satu dengan lokasi tempat tinggal pemilik usaha

2. Industri Menengah

Pada Pasal 4 Permenperin 64/M-IND/PER/7/2016 menyebutkan bahwa, Industri Menengah merupakan industri yang mempekerjakan sampai dengan 19 (sembilan belas) orang tenaga kerja paling banyak dan memiliki nilai investasi minimal Rp. 1.000.000.000,00 (satu milyar rupiah) atau mempekerjakan sampai dengan 20 (dua puluh) orang tenaga kerja paling sedikit dan memiliki nilai investasi maksimal Rp. 15.000.000.000,00 (lima belas milyar rupiah).

3. Industri Besar

Pada Pasal 5 Permenperin 64/M-IND/PER/7/2016 menyebutkan bahwa, Industri Besar merupakan industri yang mempekerjakan 20 (dua puluh) tenaga kerja paling sedikit dan memiliki nilai investasi lebih dari Rp. 15.000.000.000,00 (lima belas milyar rupiah) Pengelompokkan skala usaha industri berdasarkan besar jumlah tenaga kerja dan nilai investasi dapat

2.2.2 *Supply Chain Management (SCM)*

Rantai pasok mencakup semua kegiatan yang terkait dengan pengolahan material dan konversi barang mulai dari tahap bahan baku hingga pengiriman ke konsumen, serta aliran informasi dan uang yang terkait dengan proses tersebut, secara terkoordinasi dalam manajemen terpadu (Taghizadeh & Hafezi, 2012). Sedangkan menurut Liu *et al.* (2008) menyatakan bahwa *Supply chain* adalah integrasi dari material, uang/modal, dan aliran informasi. Secara singkat, Msimangira & Ventkatraman (2014) menyatakan bahwa *supply chain* merupakan arus produk, jasa, dan informasi keuangan dari sumber (*resource*) ke pelanggan. Berdasarkan pengertian dari berbagai sumber di atas, secara garis besar *supply chain management* merupakan suatu sistem yang terintegrasi dari jaringan-jaringan distribusi mulai dari pengadaan bahan hingga menjadi barang jadi yang meliputi hubungan dari pemasok, perusahaan, hingga konsumen dalam mengendalikan aliran barang (produk), informasi, dan modal/uang.

Pujawan & ER dalam buku edisi kedua pada tahun (2010) menjelaskan bahwa dalam *supply chain management* terdapat 3 macam aliran yang harus dikelola dan diintegrasikan oleh para pelaku, yaitu:

1. Aliran barang, merupakan aliran yang bergerak mengalir mulai dari hulu (*upstream*) hingga ke hilir (*downstream*) meliputi aliran bahan baku yang dikirimkan dari *supplier* ke pabrik pengolahan. Selanjutnya setelah melalui proses produksi, barang akan dikirim ke distributor, dilanjutkan dengan pengiriman barang ke pengecer dan akhirnya barang akan berpindah dari tangan pengecer ke konsumen akhir.
2. Aliran uang, merupakan aliran yang bergerak mengalir dari sisi hilir (*downstream*) ke hulu (*upstream*) yang dapat berbentuk *invoice*, perjanjian pembayaran, cek, dan lainnya sebagai hasil penjualan produk melalui distributor maupun pengecer.
3. Aliran informasi, memiliki perbedaan dengan aliran barang dan uang. Jika aliran barang mengalir dari hulu ke hilir dan aliran uang mengalir dari hilir ke hulu maka aliran informasi bergerak mengalir baik dari hulu ke hilir maupun hilir ke hulu. Contoh aliran informasi hulu ke hilir yaitu informasi persediaan barang di sejumlah *distributor* atau *supermarket*, sedangkan bagian yang membutuhkan informasi tersebut adalah pabrik. Contoh aliran informasi hilir ke hulu yaitu distributor yang ingin mendapatkan informasi kapasitas produksi pabrik. Aliran informasi ini merupakan hal yang cukup penting untuk diperhatikan dalam proses *supply chain management* karena harus akurat dan transparan.

Menurut Turban, *et al* (2004) terdapat 3 macam komponen dalam *supply chain management*, yaitu:

a. *Upstream Supply Chain* (rantai pasok hulu)

Upstream supply chain adalah sumber atau tempat pengadaan dimana produk tersebut dihasilkan. Pada *Upstream*, pengelola rantai pasok memiliki hubungan dengan pemasok (*supplier*) yang mampu menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan perusahaan sebagai bahan baku untuk menghasilkan suatu produk.

b. *Internal Supply Chain* (rantai pasok internal)

Internal supply chain adalah semua aktivitas yang berhubungan dengan pengubahan bahan baku (*input*) dari *supplier* menjadi produk perusahaan (*output*). Aktivitas tersebut meliputi produksi hingga pemantauan kualitas, kapasitas dan kinerja pekerja.

c. *Downstream Supply Chain* (rantai pasok hilir)

Downstream supply chain adalah semua aktivitas yang berhubungan dengan pendistribusian produk dari perusahaan ke pelanggan akhir (*end user*). Aktivitas tersebut meliputi distribusi, transportasi, dan *after sales service*.

Apabila mengacu kepada sebuah perusahaan manufaktur, maka kegiatan-kegiatan utama yang masuk ke dalam klasifikasi SCM dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 2. 2 Cakupan *Supply Chain Management*

Bagian	Cakupan Kegiatan
Pengembangan Produk	Melakukan riset pasar yang memadai, merancang produk baru sedemikian rupa yang sesuai dengan melibatkan <i>supplier</i> , mempertimbangkan fasilitas produksi, merancang produk ramah lingkungan dan mudah didaur ulang
Pengadaan	Memilih <i>supplier</i> dengan mengevaluasi kinerja <i>supplier</i> , melakukan pembelian bahan baku dan komponen, memonitor <i>supply risk</i> , membina dan memelihara hubungan dengan <i>supplier</i> .
Perencanaan dan Pengendalian	Melakukan koordinasi taktis dan operasional yaitu <i>Demand planning</i> , peramalan permintaan, perencanaan kapasitas, perencanaan produksi dan persediaan.
Produksi	Melakukan kegiatan produksi serta pengendalian kualitas
Distribusi	Perencanaan jaringan distribusi, penjadwalan pengiriman, mencari dan memelihara hubungan dengan perusahaan jasa pengiriman dan memonitor <i>service level</i> pada tiap pusat distribusi.

2.2.3 *Supply Chain Operation Reference (SCOR)*

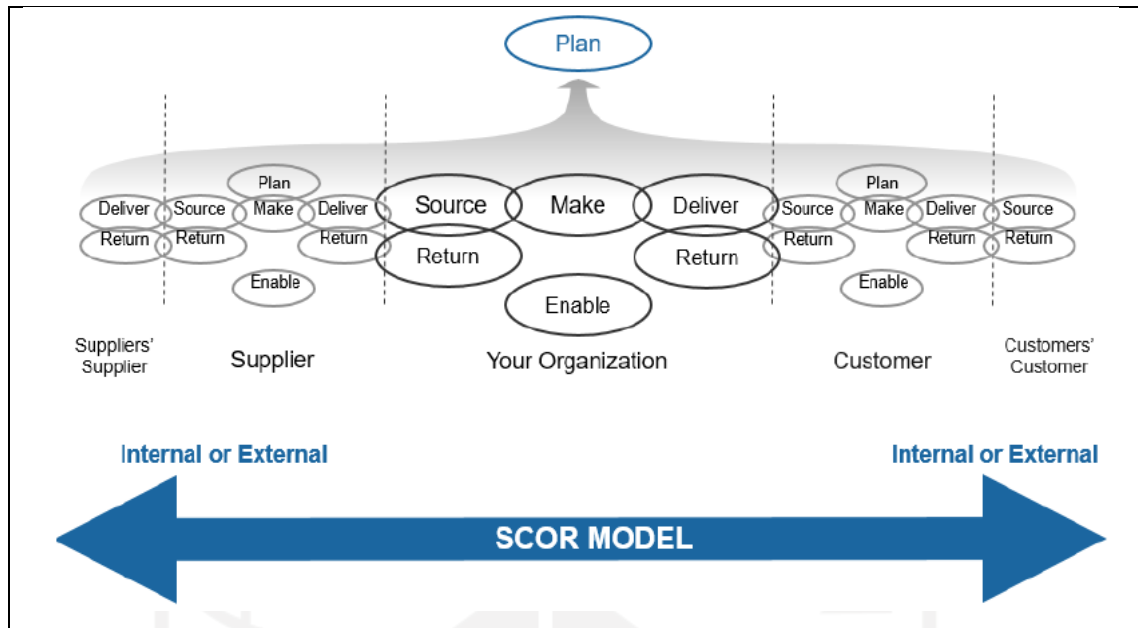
Salah satu produk setelah penggabungan yang dilakukan antara *Supply Chain Council* dan APICS di tahun 2014 adalah *Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. Produk ini diperkenalkan pada tahun 1996 yang terus diperbarui secara berkala agar dapat beradaptasi dengan perubahan dalam praktik bisnis rantai pasokan. Model SCOR menyediakan kerangka kerja unik yang menghubungkan proses bisnis, matriks, praktik terbaik, dan teknologi ke dalam suatu struktur yang terpadu untuk mendukung komunikasi antara mitra rantai pasokan seperti produsen, distributor, dan pengecer untuk menghasilkan hubungan yang baik dan untuk meningkatkan efektivitas manajemen rantai pasokan dan kegiatan perbaikan rantai pasokan terkait. APICS membuat jaringan yang luas yang mewakili berbagai industri, selain itu pemasok teknologi, pelaksana, akademisi,

dan organisasi pemerintah juga dapat berpartisipasi dalam pengembangan dan pemeliharaan model SCOR (APICS, 2017).

2.2.3.1 SCOR Processes

Pada Model SCOR digambarkan dalam 6 proses manajemen utama yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, *Return* dan *Enable* sehingga dapat digunakan untuk menggambarkan rantai pasokan yang sangat sederhana atau sangat kompleks. Hal ini membuat Model SCOR dapat digunakan untuk berbagai industri yang berbeda dan memberikan gambaran dan dasar perbaikan rantai pasok baik untuk proyek skala besar hingga spesifik sekalipun (APICS, 2017). Berikut merupakan pengertian dari 6 proses manajemen utama pada Model SCOR.

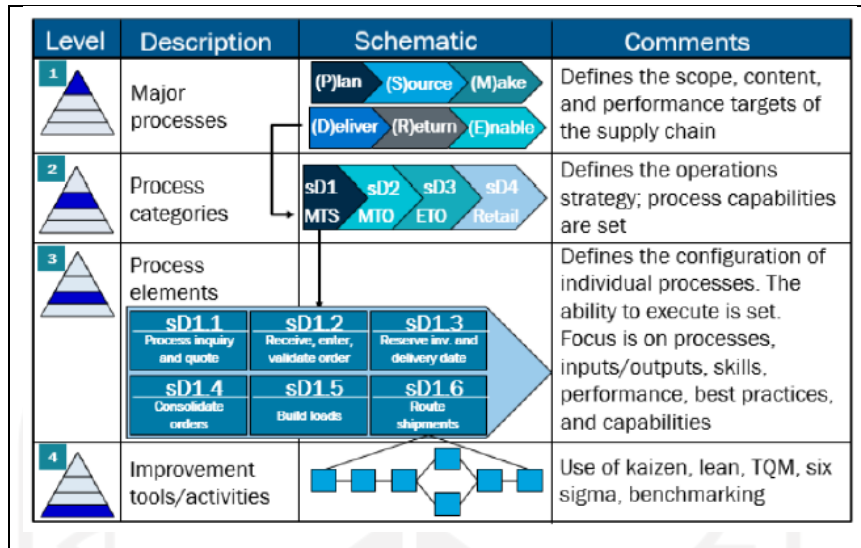
1. *Plan* (sP), merupakan inti dan panduan bagi operasi rantai pasok yang berkaitan dengan penentuan persyaratan dan tindakan korektif untuk mencapai tujuan rantai pasokan mulai dari peramalan hingga kebutuhan distribusi.
2. *Source* (sS), merupakan proses yang berkaitan dengan pemesanan, pengiriman, penerimaan, dan transfer item bahan baku, *sub*-perakitan, produk dan/atau layanan jasa.
3. *Make* (sM), merupakan proses penambahan nilai suatu produk yang melalui proses pembuatan dari pencampuran, pemisahan, pembentukan, pengolahan dan proses kimia; atau dalam industri jasa yaitu penciptaan hasil layanan.
4. *Deliver* (sD), merupakan proses yang berkaitan dengan pelaksanaan manajemen pesanan hingga sampai ke pelanggan dan aktivitas pemenuhan pesanan.
5. *Return* (sR), merupakan proses yang berkaitan dengan pemindahan kembali barang dari pelanggan untuk mengatasi cacat produk, cacat pesanan, cacat manufaktur, atau untuk melakukan perbaikan pemeliharaan produk.
6. *Enable* (sE), merupakan proses yang berkaitan dengan penetapan, pemeliharaan, dan pemantauan informasi, hubungan, sumber daya, aset, aturan bisnis, kepatuhan, dan kontrak yang diperlukan untuk mengoperasikan rantai pasokan serta pemantauan dan pengelolaan kinerja keseluruhan rantai pasokan. *Enable* memungkinkan pemberian masukan dan arahan penting untuk mendukung realisasi dan tata kelola proses perencanaan dan pelaksanaan rantai pasokan.



Gambar 2. 2 Proses Manajemen Utama SCOR
 Sumber: (APICS, 2017)

2.2.3.2 Hirarki SCOR

Jangkauan Model SCOR meliputi semua interaksi pelanggan, semua transaksi material fisik (*supplier's supplier* hingga ke *customer's customer* termasuk peralatan, perlengkapan, suku cadang, produk massal, perangkat lunak dll) dan semua interaksi pasar (pemahaman tentang permintaan agregat untuk pemenuhan tiap pesanan). APICS merancang SCOR hanya berfokus pada tiga tingkat level proses yang diperuntukkan kepada *industry neutral* dimana SCOR tidak menentukan bagaimana sebuah organisasi menjalankan bisnisnya atau menyesuaikan sistem/ aliran informasinya (APICS, 2017). Sehingga jika suatu organisasi menerapkan Model SCOR dalam perbaikan rantai pasokan maka diperlukan perluasan konsep model setidaknya menjadi level-4 yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. 3 Tingkat Level pada Hierarki *Process SCOR*
Sumber: (APICS, 2017)

Terlihat pada Gambar 2.3 pada hierarki *process SCOR*, terdapat empat tingkatan yaitu sebagai berikut.

1. Level 1 – *Major processes*

Pada hierarki level 1 mendefinisikan *scope*, konten dan target yang diinginkan dari kinerja *supply chain*.

2. Level 2 – *Process categories*

Pada hierarki level 2 mendefinisikan strategi operasi dan kemampuan dari proses yang telah ditetapkan.

3. Level 3 – *Process elements*

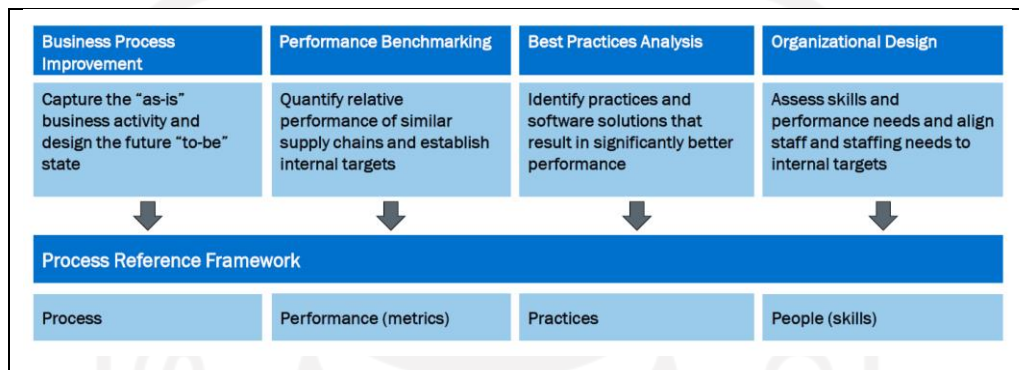
Pada hierarki level 3 menentukan konfigurasi dari proses individu dimana telah diaturnya kemampuan untuk eksekusi. Pada level 4 berfokus pada proses, *input/output*, *skills*, *performance*, *best practice* dan kapabilitas.

4. Level 4 – *Improvement tools/activities*

Pada hierarki level 4 merupakan *improvement activities* yang akan dilakukan untuk meningkatkan kinerja *supply chain*. *Improvement activities* dapat dilakukan dengan menggunakan konsep *kaizen*, *lean manufacturing*, TQM, *six sigma*, dan *benchmarking*.

2.2.3.3 Struktur SCOR

Berdasarkan APICS, 2017 SCOR merupakan penggabungan 4 teknik menjadi satu pendekatan yang terpadu. 4 teknik tersebut berupa *Business Process Improvement*, *Performance Benchmarking*, *Best Practice Analysis*, dan *Organizational Design* yang dapat dilihat pada gambar 2.4 berikut.



Gambar 2. 4 Kombinasi 4 Teknik menjadi Model SCOR

SCOR sendiri merupakan *process reference model* yang bertujuan untuk mendefinisikan arsitektur proses dengan cara yang selaras dengan fungsi dan tujuan utama bisnis. Arsitektur disini merujuk pada bagaimana proses interaksi dilakukan, bagaimana proses ini dikonfigurasi dan persyaratan (keterampilan) pada staf yang mengoperasikan proses. Sehingga dari penjelasan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa SCOR *Reference Model* terdiri dari 4 bagian utama sebagai berikut.

1. Kinerja (*Performance*), yaitu matriks standar untuk menggambarkan kinerja proses dan menentukan tujuan strategis
2. Proses (*Process*), yaitu deskripsi standar proses manajemen dan hubungan proses
3. Praktik (*Practices*), yaitu praktik manajemen yang menghasilkan kinerja proses yang lebih baik secara signifikan
4. Orang (*People*), yaitu definisi standar untuk keterampilan yang dibutuhkan untuk melakukan proses rantai pasokan.

2.2.3.4 Performance SCOR

Pada bagian *performance* atau kinerja SCOR berfokus pada pengukuran dan penilaian hasil dari eksekusi proses rantai pasokan dimana pada bagian ini memahami,

mengevaluasi dan mendiagnosis kinerja rantai pasokan ke dalam 3 elemen yaitu *performance attribute* (atribut kinerja), *metrics* (matriks) dan *process/ practice maturity* (proses/praktik yang matang).

1. *Performance Attribute* (Atribut Kinerja)

Performance attribute merupakan suatu karakteristik strategis kinerja *supply chain* yang digunakan untuk memprioritaskan dan menyelaraskan kinerja *supply chain* dengan strategi bisnis. Pada Model SCOR terdapat 5 atribut yaitu sebagai berikut.

	Attribute	Strategy
Customer	Reliability (RL)	Consistently getting the orders right, product meets quality requirements
	Responsiveness (RS)	The consistent speed of providing products/ services to customers
	Agility (AG)	The ability to respond to changes in the market (external influences)
Internal	Cost (CO)	The cost associated with managing and operating the supply chain
	Assets (AM)	The effectiveness in managing the supply chain's assets in support of fulfillment

Gambar 2. 5 *Performance Attribute* pada Model SCOR

Terlihat pada gambar 2.5 diatas, atribut *Reliability*, *Responsiveness* dan *Agility* berfokus pada *customer*, sedangkan atribut *Cost* dan *Assets* berfokus pada internal perusahaan dengan penjelasan pada tiap atribut sebagai berikut.

- a. *Reliability*, Kemampuan untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan dimana secara konsisten memperoleh pesanan dengan “benar” dan produk yang memenuhi persyaratan kualitas.
- b. *Responsiveness*, Kecepatan dimana tugas dilakukan atau kecepatan dimana rantai pasokan menyediakan produk kepada pelanggan
- c. *Agility*, Kemampuan untuk menghadapi pengaruh eksternal termasuk perubahan pasar sehingga dapat mempertahankan keunggulan kompetitif
- d. *Costs*, Biaya yang terkait pengelolaan dan pengorasian rantai pasok yang meliputi biaya tenaga kerja, biaya material, biaya manajemen dan biaya transportasi.

- e. *Asset management Efficiency (Assets)*, Kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan aset secara efisien termasuk pengurangan persediaan dan *sourcing vs outsourcing*

2. *Metrics (Matriks)*

Setiap *performance attribute* memiliki satu atau beberapa matriks level 1/ *strategic level*. Matriks level-1 ini merupakan perhitungan yang digunakan suatu organisasi atau perusahaan untuk mengukur seberapa suksesnya dalam mencapai posisi yang diinginkan dalam ruang pasar yang kompetitif. Berikut merupakan level-1/ *strategic level* pada Model SCOR.

	Attribute	Level 1 Strategic Metrics
Customer	Reliability	RL.1.1 Perfect order fulfillment
	Responsiveness	RS.1.1 Order fulfillment cycle time
	Agility	AG.1.1 Upside supply chain flexibility
		AG.1.2 Supply chain upside adaptability
		AG.1.3 Downside supply chain adaptability
AG.1.4 Overall value at risk (VAR)		
Internal	Cost	CO.1.001 Total cost to serve
	Asset management efficiency	AM.1.1 Cash-to-cash cycle time
		AM.1.2 Return on supply chain fixed assets
		AM.1.3 Return on Working Capital

Gambar 2. 6 Level 1 - *Strategic Metrics*

Matriks pada SCOR terbagi ke dalam 3 level hirarki yaitu level 1, level 2 dan level 3 yang memiliki hubungan yang bersifat diagnostik. Misalnya matriks level 2 berfungsi sebagai diagnostik untuk matriks level 1, artinya dengan melihat kinerja level-2 kesenjangan maupun peningkatan kinerja untuk level 1 dapat dijelaskan. Demikian pula, matriks level 3 berfungsi sebagai diagnostik untuk matriks level 2. Jenis analisis kinerja rantai pasokan ini disebut sebagai dekomposisi matriks atau penyebab utama (*root causing*).

3. *Process/ Practice Maturity* (Proses/Praktik yang Matang)

Pada *Process/ practice maturity* memberikan perbandingan kualitatif proses dan praktik rantai pasokan dengan representasi deskriptif baik objektif maupun spesifik menggunakan alat referensi untuk mengevaluasi seberapa baik proses dan praktik rantai pasokan. Pengukuran evaluasi proses rantai pasokan dan efektivitas praktik ini biasanya mengikuti model yang banyak digunakan untuk *Practice Maturity* (kadang disebut dengan *Capability Maturity Models*). Ada beberapa *maturity models* untuk manajemen rantai pasokan yang biasanya mengikuti skala “*Stages of Maturity*” dimana “*High Maturity*” dicirikan dengan tingkat disiplin dan kepatuhan tinggi dan “*Low Maturity*” dicirikan oleh praktik yang ketinggalan zaman dan/atau kurangnya disiplin dan konsistensi.

2.2.4 SCOR *Racetrack*

SCOR *Racetrack* adalah sebuah program *improvement* yang diperbaharui oleh APICS pada tahun 2017 yang digunakan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok yang berfokus pada peningkatan *performance* dari suatu rantai pasok perusahaan yang digambarkan menyerupai lintasan balap. Dalam pelaksanaan SCOR *Racetrack* terdapat 5 tahapan yang harus dilakukan yaitu *pre-SCOR program steps*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project* dan *Ready for Implementation* (APICS, 2017). Dalam pelaksanaan *improvement* program menggunakan SCOR *Racetrack* tetap harus beracuan pada SCOR *Framework* yang saat ini pengembangannya sudah menjadi SCOR 12.0. SCOR *Racetrack* yang digambarkan dalam bentuk lintasan balap dapat dilihat pada Gambar 2.7 berikut.



Gambar 2. 7 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok dengan Model SCOR *Racetrack*
 Sumber: (APICS, 2017)

Berdasarkan Gambar 2.7 tahapan pada pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan SCOR *Racetrack* adalah sebagai berikut:

1. *Pre-SCOR Program Steps*

Pada tahap *pre-SCOR* meliputi identifikasi motivasi suatu organisasi sehingga dapat membentuk organisasi yang melaksanakan SCOR dengan melakukan perbaikan dan memberikan pengetahuan mengenai SCOR.

2. *Set the Scope*

Pada tahap *set the scope* meliputi mendefinisikan ruang lingkup keterlibatan *supply chain* pada suatu bisnis dimana tahap ini berfokus untuk mendokumentasikan kondisi bisnis perusahaan dan mendefinisikan *scope* dari *supply chain*.

3. *Configure the Supply Chain*

Pada tahap *configure the supply chain* meliputi pemetaan status rantai pasokan saat ini dengan menganalisis kinerja matriks dan proses pada suatu organisasi. Kegiatan lainnya pada tahap *configure the supply chain* adalah pemilihan matriks SCOR dan *benchmarking*. Tahap ini memberikan dasar untuk pengembangan proyek dan perhitungan manfaat yang terjadi pada fase *optimize project* nantinya.

4. *Optimize Projects*

Pada tahap *optimize project* meliputi pengelompokkan *performance gaps* ke dalam *project* yang akan dilakukan sebagai perbaikan yang dapat dilakukan pada *supply chain*

suatu organisasi, nantinya akan menghitung manfaat matriks pada tiap proyek dan memprioritaskan proyek tersebut ke dalam urutan prioritas. Kemudian dilanjutkan pada tahap *ready for implementation*.

5. *Ready for Implementation*

Pada tahap *ready for implementation* meliputi mengimplementasikan satu proyek yang telah diprioritaskan pada tahap *optimize project* sebagai perbaikan *supply chain* suatu organisasi. Semua rencana perbaikan akan diuji, di tes dan diimplementasikan ke rantai pasokan. Jika proyek selesai, maka selanjutnya akan dilakukan pemilihan proyek selanjutnya sehingga siklus perbaikan akan terus berjalan (berkelanjutan).

2.2.5 *Fishbone Diagram*

Diagram Ishikawa dikenal sebagai Diagram *Fishbone*. Ia mendapat nama dari bentuknya, yang berbentuk kerangka ikan. Itu dirancang oleh Profesor Kaoru Ishikawa, yang memelopori proses manajemen kualitas di Kawasaki Shipyards pada 1960-an. Diagram tulang ikan juga dikenal sebagai diagram sebab-akibat. Ini membantu untuk menunjukkan korelasi antara efek dan berbagai penyebab yang terjadi. Diagram *Fishbone* menunjukkan kemungkinan penyebab peristiwa tertentu atau masalah. Juga diilustrasikan kemungkinan penyebab masalah tertentu dengan menyortir dan menghubungkan setiap penyebab menggunakan skema klasifikasi. Secara umum, ini adalah analisis dampak yang menyebabkan fenomena hasil yang diamati.

Fishbone diagram memiliki berbagai aplikasi dalam proses proses penjaminan kualitas semua fungsi perusahaan. Struktur yang disediakan oleh diagram membantu anggota tim berpikir dengan cara yang sangat sistematis. Beberapa manfaat membangun diagram tulang ikan adalah sangat membantu untuk menentukan akar penyebab masalah dengan menggunakan pendekatan terstruktur dan akan membuat studi lebih mudah karena peneliti dapat mengidentifikasi area dimana data harus dikumpulkan. Diagram *Fishbone* memiliki banyak fungsi yang dapat diterapkan di bidang manufaktur, proses penjualan, dan aspek pemasaran. Setiap kategori memiliki karakteristik yang berbeda. Diagram tulang ikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis manufaktur sedangkan konten yang paling populer di bidang manufaktur adalah "5Ms"; metode, mesin, bahan, pengukuran dan manusia berdasarkan Usmani, 2004 dalam (Septiawan, 2016).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah IKM Roemahkonveksi yang bergerak di bidang pembuatan pakaian secara massal mulai dari kaos, polo, kemeja, jaket, jas almamater, hingga setelan olahraga dan sebagainya. Lokasi IKM Roemahkonveksi berada di Puntuk II, Umbulmartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584.

3.2 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah performansi kinerja *supply chain* dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR) model version 12.0 Racetrack* pada IKM Roemahkonveksi.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari narasumber yang berkaitan dengan informasi yang dikumpulkan untuk memperoleh informasi atau data tersebut. Data primer dalam penelitian ini meliputi observasi secara langsung dan wawancara kepada narasumber yang berkaitan.

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung untuk melihat dan memahami kondisi di lapangan mulai dari tahap order masuk, pemesanan bahan baku, penjadwalan pesanan, proses produksi hingga pengiriman pesanan kepada *customer* di IKM Roemahkonveksi. Observasi ini sebagai dasaran awal peneliti

untuk mengetahui kondisi perusahaan dan melihat permasalahan yang dihadapi oleh IKM Roemahkonveksi.

b. Wawancara

Wawancara kepada narasumber dilakukan dengan cara tanya jawab untuk mengetahui proses bisnis, struktur organisasi, tujuan, data target dan *output* produksi, kuantitas produk yang dikirimkan kepada *customer* dan permasalahan yang sedang terjadi secara mendetail di IKM Roemahkonveksi. Narasumber wawancara meliputi pemilik IKM Roemahkonveksi, admin, serta beberapa pekerja yang berada di lantai produksi dan gudang.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah pendukung data primer yang didapatkan dari referensi atau literatur yang berkaitan dengan penelitian sebagai acuan dalam menyelesaikan masalah dimana data sekunder yang digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Data Perusahaan

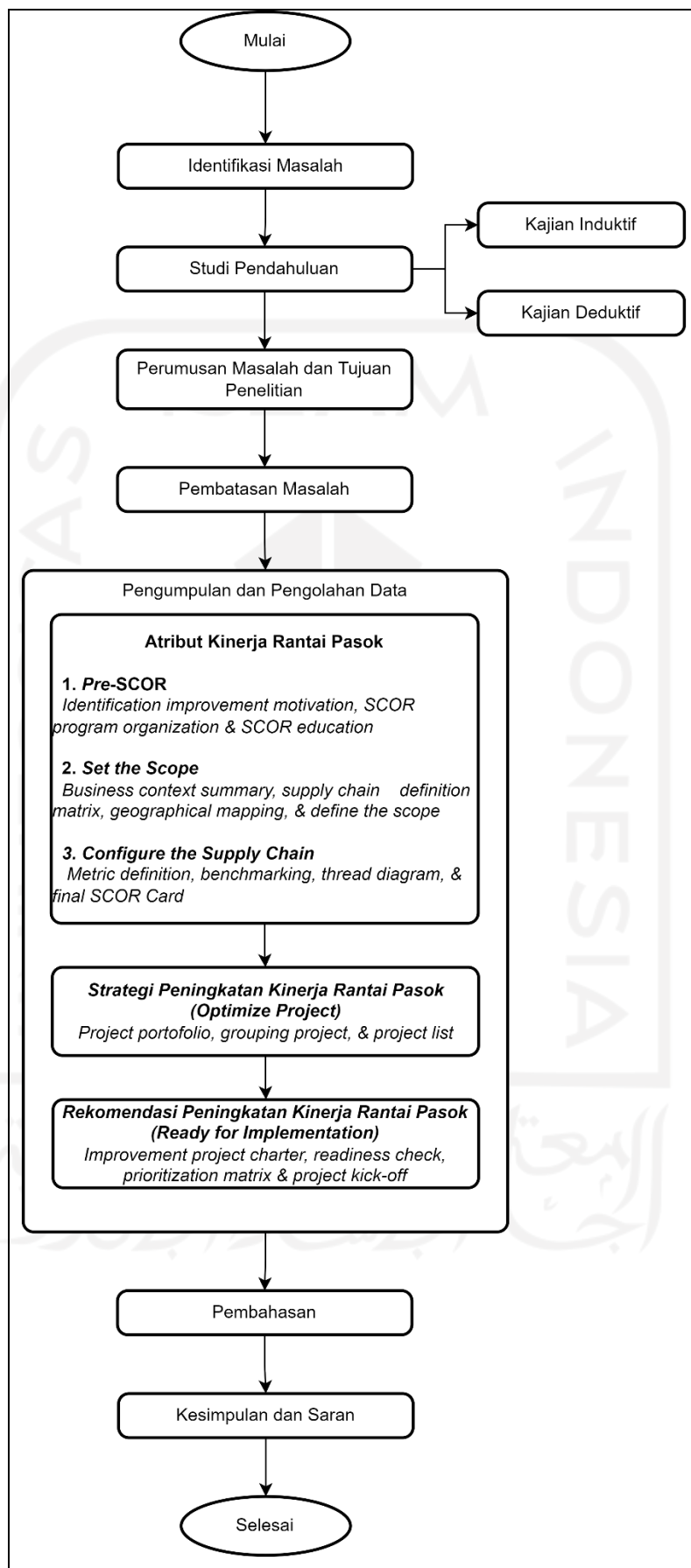
Data sekunder yang didapatkan dari perusahaan berupa profil perusahaan, visi dan misi IKM Roemahkonveksi dan laporan historis mengenai rekapitulasi data penjualan selama rentang Bulan Juli-Desember 2021

b. Kajian Pustaka

Kajian pustaka yang digunakan diperoleh dari jurnal, buku, artikel dan materi yang berkaitan dengan kinerja rantai pasok untuk menunjang penelitian.

3.4 Alur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat langkah-langkah yang dilakukan mulai dari tahapan awal penelitian sampai pada analisis hasil. Adapun gambar dari alur penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1 langkah-langkah pada penelitian ini dapat dilihat pada *flowchart* diatas dengan rincian sebagai berikut.

1. Mulai

2. Identifikasi Masalah

Sebagai langkah pertama dalam penelitian ini, penting untuk mengidentifikasi secara jelas masalah yang terjadi di suatu objek dan kondisi yang terjadi di lapangan.

3. Studi Pendahuluan

Setelah mengidentifikasi masalah yang ada, langkah selanjutnya adalah melakukan studi pendahuluan menggunakan sumber atau referensi yang sesuai untuk dapat menyelesaikan masalah dengan tepat. Jurnal, buku, laporan historis, artikel dan materi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dapat digunakan sebagai sumber atau referensi.

4. Perumusan Masalah

Setelah mengetahui metode yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, langkah selanjutnya adalah perumusan masalah yang ada secara rinci agar dapat diketahui pokok permasalahan yang akan diteliti. Perumusan masalah nantinya akan digunakan sebagai landasan dalam menentukan tujuan dan manfaat penelitian.

5. Pembatasan Masalah

Selain merumuskan masalah, dilakukan pembatasan masalah agar penelitian lebih fokus dan terarah dalam menyelesaikan masalah serta tidak menyimpang dalam pelaksanaannya.

6. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data baik data primer maupun sekunder dan melakukan pengolahan data sedemikian rupa sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

a. Atribut Kinerja Rantai Pasok

Untuk mengetahui atribut yang perlu ditingkatkan dari kelima atribut *performance SCOR* yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, *Agility*, *Cost* dan *Asset Management Efficiency* pada IKM Roemahkonveksi yaitu dengan menggunakan *Framework SCOR Racetrack* versi 12.0 dimulai dari tahap *Pre-SCOR*, *Set the Scope* dan *Configure the Supply Chain* sebagai berikut.

- *Pre-SCOR*

Pada tahap *pre-SCOR* meliputi identifikasi motivasi suatu organisasi sehingga dapat membentuk organisasi yang melaksanakan SCOR dengan melakukan perbaikan dan memberikan pengetahuan mengenai SCOR.

- *Set the Scope*

Pada tahap *set the scope* meliputi mendefinisikan ruang lingkup keterlibatan *supply chain* pada suatu bisnis. Langkah-langkah yang termasuk dalam tahap *set the scope* yaitu termasuk meringkas konteks bisnis (*business context summary*), mengumpulkan data kerja, mendokumentasikan dan memprioritaskan rantai pasokan pada langkah *document current supply chain*, dan membuat *geographical mapping* untuk selanjutnya mendefinisikan *scope*.

- *Configure the Supply Chain*

Pada tahap *configure the supply chain* meliputi pemetaan status rantai pasokan saat ini dengan menganalisis kinerja matriks dan proses pada suatu organisasi. Kegiatan lainnya pada tahap *configure the supply chain* adalah pemilihan matriks SCOR dan *benchmarking*. Tahap ini memberikan dasar untuk pengembangan proyek dan perhitungan manfaat yang terjadi pada fase *optimize project* nantinya

b. Strategi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok

Strategi dalam upaya peningkatan kinerja rantai pasok IKM Roemahkonveksi adalah dengan melanjutkan tahap keempat metode SCOR *Racetrack* setelah *configure the supply chain* yaitu tahap *Optimize Project*. Pada tahap *optimize project* meliputi pengelompokkan *performance gaps* ke dalam *project* yang akan dilakukan sebagai perbaikan yang dapat dilakukan pada *supply chain* suatu organisasi, nantinya akan menghitung manfaat matriks pada tiap proyek dan memprioritaskan proyek tersebut ke dalam urutan prioritas. Kemudian dilanjutkan pada tahap *ready for implementation*.

c. Rekomendasi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok

Pemilihan rekomendasi yang tepat dalam upaya peningkatan kinerja rantai pasok adalah dengan melakukan tahap terakhir dalam metode SCOR *Racetrack* setelah *optimize project* yaitu pada tahap *ready for implementation*. Pada tahap *ready for implementation* meliputi mengimplementasikan satu atau lebih proyek yang telah diprioritaskan pada tahap *optimize project* sebagai perbaikan *supply chain* suatu

organisasi. Rencana perbaikan beberapa tidak diuji, di tes dan diimplementasikan ke rantai pasokan. Hanya beberapa rencana perbaikan yang dipilih, disusun dan diimplementasikan ke rantai pasokan berdasarkan hasil *prioritazion matrix*. Jika proyek selesai, maka selanjutnya akan dilakukan pemilihan proyek selanjutnya sehingga siklus perbaikan akan terus berjalan (berkelanjutan).

7. Pembahasan

Setelah dilakukan pengolahan data dengan lima tahapan pada metode SCOR *Racetrack*, selanjutnya dilakukan analisis dan pembahasan sebagai landasan untuk mengetahui usulan perbaikan *performance* rantai pasok IKM Roemahkonveksi secara tepat.

8. Kesimpulan dan Saran

Setelah dilakukan langkah analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan yang akan menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan sedari awal oleh peneliti. Selanjutnya diberikan saran berupa rekomendasi atau harapan kepada perusahaan dan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas dalam penelitian ini.

9. Selesai

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pemilihan Atribut Kinerja Berdasarkan Metode SCOR *Racetrack*

Pemilihan atribut kinerja yang perlu ditingkatkan akan berdasarkan pada permasalahan yang terjadi di rantai pasok IKM Roemahkonveksi. Tahapan untuk mencari atribut yang paling sesuai untuk diteliti lebih lanjut adalah mulai dari identifikasi perusahaan secara mendetail yaitu pada tahap *Pre-SCOR*, selanjutnya mencari ruang lingkup penelitian yaitu pada tahap *Set the Scope*. Setelah ditentukan ruang lingkup yang akan diteliti maka selanjutnya melakukan pemilihan atribut kinerja SCOR hingga mengidentifikasi akar penyebab terjadinya permasalahan. Tahap ini memberikan dasar untuk pengembangan dan perhitungan manfaat *project* yang diusulkan.

4.1.1 *Pre-SCOR*

4.1.1.1 Profil Perusahaan

Roemahkonveksi merupakan salah satu industri kecil dan menengah (IKM) yang bergerak dalam bidang pembuatan pakaian atau tekstil yang dikelola oleh perorangan. Usaha ini resmi didirikan pada Agustus 2013 oleh Angga seorang profesional muda yang penuh kreativitas, inovasi, dan semangat yang tinggi. Logo IKM Roemahkonveksi adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Logo IKM Roemahkonveksi

Logo dari IKM Roemahkonveksi dapat dilihat pada Gambar 4.1 dimana Roemahkonveksi terus menerus mengembangkan sumber daya yang dimilikinya, baik itu sumber daya manusia maupun sumber daya alat-alat pendukung usaha. IKM Roemahkonveksi memenuhi permintaan dari berbagai *customer* di seluruh penjuru Indonesia mulai dari sabang hingga merauke. IKM Roemahkonveksi berlokasi di Puntuk II, Umbulmartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584.

4.1.1.2 Visi dan Misi

IKM Roemahkonveksi memiliki visi dan misi sebagai berikut:

Visi:

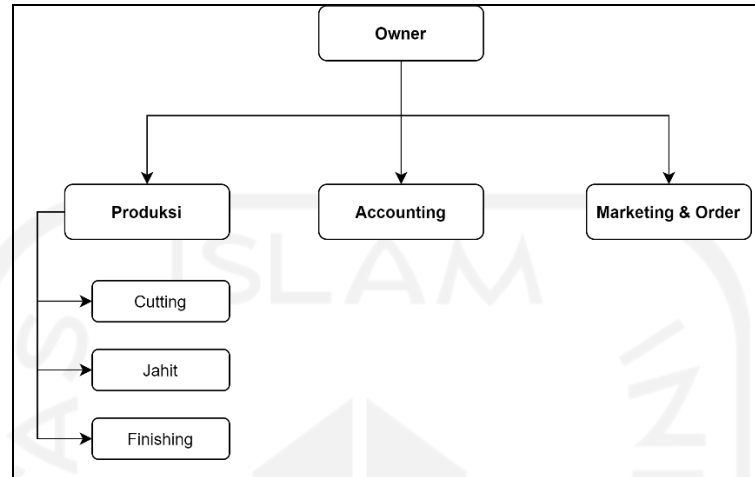
“Menjadi industri yang memberikan service terbaik untuk memenuhi kepuasan pelanggan secara optimal dengan produk yang berkualitas dan harga jual yang kompetitif”

Misi:

1. Seluruh jajaran organisasi yang senantiasa meningkatkan keterampilan dan kemampuan serta pro aktif dalam mengantisipasi perubahan yang tiada henti sehingga dapat memberikan pelayanan terbaik bagi pelanggan
2. Selalu mengedepankan sifat penjualan yang transparan, efektif, dan efisien dengan hasil produk yang berkualitas

4.1.1.3 Struktur Organisasi

Berikut struktur organisasi pada IKM Roemahkonveksi:



Gambar 4. 2 Struktur Organisasi

Berdasarkan Gambar 4.2 di atas IKM Roemahkonveksi menerapkan 3 departemen dalam menjalankan bisnis yaitu bagian produksi, *accounting*, serta *marketing & order* dengan total pekerja sebanyak 13 orang. Berikut penjelasan dari tiap departemen beserta jumlah pekerja di dalamnya.

1. *Produksi*, bertanggung jawab dalam proses produksi bahan baku menjadi produk jadi yang meliputi *cutting* (1 pekerja), jahit harian (5 pekerja), jahit borongan (3 orang), bordir (1 orang) dan *finishing* (2 pekerja).
2. *Accounting*, bertanggung jawab dalam pengelolaan keuangan aliran masuk dan keluar usaha dengan jumlah pekerja sebanyak 1 orang.
3. *Marketing & Order*, bertanggung jawab dalam strategi pemasaran dan menerima orderan yang masuk dari *customer* hingga menjalin hubungan baik dengan *customer* dan *supplier*. Pada IKM Roemahkonveksi terdapat 2 pekerja yang bertanggung jawab sebagai admin.

4.1.1.4 Sistem dan Hasil Produksi

Sistem produksi yang diterapkan oleh IKM Roemahkonveksi yaitu *Make to Order* (MTO). Sistem produksi MTO adalah strategi dimana perusahaan membuat produk berdasarkan pesanan *customer* sehingga untuk mendapatkan produk yang dipesan, *customer* harus menunggu terlebih dahulu dengan waktu yang telah disepakati. Pada IKM

Roemahkonveksi memungkinkan *customer* untuk memesan produk secara custom sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan dan kuantitas produk yang dibutuhkan. Hasil produksi dari IKM Roemahkonveksi bervariasi mulai dari kemeja (PDH, PDL, Korsa, Hoodie, Sweater, jaket (Bomber, Parka), jas almamater, *polo shirt*, kaos, setelan olahraga, seragam sekolah, *one set*, topi hingga berbagai tas seperti tas belanja, tas serut dan *tote bag*. Berikut merupakan contoh dari produk yang diproduksi oleh IKM Roemahkonveksi.



Gambar 4. 3 Contoh Hasil Produksi

4.1.2 *Set the Scope*

4.1.2.1 *Business Context Summary*

Business Context Summary akan menggambarkan bisnis dan rantai pasokan dari tingkat tinggi (*high level*). Analisis SWOT dapat digunakan untuk mendapatkan pemahaman penuh tentang posisi kompetitif perusahaan yang akan dituangkan ke dalam Tabel *Business Context Summary*.

a. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini membandingkan antara faktor eksternal peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dengan faktor internal kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*). Pada analisis SWOT menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif adalah analisis yang menggunakan data deskriptif berdasarkan keadaan nyata, catatan lapangan saat penelitian, dan lain sebagainya. Analisa

kualitatif dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi perusahaan, baik dari aspek *strength*, *weakness*, *opportunity*, dan *threat*. Sedangkan, analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan data bersifat kuantitatif atau angka-angka statistik yang dapat diidentifikasi. Analisa kuantitatif didapat dari rumusan analisa kualitatif yang telah diberi skor atau nilai, sehingga peneliti bisa menghitung dan mengetahui posisi perusahaan yang diteliti berada di posisi apa.

1. *Internal Factors Analysis Summary* (IFAS)

IFAS berkaitan dengan kondisi internal yang terjadi dalam sebuah perusahaan dan akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan (*decision making*) suatu perusahaan. Faktor internal ini mempengaruhi terbentuknya kekuatan (*strengths/S*) dan kelemahan (*weaknesses/W*). Adapun IFAS pada IKM Roemahkonveksi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Tabel IFAS

No	Kekuatan (<i>Strength</i>)	Kode
1	Konveksi milik perorangan	A
2	Lokasi yang strategis	B
3	Jaringan pemasaran yang cukup luas	C
4	Produk yang berkualitas	D
5	Harga yang kompetitif	E
6	Tenaga kerja mempunyai loyalitas tinggi	F
7	Produk yang bervariasi dan bisa custom sesuai keinginan konsumen	G
No	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	Kode
1	Keterbatasan tenaga kerja dan kemunduran waktu produksi	H
2	Kurang dalam melakukan promosi/ <i>branding</i>	I
3	Kurangnya pengetahuan tenaga kerja terhadap alat modern (baru)	J
4	Modal usaha yang terbatas	K

Setelah mengetahui faktor-faktor internal IKM Roemahkonveksi yang meliputi kekuatan dan kelemahan perusahaan, selanjutnya dilakukan pembobotan dengan

melakukan perbandingan pada tiap faktor yang ada. Berikut ini merupakan pembobotan faktor internal (IFAS) IKM Roemahkonveksi:

Tabel 4. 2 Tabel IFAS

Faktor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	RT	Bobot
A	X	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	0,074
B	1	X	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	0,111
C	1	1	X	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0,167
D	1	1	0	X	1	1	1	1	1	1	1	9	0,167
E	1	1	1	0	X	1	1	1	1	1	1	9	0,167
F	1	0	0	0	0	X	1	1	1	1	1	6	0,111
G	1	1	0	0	0	0	X	1	1	1	1	6	0,111
H	0	0	0	0	0	0	0	X	1	1	1	3	0,056
I	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	1	1	0,019
J	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	1	1	0,019
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0,000
Total												54	1

Setelah mengetahui bobot pada tiap faktor IFAS pada IKM Roemahkonveksi diberikan *rating* berdasarkan hasil *brainstorming* owner IKM yang kemudian bobot pada tiap faktor dikali dengan *rating* untuk mendapatkan *score*. Berikut ini merupakan hasil dari *score* pada tiap faktor IFAS:

Tabel 4. 3 Scoring IFAS

Kode	Bobot	Rating	Score
A	0,074	3	0,222
B	0,111	3	0,333
C	0,167	3	0,501
D	0,167	2	0,334
E	0,167	2	0,334
F	0,111	3	0,333
G	0,111	3	0,333
TOTAL			2,39

Kode	Bobot	Rating	Score
H	0,056	2	0,112
I	0,019	2	0,038
J	0,019	2	0,038
K	0,000	2	0
TOTAL			0,188

Berdasarkan perhitungan bobot, *rating*, dan *score* di atas didapatkan bahwa selisih antara kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) sebesar 2,202.

2. *External Factors Analysis Summary* (EFAS)

EFAS berkaitan dengan kondisi eksternal yang terjadi dalam sebuah perusahaan. Faktor eksternal ini berupa peluang (*Opportunity/O*) dan ancaman (*Threats/T*). Adapun IFAS pada IKM Roemahkonveksi dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Tabel EFAS

No	Peluang (<i>Opportunity</i>)	Kode
1	Bahan baku yang mudah didapat	A
2	Pangsa pasar yang cukup tinggi	B
3	Teknologi informasi yang semakin berkembang	C
4	Banyaknya konsumen yang memesan secara berulang	D
No	Ancaman (<i>Threats</i>)	Kode
1	Banyaknya usaha konveksi sejenis	E
2	Banyak pesaing mempunyai sumber daya yang lebih besar	F
3	Impor pakaian yang tinggi dari china	G
4	Kenaikan bahan baku	H
5	Konsumen yang lebih sensitif terhadap harga	I
6	Perekonomian di Indonesia yang tidak stabil	J

Setelah mengetahui faktor-faktor eksternal IKM Roemahkonveksi yang meliputi peluang dan ancaman perusahaan, selanjutnya dilakukan pembobotan dengan melakukan

perbandingan pada tiap faktor yang ada. Berikut ini merupakan pembobotan faktor eksternal (EFAS) IKM Roemahkonveksi:

Tabel 4. 5 Pembobotan EFAS

Faktor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	RT	Bobot
A	X	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	0,130
B	1	X	0	0	1	1	1	1	1	1	7	0,152
C	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	9	0,196
D	1	1	0	X	1	1	1	1	1	1	9	0,196
E	0	0	0	0	X	1	0	0	1	0	2	0,043
F	0	0	0	0	0	X	0	0	1	0	1	0,022
G	0	0	0	0	1	1	X	1	1	1	5	0,109
H	0	0	0	0	1	1	0	X	0	0	2	0,043
I	0	0	0	0	0	0	0	1	X	0	1	0,022
J	0	0	0	0	1	1	0	1	1	X	4	0,087
Total											46	1

Setelah mengetahui bobot pada tiap faktor EFAS pada IKM Roemahkonveksi diberikan *rating* berdasarkan hasil *brainstorming owner* IKM yang kemudian bobot pada tiap faktor dikali dengan *rating* untuk mendapatkan *score*. Berikut ini merupakan hasil dari *score* pada tiap faktor EFAS:

Tabel 4. 6 Scoring EFAS

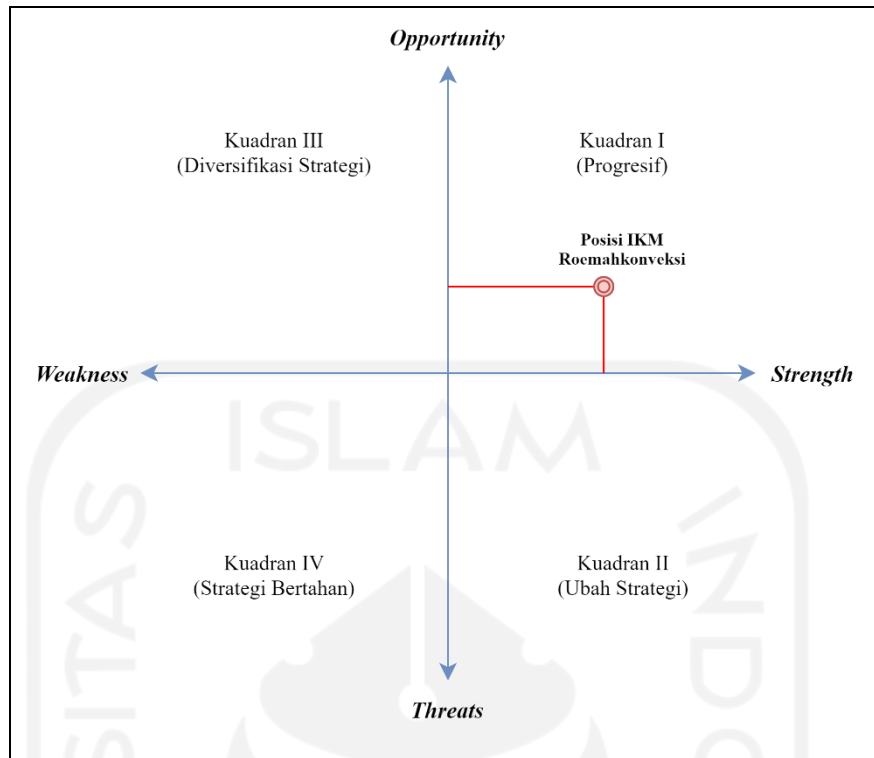
Kode	Bobot	Rating	Score
A	0,130	2	0,26
B	0,152	3	0,456
C	0,196	3	0,588
D	0,196	3	0,588
TOTAL			1,892
E	0,043	2	0,086
F	0,022	3	0,066
G	0,109	4	0,327
H	0,043	2	0,086

I	0,022	2	0,044
J	0,087	2	0,174
TOTAL			0,783

Berdasarkan perhitungan bobot, *rating*, dan *score* di atas didapatkan bahwa selisih antara peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) sebesar 1,109.

3. Diagram SWOT

Hasil dari analisis IFAS dan EFAS kemudian akan dimasukkan ke dalam diagram analisis SWOT dengan selisih antara kekuatan dan kelemahan sebagai koordinat di sumbu X, sedangkan selisih antara peluang dan ancaman sebagai koordinat sumbu Y. Diagram SWOT terbagi menjadi 4 kuadran. Apabila berada di kuadran I (progresif), maka perusahaan berada daerah terbaik karena “kuat” dan “berpeluang” sehingga memungkinkan untuk terus melakukan ekspansi. Jika di kuadran II (diversifikasi strategi) artinya perusahaan mempunyai kekuatan internal, tetapi sedang menghadapi ancaman dari luar sehingga disarankan memperbanyak ragam strategi taktis. Kuadran III (ubah strategi) merupakan kondisi dimana perusahaan memiliki peluang, akan tetapi terkendala lemahnya internal. Disarankan untuk mengubah strategi yang ada sebelumnya. Untuk kuadran IV (strategi bertahan), menandakan posisi perusahaan yang lemah dan menghadapi tantangan yang besar sehingga disarankan perusahaan agar mengendalikan kinerja internal sehingga tidak semakin terperosok. Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka bentuk dari diagram SWOT IKM Roemahkonveksi adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 4 Diagram SWOT

Diagram pada Gambar 4.4 diatas menunjukkan bahwa kondisi IKM Roemahkonveksi berada di kuadran I (Progresif) yang artinya perusahaan berada pada daerah “kuat” dan “berpeluang”. Strategi yang harus ditumbuhkan yaitu kebijakan pertumbuhan yang agresif, artinya memperbesar pertumbuhan dan meraih kemajuan secara maksimal.

b. Analisis *Business Context Summary*

Pada *Business Context Summary* juga akan terdapat rincian lingkungan bisnis, pemetaan kinerja keuangan bisnis, perincian struktur bisnis internal, fungsi dan kinerja, perincian rantai pasokan, dan pemetaan risiko yang dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4. 7 *Business Context Summary*

Komponen	Deskripsi
<i>Business Description</i>	Roemahkonveksi merupakan salah satu industri kecil dan menengah (IKM) yang bergerak dalam bidang pembuatan pakaian atau tekstil yang dikelola oleh perorangan. IKM ini didirikan pada Agustus 2013 yang menerapkan sistem <i>Make to Order</i> (MTO) dimana perusahaan membuat produk berdasarkan pesanan

Komponen	Deskripsi
	<p><i>customer</i>. Hasil produksi dari IKM Roemahkonveksi bervariasi mulai dari kemeja (PDH, PDL, Korsas, <i>Hoodie</i>, <i>Sweater</i>), jaket (Bomber, Parka), jas almamater, <i>polo shirt</i>, kaos, setelan olahraga, seragam sekolah, <i>one set</i>, topi hingga berbagai tas seperti tas belanja, tas serut dan <i>tote bag</i>.</p>
<p><i>Challenges and Opportunities</i></p>	<p>Berdasarkan hasil analisis SWOT, didapatkan <i>challenges and opportunities</i> sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Strength</i> Usaha perorangan dengan lokasi yang strategis, memiliki jaringan pemasaran yang cukup luas, memiliki produk yang berkualitas dengan harga yang kompetitif, tenaga kerja dengan loyalitas tinggi dan memproduksi sesuai permintaan <i>customer</i> • <i>Weakness</i> Adanya keterbatasan pekerja dan kemunduran waktu produksi serta pengetahuan yang kurang terhadap alat modern, kurangnya promosi/ <i>branding</i> dan modal usaha yang terbatas • <i>Opportunity</i> Memiliki pangsa pasar yang cukup tinggi dengan banyaknya konsumen yang memesan secara berulang, bahan baku yang mudah didapat dan teknologi informasi yang semakin berkembang • <i>Threats</i> Terdapat banyak usaha sejenis yang memiliki sumber daya yang lebih besar, impor pakaian yang tinggi dari luar negeri, kenaikan bahan baku yang tiba-tiba, dan perekonomian di Indonesia yang tidak stabil membuat konsumen lebih sensitif terhadap harga
<p><i>Value Proposition</i></p>	<p>Menyediakan produk berkualitas dengan kemudahan transaksi dan mengoptimalkan pelayanan terbaik serta berupaya memenuhi pesanan sesuai dengan keinginan <i>customer</i></p>

Komponen	Deskripsi
<i>Critical Issues</i>	Belum mampu memenuhi tenggat pemesanan sesuai perjanjian dengan <i>customer</i> dikarenakan terjadinya penumpukan pesanan yang harus diproduksi secara bersamaan
<i>Risks</i>	Banyak <i>customer</i> yang memilih konveksi lain karena keterlambatan selesainya pesanan.
<i>Financial Performance</i>	<i>Customer</i> yang didominasi oleh sekolah dan institusi menurun drastis pada awal pandemi Covid-19. Namun, saat ini permintaan mengalami kenaikan seiring dengan perubahan sistem daring (<i>online</i>) menjadi luring (<i>offline</i>).
<i>Internal Profile</i>	IKM Roemahkonveksi yang dimiliki oleh Angga memiliki 14 karyawan tetap dengan 3 departemen yaitu Departemen Produksi terdiri dari 11 pekerja, Departemen <i>Accounting</i> terdiri dari 1 pekerja dan departemen <i>Marketing & Order</i> terdiri dari 2 pekerja. Proses bisnis pada IKM Roemahkonveksi mulai dari pemesanan <i>customer</i> , pengecekan bahan baku di gudang, pembelian bahan baku, <i>cutting</i> , jahit, <i>finishing</i> , <i>packing</i> , hingga pengiriman ke <i>customer</i> .
<i>External Profile</i>	Pada saat ini, belum adanya jaringan kerjasama yang dilakukan IKM Roemahkonveksi dengan pihak eksternal. Namun, IKM Roemahkonveksi memiliki beberapa <i>supplier</i> bahan baku yang menjadi langganan serta beberapa jasa pengiriman yang sering digunakan.

4.1.2.2 Document Current Supply Chain

a. *Data Sourcing*

Berikut merupakan *data sourcing* pada IKM Roemahkonveksi.

1. Produk

Produk yang dihasilkan IKM Roemahkonveksi antara lain meliputi Kemeja, Jaket, Kaos, Polo Shirt, Rompi, Setelan Olahraga, Apron, Topi, Tas hingga *Pouch*. Dengan menggunakan sistem produksi *Make to Stock* (MTO) produk yang dihasilkan pada tiap bulan disesuaikan dengan permintaan *customer*

2. Pasar dan Pelanggan

Rata-rata *customer* pada IKM Roemahkonveksi adalah institusi maupun organisasi dari berbagai daerah di Indonesia mulai berasal dari Pulau Jawa hingga Pulau Papua.

3. *Supplier* bahan baku dan Jaringan Kerjasama

Bahan baku yang digunakan IKM Roemahkonveksi berasal dari *supplier* yang berlokasi di Yogyakarta, Solo, Klaten dan Bandung. Pada IKM Roemahkonveksi hanya bekerja sama dengan pihak ketiga yaitu sablon dalam pemenuhan pesanan *customer* namun belum adanya jaringan kerjasama seperti *reseller*, *distributor* ataupun jenis kerjasama lainnya.

4. Lokasi

IKM Roemahkonveksi berlokasi di Puntuk II, Umbulmartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584. Lokasi tersebut merupakan tempat pemasaran, produksi, hingga gudang bahan baku dan produk jadi, dimana lokasi tersebut merupakan lokasi yang tergolong strategis yang berada di pinggir jalan raya dan tidak jauh dari pusat Kota Yogyakarta.

b. *Prioritizing the Supply Chain*

Data yang digunakan sebagai pertimbangan dalam pemilihan prioritas *supply chain* pada IKM Roemahkonveksi berasal dari rekapitulasi penjualan serta pendapatan pada rentang bulan Juli-Desember 2021 yang dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9 di bawah ini.

Tabel 4. 8 Data Penjualan dan Pendapatan IKM Roemahkonveksi bulan Juli-September

Jenis Produk	Juli		Agustus		September	
	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan
Kemeja	241	Rp 28.252.000	65	Rp 6.605.000	376	Rp 41.816.000
Jaket	58	Rp 8.815.000	-	-	-	-
Kaos	79	Rp 4.500.000	-	-	-	-
Polo Shirt	-	-	243	Rp 17.291.000	126	Rp 9.180.000
Rompi	-	-	-	-	4	Rp 560.000
Setelan Olahraga	-	-	-	-	-	-
Apron	-	-	-	-	21	Rp 1.110.000
Topi	-	-	-	-	55	Rp 1.925.000
Tas	-	-	-	-	105	Rp 3.345.000
<i>Pouch</i>	-	-	-	-	40	Rp 1.000.000

Tabel 4. 9 Data Penjualan dan Pendapatan IKM Roemahkonveksi bulan Oktober-Desember

Jenis Produk	Oktober		November		Desember	
	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan
Kemeja	164	Rp 18.090.000	335	Rp 38.357.000	734	Rp 80.127.500
Jaket	29	Rp 4.690.025	81	Rp 12.705.000	27	Rp 3.510.000

Jenis Produk	Oktober		November		Desember	
	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan
Kaos	-	-	-	-	126	Rp 7.370.000
<i>Polo Shirt</i>	19	Rp 1.285.000	41	Rp 3.375.000	78	Rp 6.235.000
Rompi	-	-	-	-	12	Rp 1.380.000
Setelan Olahraga	-	-	32	Rp 2.400.000	12	Rp 2.040.000
Apron	-	-	-	-	-	-
Topi	-	-	29	Rp 1.160.000	29	1.160.000
Tas	-	-	-	-	-	-
<i>Pouch</i>	-	-	-	-	-	-
Almamater	-	-	-	-	25	Rp 2.625.000
<i>Wearpack</i>	-	-	-	-	8	Rp 2.120.000

Setelah didapatkan data secara penjualan dan pendapatan IKM Roemahkonveksi rentang bulan Juli-Desember 2021, selanjutnya dilakukan rekapitulasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4. 10 Rekapitulasi Penjualan dan Pendapatan IKM Roemahkonveksi bulan Juli-Desember 2021

Rekapitulasi Penjualan Bulan Juli-Desember 2021		
Jenis Produk	Unit Terjual (pcs)	Pendapatan
Kemeja	1915	Rp213.247.500
<i>Polo Shirt</i>	507	Rp37.366.000
Jaket	195	Rp29.720.025
Kaos	205	Rp11.870.000
Setelan Olahraga	44	Rp4.440.000
Topi	113	Rp4.245.000
Tas	105	Rp3.345.000
Almamater	25	Rp2.625.000
<i>Warepack</i>	8	Rp2.120.000
Rompi	16	Rp1.940.000
Apron	21	Rp1.110.000
<i>Pouch</i>	40	Rp1.000.000

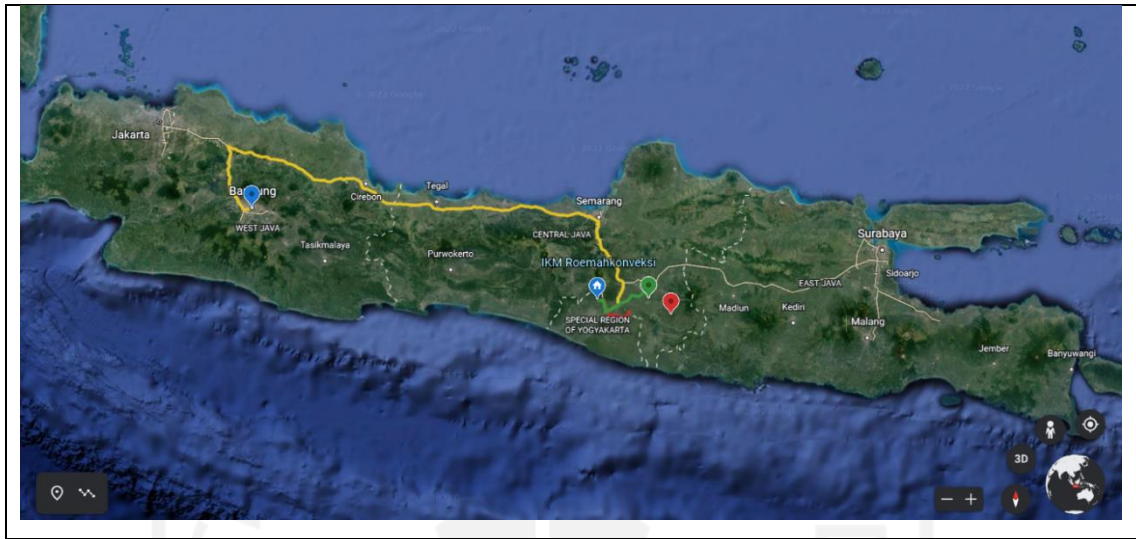
c. *Supply Chain Definition Matrix*

Berikut merupakan *supply chain definition matrix* pada IKM Roemahkonveksi.

Tabel 4. 11 *Supply Chain Definition Matrix*

Supplier	Manufaktur	Customer
- Yogyakarta	Tempat pemasaran, produksi, hingga gudang bahan baku dan produk jadi IKM Roemahkonveksi berlokasi di Puntuk II, Umbulmartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584.	<i>Customer</i> IKM Roemahkonveksi berasal dari berbagai daerah di Indonesia mulai dari Pulau Jawa, Sumatra, Sulawesi, Kalimantan hingga Papua.
- Klaten		
- Solo		
- Bandung		
	Partner	
	- J&T	
	- JNE	

4.1.2.3 Geographical Mapping



Gambar 4. 5 Geographical Mapping

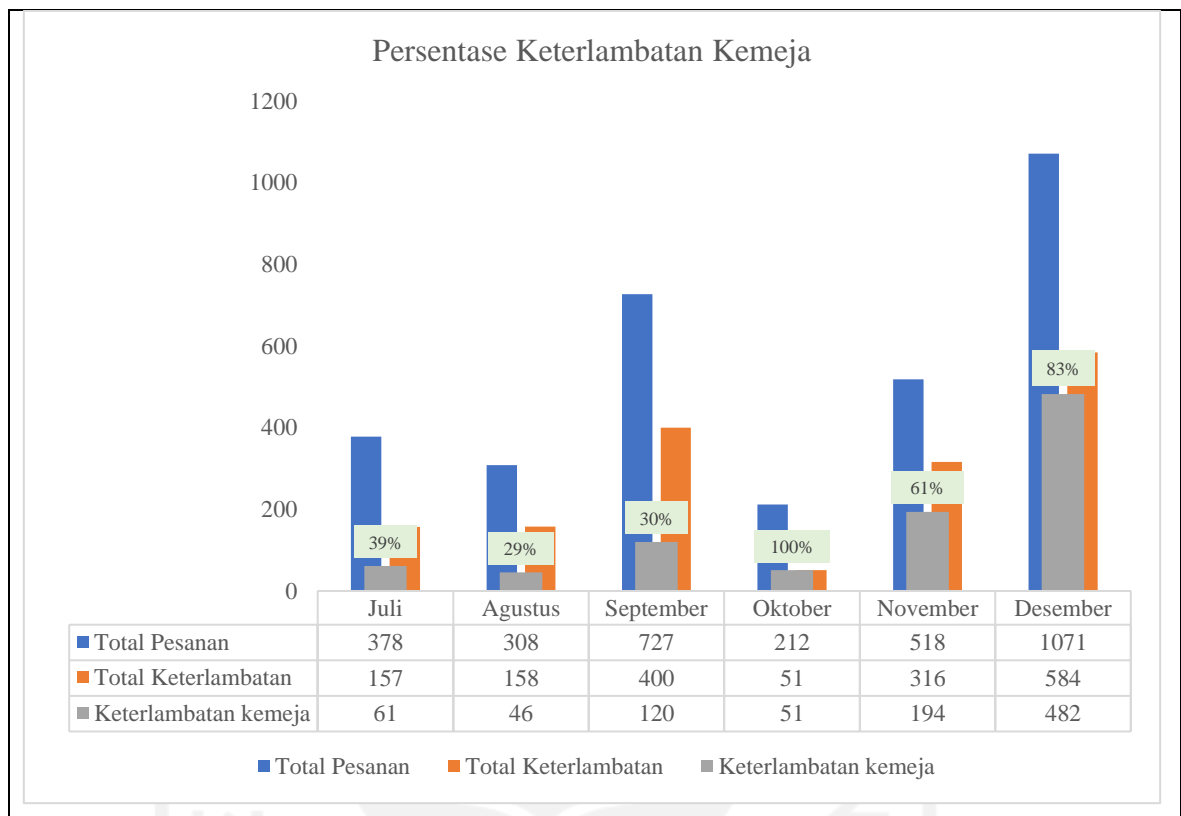
Berdasarkan Gambar 4.5 di atas terlihat IKM Roemahkonveksi berlokasi di Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang menjadi tempat pemasaran, produksi, hingga gudang bahan baku dan barang jadi. Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi dari *supplier* yang berlokasi di Yogyakarta, Klaten, Solo dan Bandung.

4.1.2.4 Define The Scope

Berdasarkan uraian dalam *document current supply chain*, pada IKM Roemahkonveksi yang merupakan Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang menerapkan sistem *Make to Order* (MTO) berdasarkan pesanan *customer*. Hasil produksi dari IKM Roemahkonveksi sangat bervariasi mulai dari kemeja, jaket, jas almamater, *polo shirt*, kaos, setelan olahraga, seragam sekolah, *one set*, topi hingga berbagai tas seperti tas belanja, tas serut dan *tote bag*. Walaupun memiliki lokasi yang strategis dan memiliki jaringan pemasaran yang luas namun pada saat ini maraknya usaha sejenis yang memiliki sumber daya yang lebih besar membuat IKM Roemahkonveksi harus dapat mempertahankan eksistensinya dengan terus meningkatkan performansinya. Ditambah lagi dengan tingginya peluang pangsa pasar dilihat dari banyaknya konsumen yang memesan secara berulang serta bahan baku yang mudah didapat. Namun, permasalahan IKM Roemahkonveksi yang belum dapat memenuhi tenggat pesanan sesuai keinginan *customer* harus segera

diselesaikan agar resiko *customer* memilih konveksi lain dapat dihindarkan. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan *project-project* yang dihasilkan pada metode SCOR *Racetrack*. Setelah tahap *Pre-SCOR* dilakukan untuk mengenali IKM secara lebih detail dan pada tahap *Set the Scope* ini ditentukan pula ruang lingkungannya (*Define the Scope*) setelah melakukan sub-tahap lainnya mulai dari *business context summary, document current supply chain hingga geographical mapping*. Pada *Document Current Supply Chain* terlihat bahwa kemeja merupakan produk yang paling banyak dipesan oleh *customer* dan menghasilkan pendapatan terbesar bagi IKM Roemahkonveksi.

Tahap *define the scope* atau pemilihan ruang lingkup ini harus berdasarkan kondisi lapangan untuk dapat menyelesaikan permasalahan khususnya yang menjadi *key business drivers* atau faktor-faktor penting yang memiliki dampak besar pada kinerja dan pengembangan sebuah bisnis. Dimana faktor-faktor ini dapat berupa sumber daya (*resource*), proses (*process*) atau kondisi lainnya baik dari internal maupun eksternal perusahaan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada pihak IKM Roemahkonveksi, produk kemeja merupakan produk unggulan dari IKM Roemahkonveksi dimana dalam proses pemenuhan pesannya mengalami beberapa kendala yang menyebabkan keterlambatan sehingga pihak IKM Roemahkonveksi meminta untuk berfokus pada permasalahan yang terjadi di produk kemeja. Keterlambatan kemeja dapat dilihat pada Gambar 4.6 sebagai berikut.



Gambar 4. 6 Persentase Keterlambatan Kemeja

Berdasarkan Gambar 4.6 diatas, keterlambatan kemeja terlihat terjadi disetiap bulannya dimana berdasarkan data yang diperoleh kemeja mendominasi keterlambatan dengan produk lainnya cenderung berbeda-beda tiap bulannya seperti pada Juli 2021 yang terlambat adalah kemeja kaos dan jaket, pada Agustus 2021 adalah kemeja dan *polo shirt*, pada September 2021 adalah kemeja, *polo shirt*, topi, *pouch*, tas, apron dan rompi, pada Oktober 2021 hanya kemeja saja, pada November 2021 adalah kemeja dan topi dimana kemeja terus mengalami keterlambatan dengan kuantitas yang paling besar tiap bulannya. Keterlambatan yang mendominasi inilah yang berpengaruh dalam memilih kemeja sebagai *scope* penelitian selain didukung oleh pihak IKM Roemahkonveksi yang ingin berfokus memperbaiki kinerja dari pemenuhan pesanan untuk produk kemeja.

4.1.3 Configure the Supply Chain

4.1.3.1 Pemilihan Atribut *Performance* SCOR

Pada peningkatan kinerja *supply chain* berdasarkan pada 5 atribut *performance* pada metode SCOR yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost* dan *asset management efficiency*. Pemilihan atribut akan ditentukan melalui hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di IKM Roemahkonveksi dengan melihat permasalahan yang sedang/ telah dihadapi namun tetap berlandaskan pada *scope* yang telah ditentukan pada tahap *set the scope*. Berikut merupakan 5 atribut pada metode SCOR yang dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4. 12 SCOR *Level 1 Performance Metrics Selection*

<i>Performance Attribute</i>	<i>Level 1- Strategic Metrics</i>
<i>Reliability</i>	RL. 1.1 <i>Perfect Order Fulfillment</i>
<i>Responsiveness</i>	RS. 1.1 <i>Order Fulfillment Cycle Time</i>
<i>Agility</i>	AG. 1.1 <i>Upside Supply Chain Adaptability</i> AG. 1.2 <i>Downside Supply Chain Adaptability</i> AG. 1.3 <i>Overall Value-at-Risk</i>
<i>Cost</i>	CO. 1.1 <i>Total SC Management Cost</i> CO. 1.2 <i>Cost of Goods Sold (COGS)</i>
<i>Asset management Efficiency</i>	AM.1.1 <i>Cash to Cash Cycle Time</i> AM.1.2 <i>Return on Fixed Assets</i> AM.1.3 <i>Return on Working Capital</i>

Permasalahan yang dihadapi oleh IKM Roemahkonveksi adalah kemunduran waktu selesai produksi yang telah dijanjikan pada konsumen. Peneliti melakukan rekapitulasi pesanan *customer* yang mengalami kemunduran berdasarkan pada *scope* yaitu pada produk kemeja dapat dilihat pada Tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4. 13 Rekapitulasi Kemunduran pada Produk Kemeja

Bulan	Total Pesanan Kemeja	Total Keterlambatan
Juli	241	61
Agustus	65	15
September	376	220
Oktober	164	51
November	335	194
Desember	746	482

Pada Tabel 4.13 diatas, terlihat bahwa pada rentang bulan Juli-Desember 2021 adanya keterlambatan pemenuhan tenggat waktu produksi yang telah dijanjikan kepada *customer*. Kemunduran tersebut yang disebabkan karena terjadinya tabrakan dan penumpukan pesanan pada tanggal yang sama karena terdapat miskomunikasi antara 2 admin dan 1 owner yang menerima pesanan, tidak efisiennya alur pencatatan dan pemesanan material sehingga memakan waktu yang lama saat sebelum produksi dilakukan. Berdasarkan permasalahan pada IKM Roemahkonveksi tersebut maka atribut *responsiveness* merupakan atribut *performance* SCOR yang paling tepat untuk diteliti lebih lanjut dalam penyelesaian permasalahan pada IKM tersebut. Atribut *responsiveness* merupakan atribut yang menggambarkan kecepatan perusahaan yang konsisten dalam menyediakan produk/ layanan kepada *customers*. Terlihat pada Tabel 4.12 dimana pada Atribut *Responsiveness* hanya memiliki *level 1-strategic metrics* yaitu RS.1.1 *Order Fulfillment Cycle Time*. *Order Fulfillment Cycle Time* merupakan rata-rata siklus aktual yang dicapai secara konsisten untuk memenuhi pesanan *customer*. Untuk setiap pesanan individu, waktu siklus (*cycle time*) ini dimulai dari penerimaan pesanan dari *customer* ke perusahaan dan diakhiri dengan penerimaan barang oleh *customer*. Berdasarkan APICS *Dictionary*, pada *metric* RS. 1.1 *Order Fulfillment Cycle Time* terdiri dari 5 *metrics level 2* yang dapat dilihat pada Tabel 4.14 sebagai berikut.

Tabel 4. 14 *Metrics Level 2* pada RS. 1.1 *Order Fulfillment Cycle Time*

<i>Performance</i>		<i>Level 1</i>		<i>Level 2</i>	
<i>Attribute</i>					
<i>Responsiveness</i>	RS. 1.1	<i>Order Fulfillment</i>	RS. 2.1	<i>Source Cycle Time</i>	
		<i>Cycle Time</i>	RS. 2.2	<i>Make Cycle Time</i>	

<i>Performance Attribute</i>	<i>Level 1</i>	<i>Level 2</i>
		RS. 2.3 <i>Deliver Cycle Time</i>
		RS. 2.4 <i>Delivery Retail Cycle Time</i>
		RS. 2.5 <i>Return Cycle Time</i>

Berdasarkan pada Tabel 4.14, pada tiap level 2 yaitu RS. 2.1 *Source Cycle Time*, RS. 2.2 *Make Cycle Time*, RS. 2.3 *Deliver Cycle Time*, RS. 2.4 *Delivery Retail Cycle Time*, dan RS. 2.5 *Return Cycle Time* akan dilakukan perbandingan data aktual dan target internal untuk melihat apakah terdapat celah/ perbedaan dari data tersebut. Digaris bawahi untuk jam kerja di IKM Roemahkonveksi dimulai dari jam 8 pagi hingga 4 sore dengan waktu istirahat selama 1 jam di rentang jam 12 – 1 siang sehingga total waktu kerja IKM Roemahkonveksi adalah sebesar 7 jam kerja. Perbandingan data aktual dan target internal ini berdasarkan pada tiap pesanan *customer* berupa kemeja dengan produksi sebanyak 50 buah didapatkan berdasarkan hasil wawancara kepada *owner* dan pekerja dari IKM Roemahkonveksi yang dapat dilihat pada Tabel 4.15 sebagai berikut.

Tabel 4. 15 Rekapitulasi Data *Metrics* Level 2 pada IKM Roemahkonveksi

<i>Level 1</i>	<i>Level 2</i>	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Rata-Rata
RS. 1.1	RS. 2.1 <i>Source Cycle Time</i>	7	7	7	8	7	6	7
<i>Order</i>	RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	17	17	18	17	18	19	17,7
<i>Fulfillment</i>	RS. 2.3 <i>Deliver Cycle Time</i>	2	2	2	2	2	2	2
<i>Cycle</i>	RS. 2.4 <i>Delivery Retail Cycle Time</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Time</i>	RS. 2.5 <i>Return Cycle Time</i>	3	3	3	3	3	3	3

Berdasarkan data rekapitulasi pada *metrics* 2 yang terlihat dari Tabel 4.15 diatas, waktu rata-rata pada tiap *metrics* selanjutnya dilakukan perbandingan dengan waktu target internal IKM Roemahkonveksi yang dapat dilihat pada Tabel 4.16 berikut.

Tabel 4. 16 Data *Metrics* Level 2 pada IKM Roemahkonveksi

<i>Level 1</i>	<i>Level 2</i>	Waktu Aktual (Hari)	Waktu Target Internal (Hari)	Gaps
RS. 1.1 <i>Order</i>	RS. 2.1 <i>Source Cycle Time</i>	7	7	0
<i>Fulfillment</i>	RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	17,7	14,5	3,2
<i>Cycle Time</i>	RS. 2.3 <i>Deliver Cycle Time</i>	2	2	0
	RS. 2.4 <i>Delivery Retail Cycle Time</i>	-	-	-
	RS. 2.5 <i>Return Cycle Time</i>	3	3	0

Pada Tabel 4.16 diatas, dapat diketahui bahwa waktu aktual untuk keseluruhan pembuatan pesanan *customer* adalah 29,7 hari sedangkan target internalnya adalah 26,5 hari. Pada *metric level 2* yaitu RS. 2.2 *Make Cycle Time* merupakan satu-satunya *metrics level 2* yang memiliki *gaps* sebesar 3,2 hari. Berdasarkan data tersebut, maka penelitian ini hanya berfokus pada *metric RS 2.2 Make Cycle Time*. Pada RS 2.2 *Make Cycle Time* terdapat 7 (tujuh) *metrics level 3* yang dapat dilihat pada Tabel 4.17 sebagai berikut.

Tabel 4. 17 *Metrics Level 3* pada RS. 2.2 *Make Cycle Time*

<i>Level 1</i>	<i>Level 2</i>	<i>Level 3</i>
<i>Responsiveness</i> (RS. 1.1 <i>Order</i> <i>Fulfillment</i> <i>Cycle Time</i>)	RS. 2.2 <i>Make</i>	RS. 3.33 <i>Finalize Production Engineering Cycle Time</i>
	<i>Cycle Time</i>	RS. 3.49 <i>Issue Material Cycle Time</i>
		RS. 3.101 <i>Produce and Test Cycle Time</i>
		RS. 3.114 <i>Release Finished Product to Deliver Cycle Time</i>
		RS. 3.123 <i>Schedule Production Activities Cycle Time</i>
		RS. 3.128 <i>Stage Finished Product Cycle Time</i>
		RS. 3.142 <i>Package Cycle Time</i>

Berdasarkan Tabel 4.17 diatas, terdapat 7 (tujuh) *metrics level 3* pada RS. 2.2 *Make Cycle Time* dimana dalam pengukuran kinerja *supply chain* menggunakan *level 3 metrics* yang disesuaikan dengan proses yang terjadi di IKM Roemahkonveksi. IKM Roemahkonveksi menerapkan sistem *make to order* pada proses produksinya, maka pemilihan *level 3 metrics* akan menyesuaikan *metrics* yang memiliki aktivitas *make to order*. Pada 7 (tujuh) *level 3 metrics* pada RS. 2.2 *Make Cycle Time* terdapat 6 *metrics* yang memiliki aktivitas *make to order* dan 1 *metric* lainnya memiliki aktivitas *engineer to order* yaitu RS. 3.33 *Finalize Production Engineering Cycle Time* sehingga *metrics* ini tidak akan digunakan. *Level 3 metrics* pada RS. 2.2 *Make Cycle Time* dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut.

Tabel 4. 18 Pengertian *Metrics Level 3* pada RS. 2.2 *Make Cycle Time*

<i>Performance (Level 1)</i>	<i>Level 2</i>	<i>Level 3</i>	<i>Pengertian</i>
<i>Responsiveness (RS. 1.1 Order Fulfillment Cycle Time)</i>	RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	RS. 3.49 <i>Issue Material Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk pengadaan material produksi
		RS. 3.101 <i>Produce and Test Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan dari proses produksi hingga lolos pengujian produk
		RS. 3.114 <i>Release Finished Product to Deliver Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk pelepasan produk jadi untuk dikirim
		RS. 3.123 <i>Schedule Production Activities Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk melakukan penjadwalan kegiatan produksi
		RS. 3.128 <i>Stage Finished Product Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan dari produk telah dikemas disimpan ke dalam penyimpanan sementara sebelum dikirim
		RS. 3.142 <i>Package Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk pengemasan produk

Setelah dilakukan penentuan *level 3 metrics* yang terlihat pada Tabel 4.18 sesuai urutan proses produksi yang terjadi di IKM Roemahkonveksi selanjutnya pada tiap *metrics* terdapat perhitungan masing-masing yang berdasarkan pada *APICS Dictionary* (APICS, 2017). Perhitungan pada tiap *metrics* yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.19 sebagai berikut.

Tabel 4. 19 Rumus Perhitungan *Metrics* yang digunakan

No	Atribut Pengukuran	Rumus	Satuan	Karakteristik
1	RS. 1.1 <i>Order Fulfillment Cycle Time</i>	$\frac{\text{Jumlah waktu siklus aktual untuk semua pesanan terkirim}}{\text{Jumlah total pesanan terkirim}}$	hari	Semakin kecil Semakin baik
2	RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	Waktu siklus produksi – (Waktu penjadwalan produksi + waktu pengadaan material + waktu siklus produksi hingga lolos pengujian + waktu pengemasan produk + waktu masa produk jadi di penyimpanan sementara + waktu pelepasan produk jadi untuk dikirim)	hari	Semakin kecil Semakin baik
3	RS. 3.49 <i>Issue Material Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk pengadaan material produksi	hari	Semakin kecil Semakin baik
4	RS. 3.101 <i>Produce and Test Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan dari proses produksi hingga lolos pengujian produk	hari	Semakin kecil Semakin baik
5	RS. 3.114 <i>Release Finished Product to Deliver Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk pelepasan produk jadi untuk dikirim	hari	Semakin kecil Semakin baik
6	RS. 3.123 <i>Schedule Production Activities Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk melakukan penjadwalan kegiatan produksi	hari	Semakin kecil Semakin baik
7	RS. 3.128 <i>Stage Finished Product Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan dari produk telah dikemas disimpan ke dalam penyimpanan sementara sebelum dikirim	hari	Semakin kecil Semakin baik
8	RS. 3.142 <i>Package Cycle Time</i>	Waktu rata-rata yang diperlukan untuk pengemasan produk	hari	Semakin kecil Semakin baik

Setelah pemetaan perhitungan *metrics* yang akan digunakan pada penilaian kinerja rantai pasok IKM Roemahkonveksi dilakukan seperti terlihat pada Tabel 4.19, selanjutnya dilakukan pengambilan data aktual (*collecting detail data*) yang terjadi di proses pembuatan pesanan customer pada IKM Roemahkonveksi.

4.1.3.2 *Collecting Detail Data*

Setelah melakukan pemilihan atribut *performance SCOR* dan penentuan *metrics* yang akan digunakan dalam penelitian ini, selanjutnya dilakukan pengambilan data aktual pada sebagai data yang digunakan pada perhitungan tiap *metrics* yang digunakan. Sebelum perhitungan data dilakukan, dilakukan identifikasi dan verifikasi kelengkapan data *metrics Order Fulfillment Cycle Time* pada IKM Roemahkonveksi.

Tabel 4. 20 Identifikasi dan Verifikasi Kelengkapan Data

<i>Metric</i>	<i>Process</i>	<i>Owner</i>	<i>Due Date</i>	<i>Status</i>
<i>Order Fulfillment Cycle Time</i>	RS. 1.1	Pemilik IKM & Para Admin	16/12/21	Lengkap
<i>Make Cycle Time</i>	RS. 2.2	Admin 1 dan 2	16/12/21	Lengkap

Setelah dilakukan identifikasi dan verifikasi kelengkapan data seperti terlihat pada Tabel 4.20, selanjutnya dilakukan perhitungan pada *metrics RS. 1.1 Order Fulfillment Cycle Time* di IKM Roemahkonveksi sesuai dengan *APICS Dictionary* dengan perhitungan terlihat pada Tabel 4.21 sebagai berikut.

Tabel 4. 21 Perhitungan *Metrics Level 1*

Perhitungan		
<i>Metric Level</i>	Rumus	Hari
Level 1 - RS.1.1 <i>Order Fulfillment Cycle Time</i>	(Jumlah Waktu Siklus Aktual untuk Semua Pesanan Terkirim) / (Jumlah Total Pesanan Terkirim)	29,7

Perhitungan *metric level 1* telah dilakukan seperti terlihat pada Tabel 4.21 diatas, selanjutnya dilakukan perhitungan *metrics level 2* RS. 2.2 *Make Cycle Time* dengan perhitungan seperti pada tabel berikut.

Tabel 4. 22 Perhitungan *Metrics Level 2*

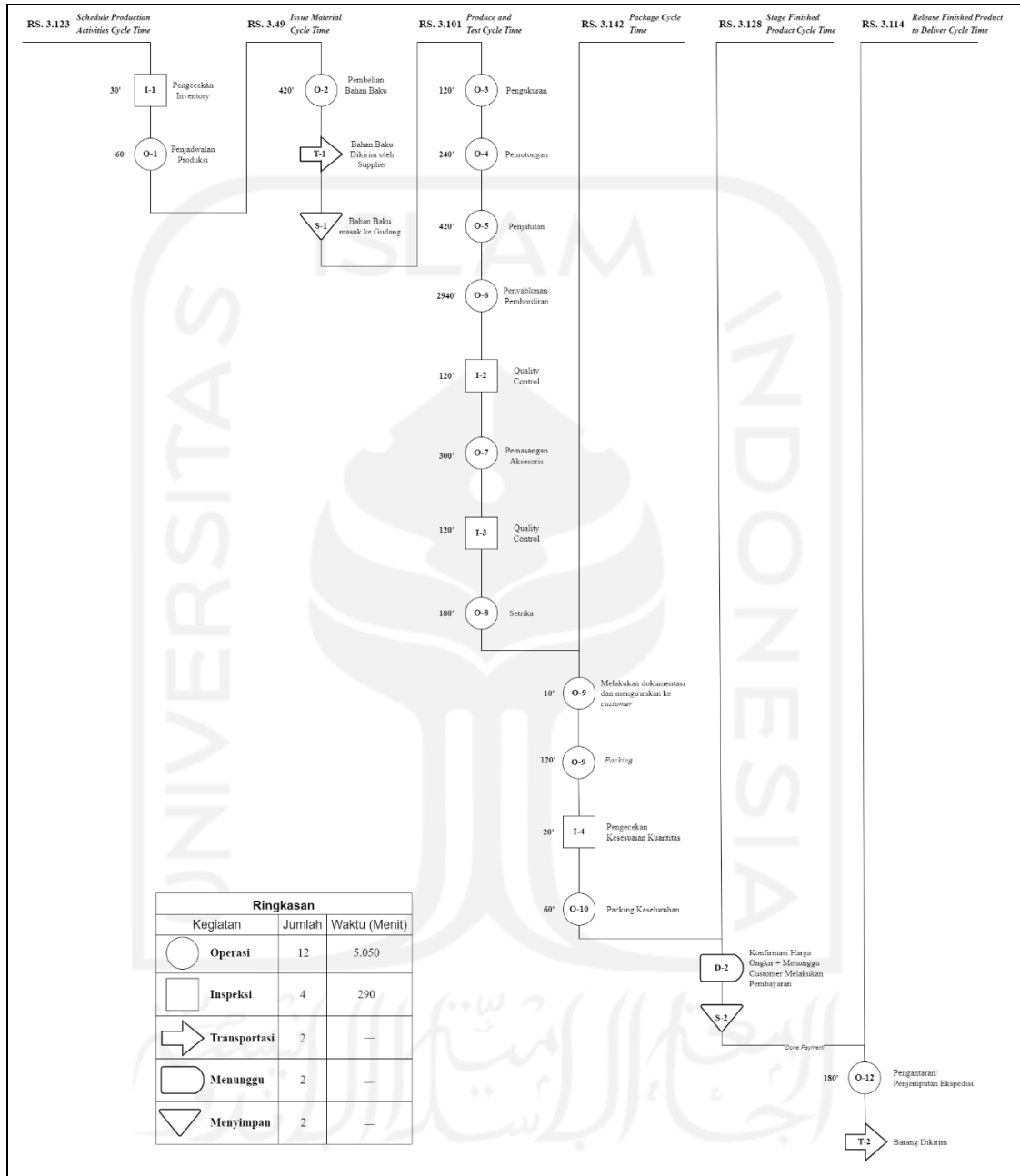
Perhitungan		
<i>Metric Level</i>	Rumus	Hari
Level 2 - RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	Waktu siklus produksi – (Waktu penjadwalan produksi + waktu pengadaan material + waktu siklus produksi hingga lolos pengujian + waktu pengemasan produk + waktu masa produk jadi di penyimpanan sementara + waktu pelepasan produk jadi untuk dikirim	17,7 hari

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa waktu aktual yang diperlukan untuk RS. 1.1 *Order Fulfillment Cycle Time* untuk setiap 50 pesanan kemeja adalah 29,7 hari dengan waktu aktual yang diperlukan untuk RS. 2.2 *Make Cycle Time* yaitu 17,7 hari. Sisa dari waktu tersebut diperlukan untuk waktu proses RS.2.1 *Source Cycle Time*, RS.2.3 *Deliver Cycle Time*, dan RS.2.4 *Delivery Retail Cycle Time* dan RS. 2.5 *Return Cycle Time* selama 12 hari.

Tabel 4. 23 Perhitungan *Metrics Level 3*

No	<i>Metrics</i>	Bulan (menit)						Rata-rata hari
		Juli 2021	Agst 2021	Sept 2021	Okt 2021	Nov 2021	Des 2021	
1	RS. 3.49 <i>Issue Material Cycle Time</i>	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680
2	RS. 3.101 <i>Produce and Test Cycle Time</i>	4350	4320	4440	4320	4500	4710	4440
3	RS. 3.114 <i>Release Finished Product to Deliver Cycle Time</i>	180	180	180	180	180	180	180
4	RS. 3.123 <i>Schedule Production Activities Cycle Time</i>	80	80	90	80	100	110	90
5	RS. 3.128 <i>Stage Finished Product Cycle Time</i>	840	840	840	840	840	840	840
6	RS. 3.142 <i>Package Cycle Time</i>	210	150	210	150	240	300	210
Total								7440

Proses *metrics level 3* tersebut dapat terlihat dengan *operation process chart* (OPC) pada Gambar 4.7 sebagai berikut.



Gambar 4.7 Operation Process Chart Kemeja

Rincian proses pada masing-masing *metrics level 3* pada pembuatan kemeja tersebut juga dapat dilihat pada Tabel 4.24 sebagai berikut.

Tabel 4. 24 Rincian Proses Pembuatan Kemeja berdasarkan *metrics* level 3
WAKTU PESANAN (Kondisi Real)

Jenis Kegiatan	Kode	Keterangan	Waktu (50 Kemeja) - menit	Waktu Per Pcs
A. Penjadwalan	A1	Pengecekan <i>Inventory</i>	30	30
Produksi	A2	Penjadwalan Produksi	60	60
B. Pengadaan	B1	Pembelian Bahan Baku	420	420
Material	B2	Waktu Pengiriman Bahan Baku	1260	1260
C. Proses Produksi	C1	Pengukuran	120	2,4
	C2	Pemotongan	240	4,8
	C3	Penjahitan	420	8,4
	C4	Pembordiran	2940	58,8
	C5	<i>Quality Control</i>	120	2,4
	C6	Pemasangan Aksesoris	300	6
	C7	<i>Quality Control</i>	120	2,4
	C8	Setrika	180	3,6
D. Pengemasan Produk	D1	Dokumentasi dan kirim ke customer	10	10
	D2	<i>Packing</i>	120	2,4
	D3	Pengecekan Kesesuaian Kuantitas	20	0,4
	D4	<i>Packing</i> Keseluruhan	60	1,2
E. Waktu Tunggu (Barang Disimpan)	E1	Konfirmasi Harga Ongkir + Menunggu <i>Customer</i> Melakukan Pembayaran	840	840
F. Pelepasan Produk	F1	Pengantaran/ Penjemputan Ekspedisi	180	180
Total Waktu (menit)			7440	2892,8
Total Waktu (hari)			17,71428571	6,887619048

4.1.3.3 Benchmarking

Benchmarking the supply chain adalah membandingkan kinerja rantai pasok suatu organisasi dengan kinerja rantai pasok organisasi lain yang beroperasi di industri yang sama atau sebanding menggunakan metode yang sama seperti saat ini digunakan untuk membandingkan kinerja kedua bisnis. Pada saat ini, penelitian mengenai peningkatan kinerja rantai pasok pada konveksi menggunakan metode SCOR *Racetrack* baru dilakukan pada penelitian ini sehingga tidak memiliki kompetitor pembanding sejenis. Berdasarkan hal tersebut, *benchmarking* dapat dilakukan dengan membandingkan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi saat ini dengan target internal IKM Roemahkonveksi yang diperoleh dari hasil wawancara kepada *owner* IKM tersebut. *Benchmarking* antara perhitungan kinerja rantai pasok aktual dengan target internal IKM Roemahkonveksi dapat dilihat pada Tabel 4.25 sebagai berikut.

Tabel 4. 25 *Benchmarking*

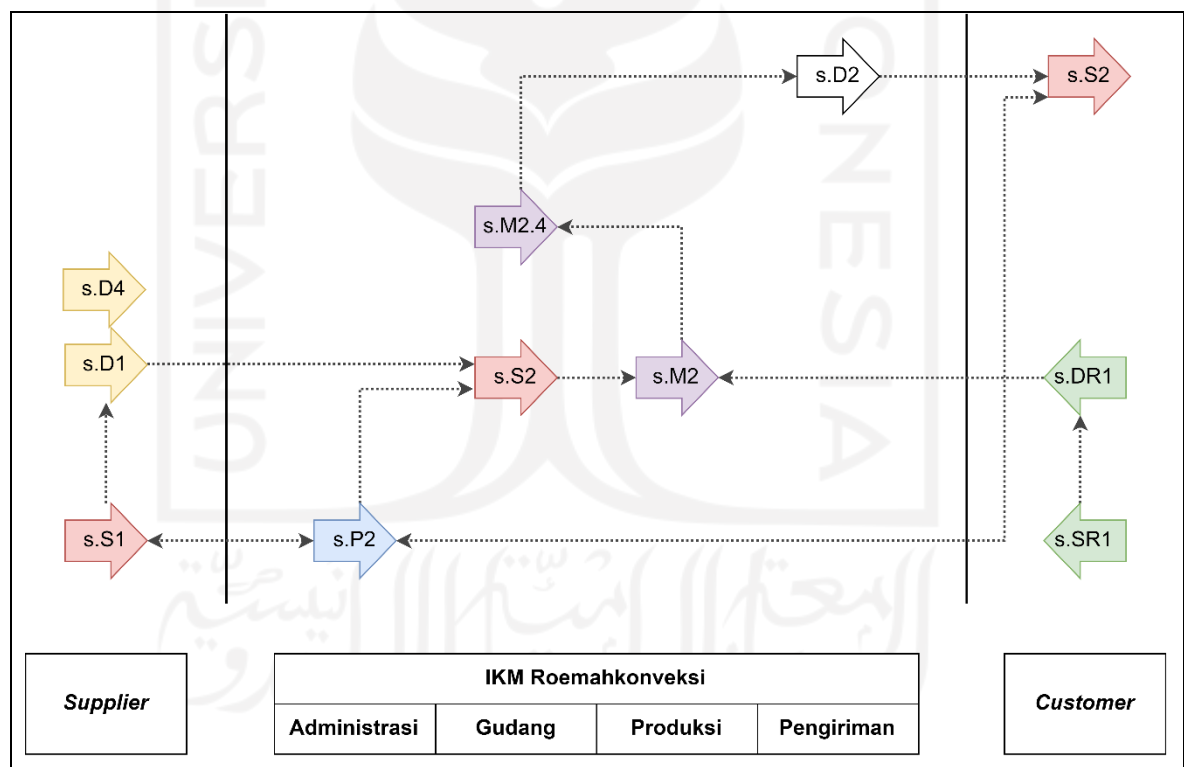
		Hasil	Target	
	Level 3-Metrics	Perhitungan	Internal	Gaps
		(menit)	(menit)	
RS. 3.49	<i>Issue Material Cycle Time</i>	1680	1260	420
RS. 3.101	<i>Produce and Test Cycle Time</i>	4440	4020	420
RS. 3.114	<i>Release Finished Product to Deliver Cycle Time</i>	180	180	0
RS. 3.123	<i>Schedule Production Activities Cycle Time</i>	90	60	30
RS. 3.128	<i>Stage Finished Product Cycle Time</i>	840	840	0
RS. 3.142	<i>Package Cycle Time</i>	210	210	0

Berdasarkan Tabel 4.25 diatas, terlihat bahwa terdapat 3 *metrics* yaitu RS. 3.142 *Package Cycle Time*, RS. 3.128 *Stage Finished Product Cycle Time* dan RS. 3.114 *Release Finished Product to Deliver Cycle Time* tidak memiliki kesenjangan (*gaps*) antara realita hasil perhitungan dengan target internal IKM Roemahkonveksi. Sedangkan pada *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time* memiliki *gaps* sebesar

30 menit, RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* memiliki *gaps* sebesar 420 menit, dan RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time* memiliki *gaps* sebesar 420 menit sehingga 3 *metrics* ini perlu dilakukan perbaikan (*improvement*). *Gaps* pada beberapa *metrics* ini sesuai dengan kelemahan (*weakness*) pada hasil analisis SWOT dimana IKM Roemahkonveksi memiliki masalah dalam kemunduran waktu produksi yang didukung oleh keterbatasan tenaga kerja, kurangnya pengetahuan tenaga kerja terhadap alat modern (baru) dan modal usaha yang terbatas. Nantinya penyebab *gaps* pada *metrics* akan dijelaskan secara rinci didalam *fishbone diagram*.

4.1.3.4 Supply Chain Thread Diagram

Supply Chain Thread Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.9 sebagai berikut.



Gambar 4. 8 *Supply Chain Thread Diagram* IKM Roemahkonveksi

Thread Diagram di atas menggambarkan *Cycle Time* produk kemeja pada IKM Roemahkonveksi dengan estimasi waktu produksi selama 17,7 hari. Keterangan Gambar 4.9 *Supply Chain Thread Diagram* adalah sebagai berikut.

s.P2 : *Plan Source*

- s.S1 : *Source Stocked Product*
- s.S2 : *Source Make-to-Order Product*
- s.M2.1 : *Make-to-Order*
- s.M2.4 : *Package*
- s.D1 : *Deliver Stocked Product*
- s.D2 : *Deliver Make-to-Order Product*
- s.D4 : *Deliver Retail Product*
- s.SR1 : *Source Return Defective Product*
- s.DR1 : *Deliver Return Defective Product*

a. *Supplier* (Pemasok)

Operasi yang terjadi pada *supplier* bahan baku (kain, aksesoris) adalah proses s.S1 yaitu *supplier* melakukan perencanaan pemesanan dari IKM Roemahkonveksi (*Source Stocked Product*) dan proses pengiriman ke IKM Roemahkonveksi yaitu s.D1 (*Deliver Stocked Product*) atau s.D4 (*Deliver Retail Product*).

b. *Manufacturer* (IKM Roemahkonveksi)

– Administrasi

Proses yang terjadi pada bagian administrasi IKM Roemahkonveksi adalah penerimaan pesanan dari *customer* sehingga bagian administrasi melakukan perencanaan pesanan, jika bahan baku tidak tersedia di gudang IKM Roemahkonveksi, bagian administrasi melakukan perencanaan pemesanan bahan baku ke *supplier* yaitu pada proses s.P2 (*Plan Source*).

– Gudang

Proses yang terjadi pada bagian gudang IKM Roemahkonveksi adalah proses s.S2 (*Source Make-to-Order Product*) yaitu penerimaan bahan baku dari *supplier* yang telah dipesan dan kemudian diletakkan di gudang untuk selanjutnya dilakukan proses produksi. Proses lain yang terjadi di gudang adalah proses s.M2.4 (*Package*) yaitu produk yang dilakukan pengemasan disimpan ke dalam gudang sebelum dikirim kepada *customer*.

– Produksi

Pada bagian produksi bertugas untuk melakukan proses pembuatan produk dari bahan baku (*raw material*) yang ada di gudang menjadi produk jadi

(*finished product*). Selain itu, pada bagian produksi juga melakukan perbaikan *defect product* yang terjadi setelah diterima oleh *customer*.

– Pengiriman

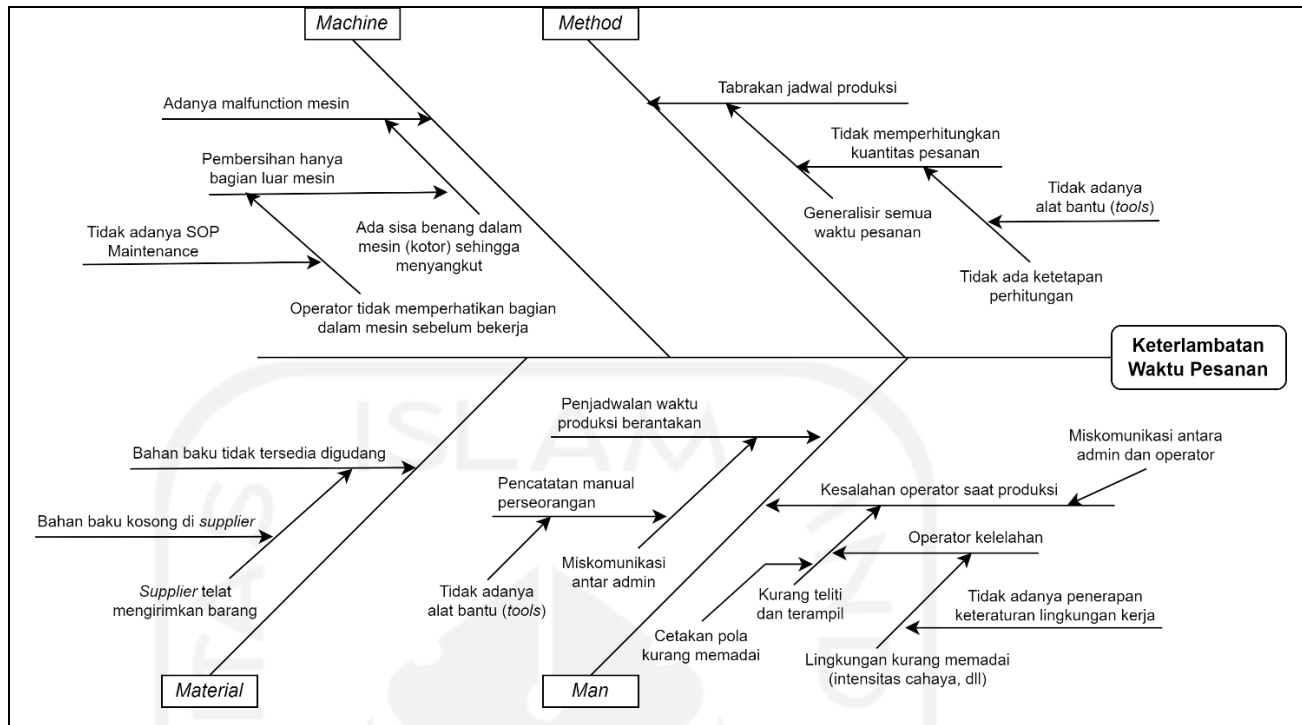
Setelah produk yang dipesan diselesaikan hingga tahap pengemasan (*packing*), selanjutnya dilakukan proses s.D2 (*Deliver Make-to-Order Product*) yaitu pengiriman barang dengan bekerja sama pada pihak ekspedisi untuk mengantarkan pesanan kepada *customer*

c. *Customer* (Konsumen)

Operasi yang terjadi pada *customer* adalah proses s.S2 yaitu *customer* melakukan pemesanan kepada IKM Roemahkonveksi melalui admin dan penerimaan barang yang telah diproduksi oleh IKM Roemahkonveksi (*Source Make-to-Order Product*). Jika terdapat produk cacat atau tidak sesuai dengan pesanan maka *customer* dapat melakukan proses s.SR1 yaitu penyortiran produk yang ingin dikembalikan (*Source Return Defective Product*) dan melakukan proses s.DR1 yaitu pengiriman barang yang ingin dikembalikan untuk diperbaiki (*Deliver Return Defective Product*).

4.1.3.5 *Fishbone Diagram*

Setelah dilakukan perbandingan (*benchmarking*) kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi saat ini dengan target internal IKM didapatkan bahwa terdapat 3 *metrics level 3* yang memiliki *gaps* yaitu RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time*, RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* dan RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time*. *Gaps* dari ketiga *metrics* tersebut menyebabkan terjadinya keterlambatan waktu pesanan yang tidak sesuai dengan perjanjian kepada *customers*, keterlambatan tersebut nantinya akan diidentifikasi menggunakan *fishbone diagram* untuk mengetahui akar penyebab terjadinya keterlambatan. *Fishbone diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.10 sebagai berikut.



Gambar 4. 9 Fishbone Diagram

Berdasarkan *Fishbone Diagram*, keterlambatan waktu pesanan yang tidak sesuai dengan perjanjian kepada *customer* disebabkan karena 3 kategori dengan penjelasan sebagai berikut.

Tabel 4. 26 Penjelasan *Fishbone Diagram*

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Man</i>	Kesalahan operator saat produksi	Terlambatnya waktu pesanan dapat terjadi karena operator dalam menjalankan kerja melakukan kesalahan. Hal ini disebabkan karena adanya miskomunikasi antara admin dan operator. Selain itu, operator kurang teliti dan terampil. Kurangnya ketelitian operator disebabkan karena operator mengalami kelelahan yang dipengaruhi oleh lingkungan kerja yang kurang memadai yaitu intensitas cahaya yang kurang baik, keterbatasan ruang gerak karena banyaknya tumpukan peralatan yang tidak tersusun rapi. Hal tersebut dikarenakan pada IKM Roemahkonveksi tidak menerapkan pengaturan lingkungan kerja.

Kategori	Permasalahan	Uraian
	Penjadwalan waktu produksi yang berantakan	Pencatatan pesanan yang masuk untuk membuat jadwal produksi dilakukan manual perseorangan yang menyebabkan adanya miskomunikasi antar admin yang membuat jadwal produksi bertabrakan atau berdekatan, sehingga salah satu atau lebih pesanan terpaksa mengalami kemunduran waktu produksi. Hal ini dikarenakan tidak adanya alat bantu (<i>tools</i>) yang digunakan para admin dalam menjadwalkan pesanan agar tidak berbenturan.
<i>Method</i>	Tabrakan jadwal produksi	Keterlambatan waktu pesanan yang disebabkan karena tabrakan jadwal produksi dikarenakan para admin dalam menjadwalkan proses produksi suatu pesanan menggeneralisasikan semua waktu pesanan dengan tidak memperhitungkan antara waktu dan kuantitas pesanan. Generalisir tersebut dikarenakan tidak adanya ketetapan perhitungan berapa waktu yang dibutuhkan dalam membuat 1 produk. Dimana hal ini juga dipengaruhi karena tidak adanya alat bantu (<i>tools</i>) yang memadai.
<i>Material</i>	Bahan baku yang tidak tersedia di gudang	Tidak adanya bahan baku yang tersedia di gudang saat pesanan dijadwalkan membuat admin melakukan pembelian bahan baku ke <i>supplier</i> , namun <i>supplier</i> beberapa kali telat dalam melakukan pengiriman dikarenakan bahan baku yang kosong di <i>supplier</i> . Kosongnya bahan baku di suatu <i>supplier</i> membuat admin melakukan pencarian ke beberapa <i>supplier</i> secara manual yang cukup lama.
<i>Machine</i>	Adanya kerusakan (<i>malfunction</i>) mesin	Kerusakan pada mesin juga beberapa kali menyebabkan mesin tersebut tidak dipakai dalam jangka waktu tertentu juga membuat waktu pesanan menjadi terlambat. Kerusakan tersebut biasanya terjadi karena ada sisa benang dalam mesin sehingga saat melakukan penjahitan, jarum jahit tidak dapat berfungsi dengan benar. Hal ini

Kategori Permasalahan	Uraian
	<p>disebabkan karena pembersihan mesin hanya dilakukan di bagian luar mesin dimana operator tidak memperhatikan bagian dalam mesin sebelum bekerja. Pembersihan yang tidak sesuai tersebut dikarenakan tidak adanya SOP <i>Maintenance</i> mesin sehingga operator tidak memberikan perhatian lebih saat melakukan pembersihan.</p>

4.2 Cara Peningkatan Kinerja Berdasarkan Metode SCOR *Racetrack*

Setelah melakukan pemilihan atribut kinerja (*performance*) dan mengetahui penyebab terjadinya permasalahan, selanjutnya menyusun *project* peningkatan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi berdasarkan metode SCOR *Racetrack*. Pada tahap *optimize project* meliputi pengelompokkan *performance gaps* ke dalam *project* yang akan dilakukan sebagai perbaikan permasalahan rantai pasok.

4.2.1 *Optimize Project*

Setelah dilakukan tahapan *configure the supply chain* yang meliputi pemetaan status rantai pasokan, pemilihan matriks, *benchmarking* antara realita kondisi dengan target internal dari IKM Roemahkonveksi, pembuatan *supply chain thread diagram* serta analisis penyebab *gaps* yang terjadi di IKM Roemahkonveksi. Tahap selanjutnya adalah *Optimize Project* yang meliputi penetapan *portofolio* dan pengelompokkan *performance gaps* ke dalam *project* yang akan dilakukan sebagai perbaikan yang dapat dilakukan pada *supply chain* suatu organisasi, nantinya akan menghitung manfaat matriks pada tiap proyek dan memprioritaskan proyek tersebut ke dalam urutan prioritas.

4.2.1.1 *Project Portofolio*

Pada *Project Portofolio* berisi identifikasi rancangan *project* yang akan dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan pada IKM Roemahkonveksi dimana permasalahan tersebut

didapatkan dari hasil analisis *Fishbone Diagram*. *Project portofolio* pada IKM Roemahkonveksi dapat dilihat pada Tabel 4.27 sebagai berikut.

Tabel 4. 27 *Project Portofolio*

Performance Attribute			Permasalahan	Project
Level 1 <i>metrics</i>	Level 2 <i>metrics</i>	Level 3 <i>metrics</i>		
RS. 1.1 <i>Order Fulfillment Cycle Time</i>	RS. 2.2 <i>Make Cycle Time</i>	RS. 3.123	<p>Pencatatan pemesanan <i>customer</i> dilakukan secara manual perseorangan yang membuat adanya miskomunikasi antara admin dalam penjadwalan pemesanan sehingga menyebabkan tabrakan <i>deadline</i> atau tanggal pesanan <i>customer</i> yang berdekatan. Hal ini membuat hampir 50% pesanan tiap bulannya mengalami kemunduran waktu selesai produksi</p> <p>Tidak adanya perbedaan tenggat waktu antara pesanan satu dan lainnya seperti <i>customer</i> dengan kuantitas pesanan sebanyak 80 buah akan sama waktu tenggatnya dengan <i>customer</i> dengan kuantitas pesanan sebanyak 40 buah yaitu sekitar 3-4 minggu. Hal ini menyebabkan kemunduran tenggat waktu tidak sesuai dengan yang dijanjikan dan menyebabkan pesanan menumpuk.</p>	<p>#1 Pencatatan Penjadwalan <i>Real-Time</i></p> <p>#2 Pencatatan Transaksi Pemesanan <i>Real-Time</i></p> <p>#3 Membuat Perhitungan Waktu Pesanan</p>

<i>Performance Attribute</i>			Permasalahan	<i>Project</i>
Level 1 <i>metrics</i>	Level 2 <i>metrics</i>	Level 3 <i>metrics</i>		
		RS. 3.49	<p>Sistem pengadaan material produksi yang tidak terintegrasi secara menyeluruh menyebabkan beberapa permasalahan terjadi seperti adanya kesulitan dalam pengecekan material yang berada di gudang hingga ke pemesanan yang tidak efektif</p> <p>Pada saat <i>customer</i> melakukan pemesanan, admin melakukan pengecekan persediaan bahan baku. Namun, pengecekan tersebut memakan waktu yang lama dikarenakan Gudang material yang kurang rapi membuat admin kesulitan dalam melakukan pengecekan bahan baku</p> <p>Tidak adanya pencatatan <i>supplier</i> serta material yang dijual membuat admin kesulitan dan memakan waktu dalam melakukan pembelian bahan baku</p>	<p>#4 Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia</p> <p>#5 Pencatatan Persediaan Material <i>Real-Time</i></p> <p>#6 Penempatan Material Secara Teratur</p> <p>#7 Pencatatan <i>Supplier</i> Material</p>

<i>Performance Attribute</i>			Permasalahan	<i>Project</i>
Level 1 <i>metrics</i>	Level 2 <i>metrics</i>	Level 3 <i>metrics</i>		
		RS. 3.101	<p><i>Customer</i> yang sering bertanya mengenai pesanan yang mereka lakukan sudah sampai tahap mana membuat admin melakukan pengecekan pada bagian produksi dan proses pengecekan ini terkadang membutuhkan waktu yang lama. Tidak cepat tanggapnya admin dalam menjawab pertanyaan <i>customer</i> ini dapat menyebabkan penurunan kepuasan <i>customer</i>.</p> <p>Terjadinya kerusakan pada mesin dikarenakan mesin yang kotor seperti adanya sisa benang dalam mesin dan tidak adanya pembersihan yang dilakukan sebelum peralatan tersebut digunakan</p> <p>Terdapat peralatan dan penempatan barang yang kurang terorganisir membuat ruang kerja menjadi terbatas dan kurang rapi sehingga pekerja terkadang melakukan pencarian yang sebenarnya aktivitas tersebut dapat dikurangi/ direduksi</p> <p>Proses produksi yang terlambat dari kesepakatan juga disebabkan karena adanya pihak ketiga yaitu</p>	<p>#8 Pembuatan Sistem Ketertelusuran Produk</p> <p>#9 Perencanaan Perawatan Mesin dan Peralatan Berkala</p> <p>#10 Penerapan 6S pada lingkungan kerja</p> <p>#11 <i>Training</i> Penggunaan Alat Sablon</p>

<i>Performance Attribute</i>			Permasalahan	<i>Project</i>
Level 1 <i>metrics</i>	Level 2 <i>metrics</i>	Level 3 <i>metrics</i>		
			tempat penyablonan yang terkadang menyelesaikan permintaan IKM Roemahkonveksi terlambat dari yang dijanjikan. Pada IKM Roemahkonveksi sebenarnya telah memiliki alat sablon sendiri, namun minimnya pengetahuan pengoperasian alat sablon membuat alat tersebut tidak digunakan	
			<i>Quality control</i> yang dilakukan 2 kali yaitu pada saat akan pemasangan aksesoris-aksesoris seperti kancing dan pada saat produk telah selesai sebelum dilakukan <i>packing</i> , namun <i>quality control</i> masih dilakukan secara manual dengan sistem yang belum terstruktur	#12 SOP <i>Quality control (document crosscheck)</i>

Berdasarkan 4.27 diatas, *project-project* yang ada pada *project portfolio* sebagai saran perbaikan kinerja rantai pasok IKM Roemahkonveksi dibuat melalui beberapa diskusi dengan pemilik dan pekerja IKM Roemahkonveksi. Diskusi yang dilakukan dengan pihak IKM Roemahkonveksi diharapkan bahwa *project* yang diusulkan dapat diterima dan diterapkan dengan baik dikarenakan implementasi *project* ini membutuhkan kerjasama dan kemauan dari pemilik maupun para pekerja IKM Roemahkonveksi untuk diterapkan. Dengan hasil analisis SWOT mengenai kekuatan (*strength*) terlihat bahwa konveksi ini milik perorangan dimana pemilik IKM memiliki kedudukan tertinggi sehingga diskusi mengenai *project* kepada pemilik sudah cukup menjadi syarat awal

dilakukannya perbaikan. IKM Roemahkonveksi yang memiliki lokasi yang strategis dengan produk yang bervariasi dan bisa kustom sesuai keinginan konsumen dan memiliki jaringan pemasaran yang cukup luas dari berbagai daerah hingga Papua membuat banyaknya pesanan yang masuk tiap bulannya, namun dengan berbagai permasalahan mengenai tidak efektifnya dalam melakukan pra-produksi hingga pasca-produksi yang beresiko menghambat dan memperlama waktu produksi, sehingga dengan diterapkannya *project #1* Pencatatan Penjadwalan, *#2* Pencatatan *Real-Time* Transaksi Pemesanan *Real-Time*, *#3* Membuat Perhitungan Waktu Pesanan, *#4* Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia, *#5* Pencatatan Persediaan Material *Real-Time*, *#6* Penempatan Material Secara Teratur, *#7* Pencatatan *Supplier* Material, *#8* Pembuatan Sistem Ketertelusuran Produk dan *#12* SOP *Quality control (document crosscheck)*. Selanjutnya, IKM Roemahkonveksi memiliki harga yang kompetitif dengan produk yang berkualitas didukung dengan adanya beberapa mesin dan alat yang harus dilakukan *maintenance* secara rutin untuk memelihara kondisi mesin dan alat tersebut dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama sehingga *project #9* Perencanaan Perawatan Mesin dan Peralatan Berkala disarankan sebagai usulan perbaikan. Selain itu, IKM Roemahkonveksi telah memiliki alat sablon sendiri namun sablon masih dilakukan dengan memanfaatkan pihak ketiga sehingga usulan *project #11* *Training* Penggunaan Alat Sablon kepada pekerja diusulkan. Semua usulan perbaikan ini tidak dapat diimplementasikan jika pekerja tidak dapat bekerjasama untuk memperbaiki kinerjanya. Dengan tingginya loyalitas para pekerja dalam memenuhi permintaan *customer* membuat semua perbaikan dapat diterapkan dimana tingginya loyalitas para pekerja ini merupakan poin positif IKM Roemahkonveksi untuk dapat terus melakukan perbaikan kinerjanya dengan didukung *project #10* Penerapan 6S pada lingkungan kerja sehingga membuat pekerja nyaman dan aman dalam melakukan pekerjaannya.

4.2.1.2 *Identifying and Grouping Issues*

Pada *Identifying Issues* berisi pengelompokan *project* berdasarkan 6 proses manajemen utama pada Model SCOR yaitu *Plan, Source, Make, Deliver, Return* dan *Enable*. *Identifying Issues* pada IKM Roemahkonveksi dapat dilihat pada Tabel 4.28 berikut.

Tabel 4. 28 *Identifying Issues*
Make Cycle Time

<i>SCOR Process</i>	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>	<i>Enable</i>
Level 3 <i>Defect</i>	#1	#6				#4
	#2	#5				#7
	#3					#8
						#9
						#10
						#11
						#12

Setelah *Identifying Issues* atau pengelompokkan *project* berdasarkan 6 proses manajemen utama pada Model SCOR, selanjutnya dilakukan *Grouping Issues* atau pengelompokkan *project* pada beberapa grup operasi yang ada pada IKM Roemahkonveksi. *Project* yang akan dilakukan di IKM Roemahkonveksi dikelompokkan pada grup *Production*, *Inventory* dan *Support and Development*. *Grouping Issues* dapat dilihat pada Tabel 4.29 sebagai berikut.

Tabel 4. 29 *Grouping Issues*
Make Cycle Time

<i>Group</i>	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>	<i>Enable</i>
<i>Production</i>	#1 #2 #3					#8 #11
						#12
<i>Inventory</i>		#5 #6				
<i>Support and Development</i>						#4 #7 #9
						#10

4.2.1.3 *Project List*

Pada *Project List* akan dilakukan pembuatan daftar dari *project* yang telah disusun dimana terdapat 12 *project* sebagai usulan perbaikan sesuai dengan penyebab permasalahan yang didapatkan dari analisis *Fishbone diagram* sebelumnya. Daftar

project yang dapat dilakukan di IKM Roemahkonvensi untuk meningkatkan kinerja rantai pasok dapat dilihat pada Tabel 4.30 sebagai berikut.

Tabel 4. 30 *Project List*

<i>No</i>	<i>Project</i>	<i>Level 3 Metrics</i>
#1	Membuat Pencatatan Penjadwalan <i>Real-Time</i>	RS. 3.123 <i>Schedule Production Activities Cycle Time</i>
#2	Membuat Pencatatan Transaksi Pemesanan <i>Real-Time</i>	
#3	Membuat Perhitungan Waktu Pesanan	
#4	Melakukan Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia	RS. 3.49 <i>Issue Material Cycle Time</i>
#5	Membuat Pencatatan Persediaan Material <i>Real-Time</i>	
#6	Melakukan Penempatan Material Secara Teratur	
#7	Pencatatan <i>Supplier Material</i>	
#8	Pembuatan Sistem Ketertelusuran Produk	RS. 3.101 <i>Produce and Test Cycle Time</i>
#9	Membuat perencanaan perawatan mesin dan peralatan secara berkala	
#10	Penerapan 6S pada lingkungan kerja	
#11	Melakukan <i>training</i> penggunaan alat Sablon kepada Pekerja	
#12	Pembuatan SOP <i>Quality control (document crosscheck)</i>	

Berdasarkan pada Tabel 4.30 diatas, terdapat 12 *project* yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan kinerja rantai pasok yang terjadi di IKM Roemahkonveksi khususnya pada atribut *Responsiveness*. Berdasarkan (APICS, 2017), setiap proyek perbaikan harus memiliki informasi dasar antara lain sebagai berikut.

- a. Deskripsi (*Description*): Pada elemen ini mendefinisikan sifat dari *Improvement Project*

- b. Tujuan (*Objectives*): Pernyataan yang jelas tentang tujuan dan sasaran bisnis utama yang merupakan kriteria keberhasilan dalam setiap proyek peningkatan dan cara pencapaian tujuan ini akan diukur
- c. Struktur Tim Proyek (*Project Team Structure*): Siapa yang terlibat dalam proyek peningkatan, disertai peran dan tanggung jawab mereka.
- d. Ringkasan Eksekutif (*Executive Summary*): Pernyataan yang memberikan ringkasan kegiatan utama dan pencapaian untuk setiap proyek perbaikan
- e. Pendanaan dan Anggaran (*Funding and Budgets*): Biaya pelaksanaan
- f. Deskripsi Proses Baru (*Description of the New Process*): Detail elemen perubahan dan standar baru serta sasaran kinerja untuk setiap proyek perbaikan setelah diimplementasikan.



Berdasarkan Tabel 4.30 diatas dimana terdapat 12 *project* yang akan dijelaskan informasi dasar berdasarkan ketentuan APICS (2017) pada setiap *project* yang dapat dilihat pada Tabel 4.31 berikut.

Tabel 4. 31 *Project List*

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
#1	Membuat Pencatatan Penjadwalan <i>Real-Time</i>	Memperbaiki <i>error</i> pada <i>Production Scheduling</i>	1. Admin (pelaksana) 2. Peneliti (perencana)	Pencatatan penjadwalan secara <i>real-time</i> dapat mempermudah admin dalam melakukan penjadwalan dan menghindari adanya tabrakan <i>deadline</i> atau menjadwalkan pesanan secara berdekatan.	0	Pada saat pesanan dari <i>customer</i> masuk melalui admin, selanjutnya admin melakukan dan menyesuaikan jadwal produksi yang ada. Pencatatan Penjadwalan ini dilakukan secara <i>Real-Time</i> dimana dokumen pencatatan ini dapat diakses oleh admin dan terupdate otomatis
#2	Membuat Pencatatan Transaksi Pemesanan <i>Real-Time</i>	Mengurangi miskomunikasi (<i>error</i>) antar admin	1. Admin (pelaksana) 2. Peneliti (perencana)	Pencatatan transaksi pemesanan secara <i>real-time</i> dapat mengurangi miskomunikasi antar admin dalam melakukan	0	Pada saat pesanan dari <i>customer</i> masuk melalui salah satu admin, maka admin dapat melakukan <i>update</i> pada dokumen sehingga jika <i>customer</i> tidak sengaja melakukan

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
#3	Membuat Perhitungan Waktu Pesanan	Mendapatkan waktu produksi yang optimal dan memudahkan dalam melakukan penjadwalan pemesanan	1. Admin (pelaksana) 3. Peneliti (perencana)	<p> pencatatan dan menghindari adanya <i>double order</i> dari <i>customer</i>.</p> <p> Perhitungan Waktu Pesanan yang berdasarkan kondisi aktual dengan menggunakan rumus perhitungan pada tiap proses produksi akan menghasilkan perkiraan waktu pesanan yang optimal. Perhitungan ini</p>	0	<p><i>double order</i>, hal yang tidak diinginkan dapat dihindari. Selain itu, hal ini jika diterapkan dapat mengurangi miskomunikasi antar admin. Pencatatan pemesanan ini dilakukan secara <i>Real-Time</i> dimana dokumen pencatatan ini dapat diakses oleh semua admin dan terupdate secara otomatis</p> <p>Pada saat <i>customer</i> melakukan orderan dengan kuantitas tertentu, selanjutnya kuantitas tersebut dimasukkan ke dalam rumus perhitungan dan akan secara otomatis muncul perkiraan waktu pesanan yang optimal dengan ditambahkan <i>safety time</i> sebesar 20%.</p>

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
#4	Melakukan Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia	Meningkatkan efisiensi dan mengintegrasikan sistem rantai pasok dengan lebih mudah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik IKM (<i>Support</i>) 2. Admin, dan pekerja yang bersangkutan (pelaksana) 3. Peneliti (perencana) 	<p>akan meminimalkan kemunduran yang terjadi.</p> <p>Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia dapat mengintegrasikan divisi dan sistem pelaporan yang lebih cepat, aman dan akurat. Sistem ini membuat IKM dapat dengan mudah melakukan <i>monitoring</i> proses distribusi.</p>		Penerapan ERP pada IKM Roemahkonveksi dapat membuat pekerja melakukan pekerjaan dengan lebih mudah. Penerapan ERP dapat dikustomisasi sesuai keperluan IKM seperti <i>Tracing</i> pemesanan bahan baku, proses produksi, pengiriman barang, hingga menanggapi komplain dan retur barang dari <i>customer</i>
#5	Membuat Pencatatan Persediaan Material <i>Real-Time</i>	Mengurangi <i>inventory errors</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pekerja di gudang (pelaksana) 2. Admin (pelaksana lanjutan) 	<p>Penerapan pencatatan persediaan material secara <i>real-time</i> membuat pekerja di gudang dapat dengan mudah melakukan pencatatan persediaan bahan</p>	0	Pencatatan persediaan material ini digunakan pada saat bahan baku masuk dan keluar dari gudang. Catatan ini juga berguna untuk melihat dengan mudah kondisi stok dari tiap bahan baku, dimana pada

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
			3. Peneliti (perencana)	baku dan menginformasikannya kepada admin jika terjadi kekurangan bahan baku untuk segera dilakukan pembelian		saat pesanan masuk admin dapat melihat catatan persediaan tersebut, jika pesanan dari <i>customer</i> tersebut memerlukan bahan yang tidak ada di catatan, maka admin bisa langsung segera melakukan pembelian bahan baku, hal ini bisa menghemat waktu dalam aliran informasi.
#6	Melakukan Penempatan Material Secara Teratur	Mengurangi <i>inventory errors</i>	1. Pekerja gudang (pelaksana) 2. Peneliti (perencana)	di Penempatan material secara teratur dalam gudang dapat mempermudah pekerja dalam mengambil, serta meletakkan bahan baku.		Penempatan material secara teratur dilakukan pada saat material masuk ke gudang dan keluar gudang untuk dilakukan produksi. Penempatan secara teratur dapat memudahkan pekerja dalam mengambil, menghitung dan meletakkan bahan baku secara lebih rapi, hal ini tentunya dapat meningkatkan produktivitas dari pekerja.

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
#7	Pencatatan <i>Supplier</i> Material	Mengurangi <i>order time</i>	<ol style="list-style-type: none"> Admin (pelaksana) Peneliti (perencana) 	Pencatatan <i>supplier</i> material dapat memudahkan dan mempersingkat waktu admin dalam melakukan order	0	Pada saat pesanan <i>customer</i> masuk pada admin, selanjutnya admin melakukan pengecekan stok bahan baku yang ada di gudang. Jika bahan baku yang diperlukan ternyata kosong atau tidak cukup, admin dapat segera melakukan pembelian bahan baku. Kegunaan dari pencatatan <i>supplier</i> material adalah dapat memudahkan admin mencari <i>supplier</i> yang paling tepat, jadi tidak menghubungi beberapa <i>supplier</i> untuk bertanya-tanya. Hal ini tentunya dapat mengurangi <i>order time</i> .
#8	Pembuatan Sistem	Meningkatkan ketanggapan	<ol style="list-style-type: none"> Pemilik IKM (<i>Support</i>) 	Pembuatan Sistem Ketertelusuran Produk dapat memudahkan pekerja dan	0	Sistem ketertelusuran pada produk digunakan dalam merekam dan mengikuti proses produksi sebuah

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
	Ketertelusuran Produk	dalam merespons <i>customer</i>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Admin (pelaksana) 3. Pekerja (Pelapor) 4. Peneliti (perencana) 	admin dalam melihat dan <i>tracking</i> produk sampai tahap mana pada produksi.		produk dan asal material yang didapatkan dari <i>supplier</i> mana yang diproses hingga didistribusikan dalam bentuk produk akhir kepada <i>customer</i> (ISO 2005).
#9	Membuat perencanaan perawatan mesin dan peralatan secara berkala	Mengurangi <i>production errors</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin (Perencana) 2. Peneliti (perencana) 3. Pekerja (pelaksana) 	Perawatan mesin dan peralatan secara berkala diterapkan agar pada saat proses produksi tidak mengalami gangguan baik rusaknya alat maupun peralatan yang digunakan. Hal ini tentunya juga dapat mereduksi tingginya biaya kerusakan yang terjadi		Perawatan mesin dan peralatan sangat diperlukan untuk kelancaran proses produksi, perawatan ini juga termasuk pembersihan alat dan mesin misalnya menghindari adanya benang yang tertinggal setelah mesin jahit digunakan, sehingga jika tidak dilakukan pembersihan maka dapat berpotensi menyebabkan mesin macet/ rusak dan tentunya mengganggu kelancaran proses produksi. Hal ini juga dapat

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
#10	Penerapan 6S pada lingkungan kerja	Meningkatkan produktivitas pada saat produksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik IKM (<i>Support & Command</i>) 2. Admin & Pekerja (pelaksana) 3. Peneliti (perencana) 	<p>Penerapan 6S yang di dalamnya terdapat <i>sort, set in order, shine, standardize, sustain</i>, dan <i>safety</i> dimana penggunaan 6S ini dapat digunakan untuk pengendalian lingkungan kerja yang diterapkan untuk mengurangi pemborosan dan mengoptimalkan produktivitas pekerja dalam melakukan pekerjaan.</p>		<p>membuat mesin dan alat menjadi lebih awet.</p> <p>Penerapan 6S tersebut dapat menyelesaikan permasalahan mengenai tidak terawatnya/ kotornya lingkungan pada saat bekerja, 6S juga diterapkan untuk mengorganisir barang lebih sering digunakan ditempatkan di tempat yang mudah diraih serta barang yang tidak digunakan dapat dibuang atau disimpan ditempat yang berbeda. Hal ini dapat membuat pekerja lebih mudah mencari, menemukan, menggunakan dan mengembalikan barang ketempat semula yang telah ditetapkan. Terciptanya lingkungan</p>

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
#11	Melakukan <i>training</i> penggunaan alat Sablon kepada Pekerja	Mengurangi keterlibatan <i>errors</i> dari pihak ketiga (sablon) dan mengurangi pengeluaran terhadap pihak ketiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik IKM (<i>Support</i>) 2. Pekerja (pelaksana) 3. Peneliti (perencana) 	<i>Training</i> penggunaan alat sablon kepada pekerja untuk meningkatkan pengetahuan mengenai cara penggunaan dan pemakaian alat sablon dapat mengurangi biaya sablon di pihak ketiga, yang mana di pihak ketiga tersebut terkadang mengalami kemunduran dari tenggat waktu yang telah ditentukan oleh IKM Roemahkonveksi		<p>kerja yang aman dan nyaman dapat meningkatkan produktivitas pekerja. Training penggunaan alat sablon kepada pekerja dapat dilakukan oleh pihak ketiga (narasumber yang sudah ahli) atau dapat dipelajari oleh salah satu pekerja/ <i>owner</i> sendiri untuk diajarkan kepada pekerja lainnya. Nantinya jika alat sablon yang telah dimiliki dapat digunakan secara mandiri oleh pekerja, IKM Roemahkonveksi tidak perlu lagi melibatkan pihak ketiga untuk keperluan sablon pesanan <i>customer</i>. Hal ini tentunya dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk pihak ketiga.</p>

No	Project	Description and Objectives	Project Team Structure	Executive Summary	Funding and Budgets	Description of the New Process
#12	Pembuatan SOP <i>Quality control</i> (<i>document crosscheck</i>)	Mengurangi kesalahan pada proses <i>Quality control</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik IKM (<i>Support & Command</i>) 2. Pekerja (pelaksana) 3. Peneliti (perencana) 	Pembuatan SOP <i>Quality control</i> dalam bentuk <i>document crosscheck</i> dapat digunakan untuk mempermudah pekerja dalam melakukan pengecekan kualitas pada produk sebelum dikirimkan ke <i>customer</i>	0	<i>Quality control</i> dilakukan 2 kali pada IKM Roemahkonveksi yaitu pada saat produk selesai dijahit atau sebelum dilakukan pemasangan aksesoris dan sebelum dilakukan <i>packing</i> produk. Jika SOP <i>Quality control</i> tersebut dibuat dalam bentuk <i>document crosscheck</i> maka akan lebih memudahkan pekerja dalam melakukan pengecekan kualitas produk serta dapat mengurangi kesalahan pada saat <i>quality control</i> tersebut dilakukan.

4.3 Rekomendasi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Berdasarkan Metode SCOR *Racetrack*

Setelah disusun rekomendasi *project-project* usulan peningkatan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi, selanjutnya dilakukan pemilihan rekomendasi yang paling cocok untuk diimplementasikan yaitu pada tahap *ready for implementation* sebagai berikut.

4.3.1 *Ready for Implementation*

Ready for Implementation merupakan tahapan akhir dari metode SCOR *Racetrack* dimana pada tahap ini berupa persiapan yang dilakukan sebelum *project* yang telah disusun diimplementasikan ke IKM Roemahkonveksi. Berikut merupakan langkah-langkah dari tahap *Ready for Implementation*.

4.3.1.1 *Implementation Project Charter*

Implementation Project Charter merupakan dokumen mengenai penjelasan atau informasi lengkap dari *improvement project* beserta tujuan dari *project* yang akan dijalankan. Berdasarkan tahap sebelumnya yaitu pada *Configure the Supply Chain* dan pada *Optimize Project* terdapat 12 rancangan *project* yang direkomendasikan untuk dilakukan, yaitu 2 rancangan *project* pada *metrics* RS. 123 *Schedule Production Activities Cycle Time*, 4 rancangan *project* pada *metrics* RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* dan 6 rancangan *project* pada *metrics* RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time*. *Implementation Project Charter* pada IKM Roemahkonveksi dapat dilihat pada Tabel 4.32 sebagai berikut.

Tabel 4. 32 *Implementation Project Charter*

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Plan Improvement/ Projects</i>		<i>Benefits</i>
RS. 123	Adanya miskomunikasi antara admin dalam penjadwalan pemesanan sehingga menyebabkan tabrakan <i>deadline</i> atau tanggal pesanan <i>customer</i> yang berdekatan. Hal ini membuat hampir 50% pesanan tiap bulannya mengalami kemunduran waktu selesai produksi	#1	Membuat Pencatatan Penjadwalan <i>Real-Time</i>	Pencatatan penjadwalan secara <i>real-time</i> dapat mempermudah admin dalam melakukan penjadwalan dan menghindari adanya tabrakan <i>deadline</i> atau menjadwalkan pesanan secara berdekatan.
		#2	Membuat Transaksi <i>Real-Time</i>	Pencatatan Pemesanan <i>real-time</i> dapat mengurangi miskomunikasi antar admin dalam melakukan pencatatan dan menghindari adanya <i>double order</i> dari <i>customer</i> .
		#3	Membuat Waktu Pesanan	Perhitungan Perhitungan ini akan menentukan perkiraan waktu yang tepat sesuai dengan kuantitas yang dipesan sehingga produksi menjadi lebih efektif dan teratur. Hal ini juga memudahkan Admin dalam melakukan penjadwalan produksi dengan memperhatikan perkiraan waktu pesanan.
	Tidak adanya perbedaan tenggat waktu antara pesanan satu dan lainnya seperti <i>customer</i> dengan kuantitas pesanan sebanyak 80 buah akan sama waktu tenggatnya dengan <i>customer</i> dengan kuantitas pesanan sebanyak 40 buah yaitu sekitar 3-4 minggu. Hal ini menyebabkan kemunduran tenggat waktu tidak sesuai dengan			

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Plan Improvement/ Projects</i>	<i>Benefits</i>
	yang dijanjikan dan menyebabkan pesanan menumpuk.		
RS. 3.49	Sistem pengadaan material produksi yang tidak terintegrasi secara menyeluruh menyebabkan beberapa permasalahan terjadi seperti adanya kesulitan dalam pengecekan material yang berada di gudang hingga ke pemesanan yang tidak efektif	#4 Melakukan Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia	Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia dapat mengintegrasikan divisi dan sistem pelaporan yang lebih cepat, aman dan akurat. Sistem ini membuat IKM dapat dengan mudah melakukan <i>monitoring</i> proses distribusi.
	Pada saat <i>customer</i> melakukan pemesanan, admin melakukan pengecekan persediaan bahan baku. Namun, pengecekan tersebut memakan waktu yang lama dikarenakan Gudang material yang kurang rapi membuat admin kesulitan dalam melakukan pengecekan bahan baku	#5 Membuat Pencatatan Persediaan Material <i>Real-Time</i>	Penerapan pencatatan persediaan material secara <i>real-time</i> membuat pekerja di gudang dapat dengan mudah melakukan pencatatan persediaan bahan baku dan menginformasikannya kepada admin jika terjadi kekurangan bahan baku untuk segera dilakukan pembelian
		#6 Melakukan Perencanaan Penempatan Material Secara Teratur	Penempatan material secara teratur dalam gudang dapat mempermudah pekerja dalam mengambil, menghitung serta meletakkan bahan baku.

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Plan Improvement/ Projects</i>	<i>Benefits</i>
	Tidak adanya pencatatan <i>supplier</i> beserta material yang dijual membuat admin kesulitan dan memakan waktu dalam melakukan pembelian bahan baku	#7 Membuat Pencatatan <i>Supplier Material</i>	Pencatatan <i>supplier</i> material dapat memudahkan dan mempersingkat waktu admin dalam melakukan <i>order</i>
RS. 3.101	<i>Customer</i> yang sering bertanya mengenai pesanan yang mereka lakukan sudah sampai tahap mana membuat admin melakukan pengecekan pada bagian produksi dan proses pengecekan ini terkadang membutuhkan waktu yang lama. Tidak cepat tanggapnya admin dalam menjawab pertanyaan <i>customer</i> ini dapat menyebabkan penurunan kepuasan <i>customer</i> .	#8 Pembuatan Sistem Ketertelusuran Produk	Pembuatan Sistem Ketertelusuran Produk dapat memudahkan admin maupun pemilik IKM dalam melihat dan <i>tracking</i> produk sampai tahap mana pada produksi
	Terjadinya kerusakan pada mesin dikarenakan mesin yang kotor seperti adanya sisa benang dalam mesin dan tidak adanya pembersihan yang dilakukan sebelum peralatan tersebut digunakan	#9 Membuat perencanaan perawatan mesin dan peralatan secara berkala	Perawatan mesin dan peralatan secara berkala diterapkan agar pada saat proses produksi tidak mengalami gangguan baik rusaknya alat maupun peralatan yang digunakan. Hal ini tentunya juga dapat mereduksi tingginya biaya kerusakan yang terjadi

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Plan Improvement/ Projects</i>	<i>Benefits</i>
	Terdapat peralatan dan penempatan barang yang kurang terorganisir membuat ruang kerja menjadi terbatas dan kurang rapi sehingga pekerja terkadang melakukan pencarian yang sebenarnya aktivitas tersebut dapat dikurangi/direduksi	#10 Penerapan 6S pada lingkungan kerja	Penerapan 6S yang di dalamnya terdapat <i>sort, set in order, shine, standardize, sustain</i> , dan <i>safety</i> dimana penggunaan 6S ini dapat digunakan untuk pengendalian lingkungan kerja yang diterapkan untuk mengurangi pemborosan dan mengoptimalkan produktivitas pekerja dalam melakukan pekerjaan.
	Proses produksi yang terlambat dari kesepakatan juga disebabkan karena adanya pihak ketiga yaitu tempat sablon yang terkadang menyelesaikan permintaan IKM Roemahkonveksi terlambat dari yang dijanjikan. Pada IKM Roemahkonveksi sebenarnya telah memiliki alat sablon sendiri, namun minimnya pengetahuan pengoperasian alat sablon membuat alat tersebut tidak digunakan	#11 Melakukan <i>training</i> penggunaan alat Sablon kepada Pekerja	<i>Training</i> penggunaan alat sablon kepada pekerja untuk meningkatkan pengetahuan mengenai cara penggunaan dan pemakaian alat sablon dapat mengurangi biaya sablon di pihak ketiga, yang mana di pihak ketiga tersebut terkadang mengalami kemunduran dari tenggat waktu yang telah ditentukan oleh IKM Roemahkonveksi

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Plan Improvement/ Projects</i>	<i>Benefits</i>
	<i>Quality control</i> yang dilakukan 2 kali yaitu pada saat akan pemasangan aksesoris-aksesoris seperti kancing dan pada saat produk telah selesai sebelum dilakukan packing, namun <i>quality control</i> masih dilakukan secara manual dengan sistem yang belum terstruktur	#12 Pembuatan SOP <i>Quality control</i> (<i>document crosscheck</i>)	Pembuatan SOP <i>Quality control</i> dalam bentuk <i>document crosscheck</i> dapat digunakan untuk mempermudah pekerja dalam melakukan pengecekan kualitas pada produk sebelum dikirimkan ke <i>customer</i>

Berdasarkan Tabel 4.32 diatas, dapat dilihat bahwa perbaikan pada *metrics* RS. 3.123 bermanfaat dalam kemudahan koordinasi antar admin dan memudahkan penjadwalan produksi. Perbaikan pada *metrics* RS. 3.49 bermanfaat dalam kemudahan pengecekan ketersediaan material di *inventory* dan efektivitas dalam pemesanan bahan baku ke *supplier*. Sedangkan, perbaikan pada *metrics* RS. 3.101 bermanfaat dalam kelancaran proses produksi serta *quality control* yang dilakukan oleh pekerja serta kemudahan pelacakan (*tracing*) proses produksi suatu produk.

4.3.1.2 Readiness Check

Readiness Check merupakan tahap pada *Ready for Implementation* dimana meliputi aktivitas pengecekan sebelum dilakukannya *improvement project* yang telah disusun. *Readiness check* berfokus pada 5 elemen utama yang diperlukan untuk keberhasilan suatu perubahan/ perbaikan yang dilakukan yaitu *Vision, Incentives, Resources, Skills* dan *Action plans*. Berikut merupakan *readiness check* berdasarkan 12 *project list* pada IKM Roemahkonveksi.

Tabel 4. 33 *Readiness Check*

<i>Project</i>	<i>Vision</i>	<i>Incentives</i>	<i>Resources</i>	<i>Skills</i>	<i>Action plan</i>	<i>Result</i>
#1	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#2	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#3	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#4	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#5	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#6	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#7	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#8	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#9	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#10	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#11	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#12	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>

4.3.1.3 Prioritazion Matrix

Prioritazion Matrix merupakan tahap terakhir dari *Ready for Implementation* dimana pada *prioritazion matrix* berisi pemberian skala prioritas terhadap 12 *project* yang telah disusun sebagai usulan perbaikan rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi. Penilaian skala prioritas didapatkan dari hasil wawancara dan diskusi dengan pemilik IKM Roemahkonveksi berdasarkan *effort* dan *risk* pada tiap *project*. Hasil dari analisis *prioritazion matrix* dapat dilihat pada Tabel 4.34 sebagai berikut.

Tabel 4. 34 *Prioritazion Matrix*

IKM		Effort				
Roemahkonveksi		1 (<i>low</i>)	2	3	4	5 (<i>high</i>)
	1 (<i>low</i>)	#1 #2	#7	#3 #8		
	2				#5 #12	#6 #9
<i>Risk</i>	3					#10
	4					#11
	5 (<i>high</i>)					#4

Berdasarkan Tabel 4.34 diatas, dapat dilihat bahwa *project* #1 dan #2 menjadi prioritas utama dalam perbaikan yang akan dilakukan dikarenakan diperlukan *effort* yang kecil dan *risk* yang kecil pula. Prioritas kedua yaitu pada *project* #7, prioritas ketiga yaitu pada *project* #3 dan #8, prioritas keempat yaitu pada *project* #5 dan #12, prioritas kelima yaitu pada *project* #6 dan #9. Sedangkan pada *project* #10, #11 dan #4 menjadi prioritas perbaikan terakhir secara berurutan yang akan dilakukan karena tingginya *effort* dan *risk* pada *project* tersebut. Pada penelitian ini, *project* yang dipilih untuk diimplementasikan ke IKM Roemahkonveksi berdasarkan tingkat *effort* dan *risk* adalah *project* #1, #2, #7, #3 dan #8.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Analisis Pemilihan Atribut Kinerja Berdasarkan Metode SCOR *Racetrack*

5.1.1 Analisis *Pre-SCOR*

Tahapan *pre-SCOR* merupakan tahap awal identifikasi motivasi dari suatu organisasi dan sebagai persiapan organisasi dalam penerapan SCOR. Selain itu, peneliti juga melakukan pemahaman mengenai gambaran IKM Roemahkonveksi serta melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi di IKM Roemahkonveksi dengan melihat secara langsung dan wawancara kepada pemilik dan pekerja yang ada di IKM Roemahkonveksi. Peneliti juga memberikan pandangan mengenai implementasi SCOR *Racetrack* yang diharapkan mampu meningkatkan kinerja perusahaan khususnya pada rantai pasok. Pemilik dan para pekerja IKM Roemahkonveksi yang bersedia terlibat dalam *project improvement* adalah hal yang paling penting dalam pelaksanaan *project* peningkatan kinerja rantai pasok dengan menggunakan metode SCOR *Racetrack*.

5.1.2 Analisis *Set the Scope*

Keberhasilan tahap *Pre-SCOR* dalam melibatkan pihak IKM Roemahkonveksi sebagai syarat dilanjutkannya tahap kedua yaitu tahap *Set the Scope*. Pada tahap *set the scope* berisi pendefinisian ruang lingkup keterlibatan *supply chain* pada suatu bisnis dan menunjukkan kondisi perusahaan yang sebenarnya. Berdasarkan hasil dari analisis SWOT menunjukkan kondisi IKM Roemahkonveksi berada pada kuadran I yang berarti IKM Roemahkonveksi mempunyai internal perusahaan yang kuat dan kondisi pasar yang berpeluang. Strategi yang harus ditumbuhkan adalah kebijakan pertumbuhan yang agresif dimana memperbesar pertumbuhan dan meraih kemajuan secara maksimal.

Walaupun memiliki lokasi yang strategis dan memiliki jaringan pemasaran yang luas namun pada saat ini maraknya usaha sejenis yang memiliki sumber daya yang lebih

besar membuat IKM Roemahkonveksi harus dapat mempertahankan eksistensinya dengan terus meningkatkan performansinya. Ditambah lagi dengan tingginya peluang pangsa pasar dilihat dari banyaknya konsumen yang memesan secara berulang serta bahan baku yang mudah didapat. Namun, permasalahan IKM Roemahkonveksi yang belum dapat memenuhi tenggat pesanan sesuai keinginan *customer* harus segera diselesaikan agar resiko *customer* memilih konveksi lain dapat dihindarkan. Kondisi rantai pasok yang cukup kompleks dikarenakan keterlibatan beberapa *supplier* dalam proses produksi. *Supplier* bahan baku berasal dari Yogyakarta, Solo, Klaten dan Bandung. Pada IKM Roemahkonveksi hanya bekerja sama dengan pihak ketiga yaitu sablon dalam pemenuhan pesanan *customer* namun belum adanya jaringan kerjasama seperti *reseller*, *distributor* ataupun jenis kerjasama lainnya. Pada proses pengiriman produk ke *customer* dari berbagai daerah di Indonesia mulai dari Pulau Jawa, Sumatra, Sulawesi, Kalimantan hingga Papua melibatkan jasa pengiriman seperti J&T dan JNE.

Langkah selanjutnya yaitu penentuan ruang lingkup (*define the scope*) dari *project improvement* yang akan dilakukan. Penentuan ruang lingkup dilakukan dengan menentukan satu produk yang paling diminati oleh *customer* dan menghasilkan pendapatan terbesar bagi IKM Roemahkonveksi. Hal ini dikarenakan jika produk yang memberikan pendapatan terbesar tersebut mengalami permasalahan pada rantai pasoknya maka akan berdampak pada perusahaan akan mengalami kerugian. Produk yang menghasilkan pendapatan terbesar bagi IKM Roemahkonveksi sebesar Rp. adalah produk kemeja sehingga *scope* pada penelitian ini akan berfokus pada produk Kemeja. Hal ini juga berbanding lurus dengan adanya permasalahan pada rantai pasok kemeja sehingga diperlukan perbaikan untuk peningkatan performansi. Namun, dalam melakukan tahap *set the scope*, peneliti hanya menentukan ruang lingkup penelitian berdasarkan besarnya penjualan (*revenue*) saja dan tidak berdasarkan pada penghasilan atau keuntungan bersih (*income*).

5.1.3 Analisis *Configure the Supply Chain*

Setelah dilakukan penentuan ruang lingkup (*scope*) dari *project* yang akan dilakukan, dilanjutkan pada tahap *configure the supply chain* yang meliputi pemetaan status rantai pasokan saat ini dengan menganalisis kinerja matriks dan proses pada IKM Roemahkonveksi. Langkah awal pada tahap *configure the supply chain* adalah melakukan

pemilihan atribut berdasarkan pada 5 atribut *performance* pada metode SCOR yaitu *reliability, responsiveness, agility, cost* dan *asset management efficiency*. Pemilihan atribut akan ditentukan melalui hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di IKM Roemahkonveksi dengan melihat permasalahan yang sedang/ telah dihadapi namun tetap berlandaskan pada *scope* yang telah ditentukan pada tahap *set the scope*. Pada rentang bulan Juli-Desember 2021, permasalahan yang dihadapi oleh IKM Roemahkonveksi adalah kemunduran waktu selesai produksi yang telah dijanjikan pada konsumen. Berdasarkan permasalahan pada IKM Roemahkonveksi tersebut maka atribut *responsiveness* merupakan atribut *performance* SCOR yang paling tepat untuk diteliti lebih lanjut dalam penyelesaian permasalahan pada IKM tersebut. Atribut *responsiveness* merupakan atribut yang menggambarkan kecepatan perusahaan yang konsisten dalam menyediakan produk/ layanan kepada *customers*.

Pengukuran pada atribut *responsiveness* akan berfokus pada level *3-metrics*, penentuan level *3-metrics* yang akan diukur berdasarkan pada *gaps* yang terjadi pada level *2-metrics*. Dimana pada *metrics* level 2 yaitu RS. 2.2 *Make Cycle Time* terdapat *gaps* sebesar 3,2 hari. Berdasarkan data tersebut, maka penelitian ini hanya berfokus pada *metric* RS 2.2 *Make Cycle Time* dimana terdapat 7 (tujuh) *metrics level 3* yang kemudian dilakukan perhitungan dengan rumus berdasarkan (APICS, 2017). Dikarenakan pada saat ini penelitian mengenai peningkatan kinerja rantai pasok pada konveksi menggunakan metode SCOR *Racetrack* baru dilakukan pada penelitian ini sehingga tidak memiliki kompetitor pembanding sejenis sehingga *benchmarking* dilakukan dengan membandingkan perhitungan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi saat ini dengan target internal IKM Roemahkonveksi yang diperoleh dari hasil wawancara kepada *owner* IKM tersebut. Hasil dari *benchmarking* tersebut didapatkan bahwa terdapat 3 *metrics* yaitu *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time* yaitu waktu rata-rata penjadwalan kegiatan produksi memiliki *gaps* sebesar 30 menit, RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* yaitu waktu rata-rata pengadaan material produksi memiliki *gaps* sebesar 420 menit, dan RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time* yaitu waktu rata-rata dari proses produksi hingga lolos pengujian produk memiliki *gaps* sebesar 420 menit sehingga 3 *metrics* ini perlu dilakukan perbaikan (*improvement*). *Gaps* pada beberapa *metrics* ini sesuai dengan kelemahan (*weakness*) pada hasil analisis SWOT dimana IKM Roemahkonveksi memiliki masalah dalam kemunduran waktu produksi yang didukung oleh keterbatasan tenaga kerja, kurangnya pengetahuan tenaga kerja terhadap alat modern

(baru) dan modal usaha yang terbatas. Dimana penyebab terjadinya *gaps* pada tiap *metrics* dianalisis menggunakan *Fishbone Diagram* dimana penyebab *gaps* pada *metrics* RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* dikarenakan sistem pengadaan material produksi yang tidak terintegrasi secara menyeluruh menyebabkan beberapa permasalahan terjadi seperti adanya kesulitan dalam pengecekan material yang berada di gudang hingga ke pemesanan bahan baku yang tidak efektif. Selanjutnya, penyebab *gaps* pada *metrics* RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time* dikarenakan pada saat *customer* bertanya mengenai produk yang dipesan telah diproduksi sampai tahap mana, pengecekan proses produksi tersebut memakan waktu lama sehingga tidak cepat tanggapnya admin dalam menjawab pertanyaan *customer* ini dapat menyebabkan penurunan kepuasan *customer*. Selain itu, terjadinya kerusakan pada mesin dikarenakan mesin yang kotor, lingkungan kerja yang kurang rapi, dan keterlambatan pihak ketiga dalam melakukan penyablonan sebagai salah satu penyebab kemunduran waktu selesai produksi yang telah dijanjikan pada konsumen. Lalu, penyebab *gaps* pada *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time* disebabkan karena pencatatan pemesanan *customer* dilakukan secara manual perseorangan yang membuat adanya miskomunikasi antara admin dalam penjadwalan pemesanan sehingga menyebabkan tabrakan *deadline* atau tanggal pesanan *customer* yang berdekatan. Hal ini membuat hampir 50% pesanan tiap bulannya mengalami kemunduran waktu selesai produksi. Namun, dalam melakukan tahap *configure the supply chain*, perhitungan waktu rata-rata *metrics* hanya beberapa yang diambil berdasarkan observasi langsung dimana selain itu merupakan informasi yang didapatkan dari pemilik IKM dan para pekerjanya.

5.2 Analisis Cara Peningkatan Kinerja Berdasarkan Metode SCOR Racetrack

5.2.1 Analisis Optimize Project

Setelah mengetahui penyebab terjadinya *gaps* pada *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time*, *metrics* RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* dan *metrics* RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time* menggunakan *Fishbone Diagram*, selanjutnya dilakukan penyusunan dan identifikasi rancangan *project* yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Terdapat 12 rancangan *project* dimana 2 *improvement project* untuk meningkatkan kinerja *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle*

Time, 4 *improvement project* untuk meningkatkan kinerja *metrics* RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* dan 6 *improvement project* untuk meningkatkan kinerja *metrics* RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time*. Setelah diidentifikasi *improvement project* selanjutnya dilakukan *grouping issues* untuk mengelompokkan *project* berdasarkan permasalahan yang sesuai dengan grup perusahaan dimana pada IKM Roemahkonveksi dibagi menjadi 3 grup yaitu grup *Production*, *Inventory* dan *Support and Development*.

Setelah dilakukan *grouping issues* pada ke dua belas *project* yang diusulkan, selanjutnya dijelaskan informasi dasar berdasarkan ketentuan APICS (2017) yang dimuat dalam *project list*. Informasi dasar tersebut meliputi *Description*, *Objectives*, *Project Team Structure*, *Executive Summary*, *Funding and Budgets* dan *Description of the New Process*.

Merujuk pada hasil analisis SWOT yang menunjukkan kondisi IKM Roemahkonveksi berada pada kuadran I yaitu internal perusahaan yang kuat dan kondisi pasar yang berpeluang. Strategi yang dapat diterapkan kebijakan pertumbuhan yang agresif dimana memperbesar pertumbuhan dengan memperkuat internal melakukan usaha mandiri tanpa melibatkan pihak ketiga dalam proses produksi dan meraih kemajuan secara maksimal dengan cara terus-menerus melakukan peningkatan kinerja rantai pasok perusahaan. Jika kondisi dan strategi tersebut dikorelasikan dengan 12 usulan *improvement project*, maka dapat dikatakan *project* tersebut dapat menjadi strategi perusahaan dalam memperbesar pertumbuhan dan meraih kemajuan secara maksimal. *Improvement project* yang diusulkan juga dapat menghilangkan faktor *weakness* dan meningkatkan *strength* dan memanfaatkan *opportunity* secara maksimal untuk menghadapi *threats* atau ancaman yang ada. Dimana *project-project* yang diusulkan sebagai saran perbaikan kinerja rantai pasok IKM Roemahkonveksi dibuat melalui beberapa diskusi dengan pemilik dan pekerja IKM Roemahkonveksi. Diskusi yang dilakukan dengan pihak IKM Roemahkonveksi diharapkan bahwa *project* yang diusulkan dapat diterima dan diterapkan dengan baik dikarenakan implementasi *project* ini membutuhkan kerjasama dan kemauan dari pemilik maupun para pekerja IKM Roemahkonveksi untuk diterapkan. Dengan hasil analisis SWOT mengenai kekuatan (*strength*) terlihat bahwa konveksi ini milik perorangan dimana pemilik IKM memiliki kedudukan tertinggi sehingga diskusi mengenai *project* kepada pemilik sudah cukup menjadi syarat awal dilakukannya perbaikan. IKM Roemahkonveksi yang memiliki lokasi yang strategis dengan produk yang bervariasi dan bisa kustom sesuai keinginan

konsumen dan memiliki jaringan pemasaran yang cukup luas dari berbagai daerah hingga papua membuat banyaknya pesanan yang masuk tiap bulannya, namun dengan berbagai permasalahan mengenai tidak efektif nya dalam melakukan pra-produksi hingga pasca-produksi yang beresiko menghambat dan memperlama waktu produksi, sehingga dengan diterapkannya *project* #1 Pencatatan Penjadwalan, #2 Pencatatan *Real-Time* Transaksi Pemesanan *Real-Time*, #3 Membuat Perhitungan Waktu Pesanan, #4 Penerapan ERP dengan SystemEver Indonesia, #5 Pencatatan Persediaan Material *Real-Time*, #6 Penempatan Material Secara Teratur, #7 Pencatatan *Supplier* Material, #8 Pembuatan Sistem Ketertelusuran Produk dan #12 SOP *Quality control (document crosscheck)*. Selanjutnya, IKM Roemahkonveksi memiliki harga yang kompetitif dengan produk yang berkualitas didukung dengan adanya beberapa mesin dan alat yang harus dilakukan *maintenance* secara rutin untuk memelihara kondisi mesin dan alat tersebut dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama sehingga *project* #9 Perencanaan Perawatan Mesin dan Peralatan Berkala disarankan sebagai usulan perbaikan. selain itu, IKM Roemahkonveksi telah memiliki alat sablon sendiri namun sablon masih dilakukan dengan memanfaatkan pihak ketiga sehingga usulan *project* #11 *Training* Penggunaan Alat Sablon kepada pekerja diusulkan. Semua usulan perbaikan ini tidak dapat diimplementasikan jika pekerja tidak dapat bekerjasama untuk memperbaiki kinerjanya. Dengan tingginya loyalitas para pekerja dalam memenuhi permintaan *customer* membuat semua perbaikan dapat diterapkan dimana tingginya loyalitas para pekerja ini merupakan poin positif IKM Roemahkonveksi untuk dapat terus melakukan perbaikan kinerjanya dengan didukung *project* #10 Penerapan 6S pada lingkungan kerja sehingga membuat pekerja nyaman dan aman dalam melakukan pekerjaannya.

Namun, dalam penyusunan *project* yang disarankan sebagai usulan perbaikan tidak melibatkan *expert judgement*. Penyusunan *project* hanya berdasarkan pada jurnal yang berkaitan dan diskusi yang dilakukan antara pemilik IKM beserta pekerjaanya dan peneliti.

5.3 Analisis Rekomendasi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Berdasarkan Metode SCOR Racetrack

5.3.1 Analisis Ready for Implementation

Setelah diperoleh 12 *improvement project* pada tahap *Optimize Project*, selanjutnya pada tahap *ready for implementation* yang merupakan tahapan akhir dari metode SCOR *Racetrack* dimana pada tahap ini berupa persiapan yang dilakukan sebelum *project* yang telah disusun diimplementasikan ke IKM Roemahkonveksi. Pada tahap *ready for implementation* dilakukan *readiness check* yang merupakan aktivitas pengecekan yang berfokus pada 5 elemen utama yang diperlukan untuk keberhasilan suatu perubahan/perbaikan yang dilakukan yaitu *Vision, Incentives, Resources, Skills* dan *Action plans*. Hasil dari *readiness check* didapatkan dari 12 *improvement project* yang diusulkan, terdapat 11 *project* yang dapat diimplementasikan dan 1 *project anxiety* atau *project* yang dikhawatirkan akan gagal. Selanjutnya dilakukan *prioritazion matrix* merupakan tahap terakhir dari *Ready for Implementation* dimana pada *Prioritazion Matrix* berisi pemberian skala prioritas terhadap 12 *project* yang telah disusun sebagai usulan perbaikan rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi. Penilaian skala prioritas didapatkan dari hasil wawancara dan diskusi dengan pemilik IKM Roemahkonveksi berdasarkan *effort* dan *risk* pada tiap *project*. Pemilihan prioritas rekomendasi ini sesuai dengan masukan dan saran dari pihak IKM Roemahkonveksi serta respon positif yang diberikan IKM Roemahkonveksi yang ingin terus berkembang dan memberikan pelayanan terbaik kepada *customer*. Dimana *project* yang diprioritaskan untuk diimplementasikan adalah sebanyak 5 *project* secara berurutan yaitu sebagai berikut.

a. *Project #1* Membuat pencatatan penjadwalan *real-time*

Pencatatan penjadwalan yang awalnya dilakukan secara manual perseorangan dan langsung menentukan perkiraan waktu pesanan selesai tanpa memperhatikan pesanan yang masuk melalui admin lain membuat adanya tabrakan *deadline* atau tanggal tenggat pesanan yang berdekatan. Dalam hal ini, *project* pencatatan penjadwalan secara *real-time* akan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. *Project* pencatatan penjadwalan *real-time* dapat dilihat pada Gambar 4.11 sebagai berikut.

DESEMBER 2021							JANUARI 2022						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
5	6	7	8	9	10	11	6	7	8	9	10	11	12
12	13	14	15	16	17	18	13	14	15	16	17	18	19
19	20	21	22	23	24	25	20	21	22	23	24	25	26
26	27	28	29	30	31	27	28						
JANUARI 2022							JANUARI 2022						
MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
26	27	28	29	30	31	1	27	28	29	30	31	1	2
						Ubur Tahun Baru							
2	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	9
	Pesanan Masuk AN Tasya (50 pcs)		Deadline Pesanan ANIS (50pcs)						Deadline Pesanan INTAN (70pcs)				
9	10	11	12	13	14	15	10	11	12	13	14	15	16
16	17	18	19	20	21	22	17	18	19	20	21	22	23
23	24	25	26	27	28	29	24	25	26	27	28	29	30
			Deadline Pesanan TASYA (50pcs)										
30	31	1	2	3	4	5	31	1	2	3	4	5	6
		Hari Raya China											

Gambar 4. 10 *Project* Pencatatan Penjadwalan *Real-time*

Pembuatan pencatatan penjadwalan secara *real-time* seperti gambar diatas menggunakan bantuan *software google docs* yang diakses melalui *google drive* akan membantu admin dalam penjadwalan dan menghindari adanya tabrakan *deadline* atau menjadwalkan pesanan secara berdekatan.

b. *Project #2* Membuat pencatatan transaksi pemesanan *real-time*

Sama halnya dengan pencatatan penjadwalan, pencatatan transaksi pemesanan juga dilakukan secara manual perseorangan yang dapat menimbulkan miskomunikasi antar admin dalam melakukan pencatatan transaksi seperti adanya *double order* dari *customer*. Kondisi saat ini IKM Roemahkonveksi telah memiliki dokumen pencatatan transaksi namun dokumen tersebut berbeda pada tiap admin yang membuat para admin dalam melakukan pencatatan harus saling berkomunikasi secara aktif yang terkadang komunikasi tersebut tidak lancar yang membuat terjadinya miskomunikasi. Dalam hal ini, *project* pencatatan transaksi secara *real-time* akan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. *Project* pencatatan transaksi *real-time* dapat dilihat pada Gambar 4.12 sebagai berikut.

LAPORAN ORDER MASUK																
Januari 2022																
NO	TANGGAL PESAN	NAMA	KETERANGAN	JENIS	KETERANGAN				SISA PEMBAYARAN	TANGGAL PELUNGAN	PENGELUARAN IKM				TOTAL BEBAN	KEUNTUNGAN
					QTY	HARGA JUAL	TOTAL HARGA	DP			KAIN	BORDIR	SABLON	JAHT		
1	01/01/2022	TASYA	UH	KEMALA	2	Rp. 800.000	Rp. 1.600.000	Rp. 2.000	Rp. 1.598.000	02/01/2022	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 8.000	Rp. 1.592.000
2																
3		DINAH	SAKATA	KAKAS	20											
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
TOTAL KEUNTUNGAN														Rp.	1.592.000	

Februari 2022																
NO	TANGGAL PESAN	NAMA	KETERANGAN	JENIS	KETERANGAN				SISA PEMBAYARAN	TANGGAL PELUNGAN	PENGELUARAN IKM				TOTAL BEBAN	KEUNTUNGAN
					QTY	HARGA JUAL	TOTAL HARGA	DP			KAIN	BORDIR	SABLON	JAHT		
1	01/01/2022	TASYA	UH	KEMESA	2	Rp. 800.000	Rp. 1.600.000	Rp. 2.000	Rp. 1.598.000	02/01/2022	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 8.000	Rp. 1.592.000
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																

Gambar 4. 11 Project Pencatatan Transaksi Pemesanan *Real-time*

Pembuatan pencatatan transaksi pemesanan secara *real-time* seperti gambar diatas nantinya akan diakses secara *real-time* menggunakan bantuan *software google docs* yang diakses melalui *google drive* akan dapat mengurangi miskomunikasi antar admin dalam melakukan pencatatan dan menghindari adanya *double order* dari *customer*.

c. *Project #7* Membuat pencatatan *supplier* material

Tidak adanya pencatatan *supplier* material dari IKM Roemahkonveksi ini berdampak pada lamanya waktu yang diperlukan oleh admin dalam pembelian bahan baku dikarenakan admin harus melakukan komunikasi pada tiap *supplier* untuk menanyakan perihal stok dan harga dari tiap material yang diperlukan. Dalam hal ini, *project* pencatatan *supplier* material akan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. *Project* pencatatan *supplier* material dapat dilihat pada Gambar 4.13 sebagai berikut.

DATA SUPPLIER IKM ROEMAHKONVEKSI									
TOKO 1					TOKO 2				
YOGYAKARTA					KLATEN				
No	Nama Bahan	Harga	Ongkir/kg	Berat	Estimasi Ongkir	No	Nama Bahan	Harga	Ongkir/kg
1						1			
2						2			
3						3			
4						4			
5						5			
6						6			
7						7			
8						8			
9						9			
10						10			
11						11			
12						12			
13						13			
14						14			
15						15			
16						16			
17						17			
18						18			
19						19			
20						20			
21						21			
22						22			
23						23			
24						24			
25						25			
26						26			

Gambar 4. 12 *Project* Pencatatan *Supplier* Material

Pembuatan pencatatan *supplier* material seperti gambar diatas akan memudahkan dan mempersingkat waktu admin dalam mengecek kondisi stok bahan baku dalam gudang dan melakukan *order* material yang diperlukan ke *supplier*. Admin juga dapat meminta *update* harga secara berkala kepada *supplier* yang nantinya dapat di *update* pada dokumen pencatatan *supplier* material.

d. *Project* #3 Membuat perhitungan waktu pesanan

Generalisir tenggat waktu antara pesanan satu dan lainnya berdampak pada ketidakberaturannya jadwal produksi yang dibuat serta produksi yang menumpuk, misalnya jika *customer* melakukan pemesanan sebanyak 80 buah akan sama waktu tenggatnya dengan kuantitas pesanan sebanyak 40 buah yaitu sekitar 3-4 minggu. Dalam hal ini, *project* perhitungan waktu pesanan akan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. *Project* perhitungan waktu pesanan dapat dilihat pada Gambar 4.14 sebagai berikut.

PERHITUNGAN WAKTU PESANAN IKM ROEMAHKONVEKSI				
10/03/2022				
	QTY	Perhitungan	Safety Time (Jm)	Total Perkiraan Perkiraan Tanggal Selesai Produksi
PERHITUNGAN	10	8,876190476	1,775238005	11
				20/03/2022

WAKTU PESANAN (kondisi real)				
Jenis Kegiatan	Kode	Keterangan	Waktu (50 Kemeja) - menit	Waktu Per Pcs
A. Penjadwalan Produk	A1	Pengecekan Inventory	30	30
	A2	Penjadwalan Produk	60	60
B. Pengadaan Material	B1	Pembelian Bahan Baku	420	420
	B2	Waktu Pengiriman Bahan Baku	1260	1260
C. Proses Produksi	C1	Pengukuran	120	2,4
	C2	Pemotongan	240	4,8
	C3	Pengujian	420	8,4
	C4	Pembordiran	2940	58,8
	C5	Quality Control	120	2,4
	C6	Pemasangan Aksesoris	300	6
	C7	Quality Control	120	2,4
	C8	Setrika	180	3,6
D. Pengemasan Produk	D1	Dokumentasi dan kirim ke customer	10	10
	D2	Packing	120	2,4
	D3	Pengecekan kesesuaian kuantitas	20	0,4
	D4	Packing keseluruhan	60	1,2
E. Waktu Tunggu (Barang Ditempa)	E1	Konfirmasi Harga Ongkir + Menunggu Cust Melakukan Pembayaran	840	840
F. Pelepasan Produk	F1	Pengantaran/ Penjemputan Ekspedisi	180	180
Total Waktu (menit)			7440	2892,8
Total Waktu (hari)			17,73428571	6,887619048

WAKTU PESANAN (kondisi yang diharapkan setelah perbaikan)				
	QTY	Perhitungan	Safety Time (Jm)	Total Perkiraan Perkiraan Tanggal Selesai Produksi
PERHITUNGAN	50	14,64285714	2,92871429	18
				27/03/2022

WAKTU PESANAN (kondisi yang diharapkan setelah perbaikan)				
Jenis Kegiatan	Kode	Keterangan	Waktu (50 Kemeja) - menit	Waktu Per Pcs
A. Penjadwalan Produk	A1	Pengecekan Inventory	15	15
	A2	Penjadwalan Produk	45	45
B. Pengadaan Material	B1	Pembelian Bahan Baku	420	420
	B2	Waktu Pengiriman Bahan Baku	840	840
C. Proses Produksi	C1	Pengukuran	120	2,4
	C2	Pemotongan	240	4,8
	C3	Pengujian	420	8,4
	C4	Pembordiran	2520	50,4
	C5	Quality Control	120	2,4
	C6	Pemasangan Aksesoris	300	6
	C7	Quality Control	120	2,4
	C8	Setrika	180	3,6
D. Pengemasan Produk	D1	Dokumentasi dan kirim ke customer	10	10
	D2	Packing	120	2,4
	D3	Pengecekan kesesuaian kuantitas	20	0,4
	D4	Packing keseluruhan	60	1,2
E. Waktu Tunggu (Barang Ditempa)	E1	Konfirmasi Harga Ongkir + Menunggu Cust Melakukan Pembayaran	420	420
F. Pelepasan Produk	F1	Pengantaran/ Penjemputan Ekspedisi	180	180
Total Waktu (menit)			4550	2014,4
Total Waktu (hari)			14,64285714	4,798190476

Gambar 4. 13 Project Perhitungan Waktu Pesanan

Pembuatan perhitungan waktu pesanan seperti gambar diatas akan membantu dalam menentukan perkiraan waktu yang tepat sesuai dengan kuantitas yang dipesan sehingga produksi menjadi lebih efektif dan teratur. Penggunaan perhitungan ini berlaku untuk produk kemeja saja dimana admin hanya tinggal memasukkan kuantitas yang dipesan dan akan secara otomatis menampilkan berapa estimasi waktu yang dibutuhkan hingga berapa tanggal perkiraan selesai. Hal ini juga akan membantu para admin dalam melakukan penjadwalan produksi dengan memperhatikan perkiraan waktu pesanan.

e. *Project #8* Pembuatan sistem ketertelusuran produk

Customer seringkali bertanya mengenai apakah pesanan yang mereka buat telah selesai atau sudah sampai tahap mana produksi dilakukan yang membuat admin harus melakukan pengecekan pada bagian produksi dan proses pengecekan ini terkadang membutuhkan waktu yang lama. Tidak cepat tanggapnya admin dalam menjawab pertanyaan *customer* ini dapat menyebabkan penurunan kepuasan yang tentunya berbahaya jika dibiarkan. Dalam hal ini, *project* pembuatan sistem ketertelusuran produk akan membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. *Project* sistem ketertelusuran produk dapat dilihat pada Gambar 4.15 sebagai berikut.

TRACEABILITY PRODUK										
			1	2	3	4				
Nama Customer :			Tasya							
Pesanan :			Kemeja							
Deadline :			31/03/2022		20/03/2022		10/03/2022		19/05/2022	
Keterangan :			Tepat Waktu		Tepat Waktu		Telat		Telat	
Selisih :			21 Hari		11 Hari		7 Hari		1 Hari	
Jenis Kegiatan	Kode	Keterangan	Ket	Tgl	Ket	Tgl	Ket	Tgl	Ket	Tgl
A. Penjadwalan Produksi	A1	Pengecekan Inventory	Selesai	25/02/2022	Selesai	28/02/2022	Terhambat	01/03/2022		
	A2	Penjadwalan Produksi								
B. Pengadaan Material	B1	Pembelian Bahan Baku								
	B2	Waktu Pengiriman Bahan Baku								
C. Proses Produksi	C1	Pengukuran								
	C2	Pemotongan								
	C3	Penjahitan								
	C4	Pembordiran								
	C5	Quality Control								
	C6	Pemasangan Aksesoris								
	C7	Quality Control								
	C8	Setrika								
D. Pengemasan Produk	D1	Dokumentasi dan kirim ke customer								
	D2	Packing								
	D3	Pengecekan Kesesuaian Kuantitas								
	D4	Packing Keseluruhan								
E. Waktu Tunggu (Barang Disimpan)	E1	Konfirmasi Harga Ongkir + Menunggu Cust Melakukan Pembayaran								
F. Pelepasan Produk	F1	Pengantaran/ Penjemputan Ekspedisi		10/03/2022		09/03/2022		17/03/2022		20/05/2022

Gambar 4. 14 *Project* Sistem Ketertelusuran Produk

Sistem ketertelusuran produk seperti gambar diatas akan memudahkan admin maupun pemilik IKM Roemahkonveksi dalam melihat dan *tracking* sampai tahap mana pesanan diproduksi. Namun, sistem ketertelusuran produk ini membutuhkan komunikasi yang aktif antara pekerja dan admin yang melakukan *update*. Respon yang diberikan oleh pihak IKM Roemahkonveksi sangat positif untuk hal ini karena *project* ini akan sangat membantu aliran informasi di IKM Roemahkonveksi.

Namun, dalam melakukan tahap *ready for implementation*, *project* hanya berupa usulan saja dimana beberapa rencana perbaikan tidak diuji, di tes dan diimplementasikan ke rantai pasokan. Hanya beberapa rencana perbaikan yang dipilih, disusun dan diimplementasikan ke rantai pasokan berdasarkan hasil *prioritazion matrix*. Jika proyek selesai, maka selanjutnya akan dilakukan pemilihan proyek selanjutnya sehingga siklus perbaikan akan terus berjalan (berkelanjutan).

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pemilihan atribut kinerja yang perlu ditingkatkan di IKM Roemahkonveksi berdasarkan model SCOR *Racetrack* dilakukan dengan cara menerapkan 3 tahap awal pada model SCOR *Racetrack* sebagai berikut.
 - a. *Pre-SCOR*, dimana tahap ini merupakan tahap awal pemahaman gambaran perusahaan dan identifikasi permasalahan yang terjadi serta identifikasi motivasi pemilik dan pekerja IKM Roemahkonveksi untuk bersedia terlibat dalam *project improvement* menggunakan metode SCOR *Racetrack*
 - b. *Set the Scope*, dimana tahap ini berisi pendefinisian ruang lingkup (*scope*) penelitian berdasarkan permasalahan yang terjadi. Pada penelitian ini, *scope* penelitian berdasarkan satu produk yang paling diminati oleh *customer* dan menghasilkan pendapatan terbesar bagi IKM Roemahkonveksi yaitu produk Kemeja.
 - c. *Configure the Supply Chain*, dimana tahap ini melakukan pemilihan atribut SCOR berlandaskan permasalahan pada *scope*. Diketahui bahwa atribut *responsiveness* merupakan atribut yang paling tepat untuk diteliti. Perhitungan akan berfokus pada *metrics* level 3 dimana penentuan *metrics* level 3 berdasarkan pada *gaps* yang terjadi pada *metrics* level 2. Setelah perhitungan dilakukan dilanjutkan dengan *benchmarking* dengan target internal, didapatkan bahwa terjadi *gaps* pada 3 *metrics* yaitu *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time*, RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* dan RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time*. Penyebab terjadinya *gaps* pada tiap *metrics* dianalisis menggunakan *Fishbone Diagram* sebagai dasar penentuan usulan perbaikan.

2. Peningkatan kinerja rantai pasok berdasarkan metode SCOR *Racetrack* dengan melakukan tahap *Optimize Project* dimana pada tahap ini dilakukan penyusunan dan identifikasi rancangan *project* yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Dihasilkan 12 rancangan *project* yang selanjutnya dilakukan pengelompokkan dan pembuatan *project list*.
- f. Rekomendasi usulan peningkatan kinerja rantai pasok berdasarkan metode SCOR *Racetrack* dengan melakukan tahap akhir yaitu *Ready for Implementation* dimana pada tahap ini berupa persiapan sebelum *project* diimplementasikan ke IKM Roemahkonveksi. Persiapan tersebut berupa *readiness check* dan *prioritazion matrix* yaitu pemberian skala urutan prioritas pada *project* berdasarkan *effort* dan *risk*. Terdapat 12 *project* sebagai usulan perbaikan dalam peningkatan kinerja rantai pasok pada IKM Roemahkonveksi khususnya pada atribut *responsiveness* pada *metrics* RS. 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time* sebanyak 3 usulan *project*, RS. 3.49 *Issue Material Cycle Time* sebanyak 4 usulan *project*, dan RS. 3.101 *Produce and Test Cycle Time* sebanyak 5 usulan *project*. Dimana *project* yang diprioritaskan untuk diimplementasikan adalah sebanyak 5 *project* secara berurutan yaitu membuat pencatatan penjadwalan *real-time*, membuat pencatatan transaksi pemesanan *real-time*, membuat pencatatan *supplier* material, membuat perhitungan waktu pesanan dan membuat sistem ketertelusuran produk.

6.2 Saran

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Perusahaan

Saran bagi IKM Roemahkonveksi adalah diharapkan dapat melakukan penilaian rantai pasok secara rutin untuk dapat mengetahui kondisi perusahaan dan segera menyelesaikan permasalahan yang terjadi. IKM Roemahkonveksi juga dapat menerapkan sistem ERP SAP baik pada kegiatan jual beli, rencana produksi, aliran material, serta akuntansi keuangan atau dapat disesuaikan dengan modul SAP yang ingin digunakan. Namun, jika IKM Roemahkonveksi masih belum mampu menerapkan SAP pada proses bisnisnya, IKM Roemahkonveksi dapat menerapkan usulan *project* perbaikan dari peneliti yang dapat menyelesaikan

permasalahan yang terjadi dan telah mencakup beberapa modul SAP dengan memanfaatkan *software* berbasis *cloud* yang dapat digunakan secara *real-time*.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Saran bagi penelitian selanjutnya adalah melakukan observasi secara lebih mendetail serta memperbanyak data-data pendukung untuk mengurangi asumsi agar dapat mengetahui dengan tepat atribut yang perlu untuk diteliti lebih lanjut. Selanjutnya dapat menggunakan data yang lebih banyak lagi dalam perhitungan pada tiap *metrics* level 3. Penelitian selanjutnya juga dapat mengeksplorasi metode tambahan atau pendukung penelitian selain metode SWOT dan *tools fishbone diagram* dalam upaya meningkatkan kinerja IKM Roemahkonveksi. Selanjutnya keseluruhan rekomendasi yang diusulkan sebaiknya di tes, diuji, dan diimplementasikan di IKM.



DAFTAR PUSTAKA

- Adianto, S., M. Agung, G., & S, A. (2014). Analisis pengukuran kinerja perusahaan dengan metode performance prism dan scoring objective. *Sinergi*, 18(2), 61-70.
- Agami, N., Saleh, M., & Rasmy, M. (2012). Supply chain performance measurement approaches: review and classification. *Journal of Organizational Management Studies*, 2012. doi:10.5171/2012.872753
- Aini, Q., Pratama, A. M., & Yasmin, F. D. (2019). Analisis kinerja rantai pasok dengan supply chain operation research dan analytical hierarchy process (studi kasus UMKM tempo susu malang). *Sebatik*, 23(1), 20-27.
- Amran, T. G., & Gonawan, V. (2018). Perancangan dan pengukuran kinerja rantai pasok produk alat kesehatan dengan supply chain operations reference (scor). *Jurnal Teknik Industri*, 8(3), 188-200.
- Anjani, F., Zhafari, M., & Aini, Q. (2020). Evaluation of supply chain management performance at msme using the scor method. *Intensif*, 4(2), 159-172.
- APICS. (2017). *Supply chain operations reference model version 12.0*. Chicago.
- Apriliansa, T., Laksono, R., & Fathonah, A. N. (2021). Position of human capital in middle-income trap countries (case study: indonesia). *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 991-997.
- Ariyani, D., & Vanany, I. (2013). Risk assesment dengan dimulasi monte carlo dan mitigasinya pada industri compressed natural gas. *Prosiding Seminar Teknik Industri*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Diambil kembali dari <https://www.academia.edu/download/40834392/ITS-paper-32143-2509100091-paper.pdf>
- Azzahra, B. W. (2021, Mei). Strategi optimalisasi standar kinerja UMKM sebagai katalis perekonomian indonesia dalam menghadapi middle income trap 2045. *Inspire Journal: Economics and Development Analysis*, 1(1), 75-86. Retrieved from <https://ejournal.uksw.edu/inspire>
- BPS. (1998). *Industri Mikro dan Kecil*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/>.
- Butzera, S., Schötz, S., Petroschke, M., & Steinhilper, H. (2017). Development of a performance measurement system for international reverse supply chains. *Procedia CIRP*, 61, 251 – 256.
- Dinas Koperasi dan UMKM DIY. (n.d.). *UMKM - Koperasi dan UKM*. Retrieved from <http://bappeda.jogjaprovo.go.id:>
http://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data_dasar/index/107-umkm?id_skpd=44
- Dissanayake, C. K., & Cross, J. A. (2018). Systematic mechanism for identifying the relative impact of supply chain performance areas on the overall supply chain performance using scor model and sem. *International Journal of Production Economics*, 201, 102-115.
- Estampe, D., Lamouri, S., Paris, J.-L., & Brahim-Djello, S. (2013, April). A framework for analysing supply chain performance evaluation models. *International Journal of Production Economics*, 142(2), 247-258.
- Felipe, J., Abdon, A., & Kumar, U. (2012). Tracking the middle-income trap: what is it, who is in it, and why? *Levy Economics Institute, Working Paper*(715), 1-38.

- Ferguson, B. R. (2000). Implementing supply chain management. *Production and Inventory Management Journal*, 41(2), 64.
- Geraldin, L. H., Pujawan, I. N., & Dewi, D. S. (2007). Manajemen risiko dan aksi mitigasi untuk menciptakan rantai pasok yang robust. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Teknik Sipil (TORSI)*, 53-64.
- Hendricks, K. B., & Singhal, V. R. (2003). The effect of supply chain glitches on shareholder wealth. *Journal of Operations Management*, 21(5), 501-522.
- Hidayatuloh, S., & Qisthani, N. N. (2020). Pengukuran kinerja rantai pasok industri batik tipe mto menggunakan scor 12.0 dan ahp. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri (JRSI)*, 7(2), 76-81.
- Katunzi, T. M. (2011). Obstacles to process integration along the supply chain: manufacturing firms perspective. *International Journal of Business and Management*, 6(5), 105-113.
- Kementrian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2015-2019). *Perkembangan data usaha mikro, kecil, menengah (UMKM) dan usaha besar (UB) tahun 2015-2019*. Dipetik Oktober 19, 2021, dari kemenkopukm: <https://www.kemenkopukm.go.id/data-umkm>
- Khadijah, D. S., Sari, Y. R., & Aini, Q. (2020). Analisis kinerja rantai pasok menggunakan metode balanced scorecard pada pt. sumber alfaria trijaya, tbk (alfamart). *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 235-245.
- Kharas, H. (2010). The emerging middle class in developing countries. *OECD Development Centre*.
- Klapper, L. S., Hamblin, N., Hutchison, L., Novak, L., & Vivar, J. (1999). *Supply chain management: a recommended performance measurement scorecard*. Logistics Management Institute .
- Krishnan, R., Yen, P., Agarwal, R., Arshinder, K., & Bajada, C. (2021). Collaborative innovation and sustainability in the food supply chain evidence from farmer producer organisations. *Resources, Conservation & Recycling*, 168, 105253.
- Kusnindah, C., Sumantri, Y., & Yuniarti, R. (2015). Pengelolaan risiko pada supply chain dengan menggunakan metode house of risk (HOR) (studi kasus di PT. XYZ). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*, 2(3), 661-671.
- Kusrini, E., Caneca, V. I., Helia, V. N., & Miranda, S. (2019). Supply chain performance measurement using supply chain operation reference (scor) 12.0 model : a case study in a a leather sme in indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 697. doi:10.1088/1757-899X/697/1/012023
- Kusrini, E., Rifai, M. A., & Miranda, S. (2019). Performance measurement using supply chain operation reference (scor) model: a case study in a small-medium enterprise (sme) in Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 697. doi:10.1088/1757-899X/697/1/012014
- Liu, Y., Wu, H., & Luo, M. (2008). A reliability evaluation of supply chain: indicator system and fuzzy comprehensive evaluation. *Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems II*, 1515-1521.
- Lumbangaol, H. E. (2018, Desember). Eksistensi dan determinan middle income trap di indonesia [existence and determinants of middle income trap in indonesia]. *urnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 9(2), 83-97.
- Malalea, A. W., & Sutikno, M. A. (2014). Analisis middle-income trap di indonesia. *Jurnal BPPK*, 7(2), 91-110.
- Maulidiya, N. S., Nasir Widha Setyanto, S. M., & Rahmi Yuniarti, S. M. (2014). Pengukuran kinerja supply chain berdasarkan proses inti pada supply chain

- operation reference (SCOR) (studi kasus pada PT arthawenasakti gemilang malang). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 2(4), 696-705.
- Nguyen, T. T., Bekrar, A., Le, T. M., & Abed, M. (2021). Supply chain performance measurement using scor model: a case study of the coffee supply chain in vietnam. *2021 1st International Conference On Cyber Management And Engineering (CyMaEn)*, 1-7. doi:10.1109/CyMaEn50288.2021.9497309
- Nurhandayani, A., & Noor, A. M. (2018). Pengukuran kinerja rantai pasok cv. vio burger dengan menggunakan model supply chain operation reference (scor) dan metode analytical hierarchy process (ahp). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, 23(3), 206-219.
- Paul, J. (2014). *Panduan penerapan transformasi rantai suplai dengan metode SCOR*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Permatasari, M., & Sari, S. (2021). Pengukuran kinerja supply chain susu kental manis menggunakan metode scor dan ahp. *Jurnal Optimalisasi*, 7(1), 109-118.
- Permenperin. (2016). *Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 64/M-IND/PER/7/2016*. Menteri Perindustrian Republik Indonesia.
- Presiden Republik Indonesia. (1984). *Undang Undang No. 5 Tahun 1984 Tentang: Perindustrian*. Jakarta: Sekretariat Kabinet.
- Pujawan, I. N., & ER, M. (2010). *Supply chain management (edisi kedua)*. Surabaya: Gunawidya.
- Purwani, T., & Nurcholis, L. (2016). Supply chain performance improvement strategy through quality of synergy in the automotive components industry. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 7(1), 32-44.
- Putri, A. R., Mas'ud, A., Mayangsari, S., & Yuniaristanto. (2016). Pengukuran kinerja perusahaan menggunakan metode performance prism (studi kasus di cendana offset fokus intermedia grup). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 15(2), 146-153.
- Putri, I. W., & Surjasa, D. (2018). Pengukuran kinerja supply chain management menggunakan metode SCOR (supply chain operation reference), AHP (analytical hierarchy process) dan OMAX (objective matrix) di PT. x. *Jurnal Teknik Industri*, 1, 37-46.
- Qibtiyah, M., Nurhasanah, N., & Tanjung, W. N. (2017). Pengukuran kinerja penjadwalan produksi pada ikm tekstil baju muslim xyz dengan metode scor. *Prosiding SENIATI(C33)*, 1-6.
- Quezada, L. E., Reinao, E. A., Palominos, P. I., & Oddershede, A. M. (2019). Measuring performance using swot analysis and balanced scorecard. *Procedia Manufacturing*, 786-793.
- Quezada, L. E., Reinao, E. A., Palominos, P. I., & Oddershede, A. M. (2019). Measuring performance using swot analysis and balanced scorecard. *Procedia Manufacturing*, 39, 786-793.
- Qurtubi, Swardhana, B. P., Helia, V. N., & Faisol, N. (2022, February). Measuring performance of halal supply chain using analytical hierarchy process (ahp) and supply chain operations reference (scor) 12.0 approach: a case study. *Conference on Broad Exposure to Science and Technology 2021 (BEST 2021)*, 210, 360-367.
- Rakhman, A., Machfud, & Arkeman, Y. (2018). Kinerja manajemen rantai pasok dengan menggunakan pendekatan metode supply chain operation reference (scor). *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis*, 4(1), 106-118.

- Ridwan, A., Kulsum, & Sinurat, E. (2019). Integrasi lean six sigma, balanced scorecard, dan simulasi sistem dinamis dalam peningkatan kinerja supply chain. *Journal Industrial Servicess*, 4(2), 35-41.
- Rodríguez-González, C. G., Sarobe-González, C., Durán-García, M. E., Mur-Mur, A., Sánchez-Fresneda, M. N., Pañero-Taberna, M. d., . . . Sanjurjo-Sáeza, M. (2020). Use the efqm excellence model to improve hospital pharmacy performance. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(5), 710-716.
- Septiawan, D. B. (2016). Analysis of project construction delay using fishbone diagram at PT. rekayasa industri. *Journal of Business and Management*, 5(5), 634-650.
- Sholeh, M. N., Nurdiana, A., & Dharmo, B. (2021, March). Implementation of construction supply chain flow based on scor 12.0 performance standards. *Journal of Physics: Conference Series*, 1833. doi:10.1088/1742-6596/1833/1/012012
- Siregar, P. S., Mersi, W. J., & Putri, S. H. (2021). Umkm kunci indonesia keluar dari middle income trap. *Inspire Journal Economics and Development Analysis*, 1(1), 87-98.
- Somadi, & Mariani, V. (2021). Penerapan supply chain management di pt brataco chemical cabang medan. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 6(2). doi:https://doi.org/10.29407/nusamba.v6i2.15774
- Sumiati. (2012). Pengukuran performansi supply chain perusahaan dengan pendekatan supply chain operation reference (SCOR) di PT madura guano Industri (kamal-madura). *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, 2(2).
- Susanto, N., Purwaningsih, R., Rumita, R., & Septia, E. (2021). Supply chain performance measurement with supply chain operation references approach (a case study in a batik company). *IEOM Society International*, 1928-1938.
- Taghizadeh, H., & Hafezi, E. (2012). The investigation of supply chain's reliability measure: a case study. *Journal of Industrial Engineering International*, 8(1), 1-10.
- Tarasewicz, R. (2016). Integrated approach to supply chain performance measurement result of the study on polish market. *Transportation Research Procedia*, 14, 1433-1442.
- Turban, Rainer, & Porter. (2004). *Wikipedia*. Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen_rantai_pasok
- Wahyuniardi, R., Syarwani, M., & Anggani, R. (2017). Pengukuran kinerja supply chain dengan pendekatan supply chain operation reference (scor). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 16(2), 123-132.
- Wibowo, T. J., Supriyadi, & ADP, G. (2017). Strategi peningkatan kinerja rantai pasok agrobisnis melon apollo di kota cilegon. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, (pp. 1-11).
- Wigaringtyas, L. D. (2013). Evaluation of supply chain management performance at MSMEs using the SCOR method. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 4(2), 159-172.
- Wigati, D. T., Khoirani, A. B., Alsana, S., & Utama, D. R. (2017). Pengukuran kinerja supply chain dengan menggunakan supply chain operation reference (scor) berbasis analytical hierarchy process (ahp). *Journal Industrial Servicess*, 3, 46-52.
- World Bank. (2014). Indonesia: menghindari perangkap. *Kajian Kebijakan Pembangunan 2014*, 1-174.
- World Bank. (2020, July 01). *World Bank*. (U. Serajuddin, & N. Hamadeh, Editors) Retrieved February 20, 2022, from World Bank Blogs:

<http://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2020-2021>

Zvirgzdiņa, R., & Linina, I. (2015). Efficient consumer response (ecr) principles and their application in retail trade enterprises in latvia. *European Integration Studies*(9), 257-264.



LAMPIRAN

	DESEMBER 2021	<h1>JANUARI 2022</h1>	JANUARI 2022																																																																																											
	S M T W T F S		S M T W T F S																																																																																											
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>MINGGU</th> <th>SENIN</th> <th>SELASA</th> <th>RABU</th> <th>KAMIS</th> <th>JUMAT</th> <th>SABTU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">26</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">31</td> <td style="text-align: center;">1 <small>Libur Tahun Baru</small></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3 <small>Pesanan Masuk AN Tasya (50 pcs)</small></td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5 <small>Deadline Pesanan ANIS (30pcs) Deadline Pesanan INTAN (70pcs)</small></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">23</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">26 <small>Deadline Pesanan TASYA (50pcs)</small></td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">31 <small>Hari Raya China</small></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table>	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	26	27	28	29	30	31	1 <small>Libur Tahun Baru</small>	2	3 <small>Pesanan Masuk AN Tasya (50 pcs)</small>	4	5 <small>Deadline Pesanan ANIS (30pcs) Deadline Pesanan INTAN (70pcs)</small>	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26 <small>Deadline Pesanan TASYA (50pcs)</small>	27	28	29	30	31 <small>Hari Raya China</small>	1	2	3	4	5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>S</th> <th>M</th> <th>T</th> <th>W</th> <th>T</th> <th>F</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">23</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	S	M	T	W	T	F	S			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28					
MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU																																																																																								
26	27	28	29	30	31	1 <small>Libur Tahun Baru</small>																																																																																								
2	3 <small>Pesanan Masuk AN Tasya (50 pcs)</small>	4	5 <small>Deadline Pesanan ANIS (30pcs) Deadline Pesanan INTAN (70pcs)</small>	6	7	8																																																																																								
9	10	11	12	13	14	15																																																																																								
16	17	18	19	20	21	22																																																																																								
23	24	25	26 <small>Deadline Pesanan TASYA (50pcs)</small>	27	28	29																																																																																								
30	31 <small>Hari Raya China</small>	1	2	3	4	5																																																																																								
S	M	T	W	T	F	S																																																																																								
		1	2	3	4	5																																																																																								
6	7	8	9	10	11	12																																																																																								
13	14	15	16	17	18	19																																																																																								
20	21	22	23	24	25	26																																																																																								
27	28																																																																																													

Lampiran 1 Pencatatan Penjadwalan *Real-Time*

LAPORAN ORDER MASUK																
Januari 2022																
NO	TANGGAL PESAN	NAMA	KETERANGAN	JENIS	KETERANGAN					PENGELUARAN IKM				TOTAL BEBAN	KEUNTUNGAN	
					QTY	HARGA JUAL	TOTAL HARGA	DP	SISA PEMBAYARAN	TANGGAL PELUNASAN	KAIN	BORDIR	SABLON			JAHIT
1	01/01/2022	TASYA	UII	KEMEJA	2	Rp 800.000	Rp 1.600.000	Rp 2.000	Rp 1.598.000	02/05/2022	Rp 2.000	Rp 2.000	Rp 2.000	Rp 2.000	Rp 8.000	Rp 1.592.000
2		DINDA	JAKARTA	KAOS	20		Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
3							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
4							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
5							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
6							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
7							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
8							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
9							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
10							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
11							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
12							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
13							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
14							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
15							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
16							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
17							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
18							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
19							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
20							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
21							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
22							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
23							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
24							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
25							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
26							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
27							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
28							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
29							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
30							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
															TOTAL KEUNTUNGAN	Rp 1.592.000
Februari 2022																
NO	TANGGAL PESAN	NAMA	KETERANGAN	JENIS	KETERANGAN					PENGELUARAN IKM				TOTAL BEBAN	KEUNTUNGAN	
					QTY	HARGA JUAL	TOTAL HARGA	DP	SISA PEMBAYARAN	TANGGAL PELUNASAN	KAIN	BORDIR	SABLON			JAHIT
1	01/01/2022	TASYA	UII	KEMEJA	2	Rp 800.000	Rp 1.600.000	Rp 2.000	Rp 1.598.000	02/05/2022	Rp 2.000	Rp 2.000	Rp 2.000	Rp 2.000	Rp 8.000	Rp 1.592.000
2							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
3							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
4							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
5							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
6							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
7							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
8							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
9							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
10							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
11							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
12							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
13							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
14							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
15							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -
16							Rp -		Rp -						Rp -	Rp -

Lampiran 2 Pencatatan Transaksi Pemesanan *Real-Time*

PERHITUNGAN WAKTU PESANAN IKM ROEMAHKONVEKSI

10/03/2022

	QTY	Perhitungan	Safety Time (20%)	Total Perkiraan Selesai Produksi	Perkiraan Tanggal Pesanan Selesai
PERHITUNGAN	10	8,876190476	1,775238095	11	20/03/2022

	QTY	Perhitungan	Safety Time (20%)	Total Perkiraan Selesai Produksi	Perkiraan Tanggal Pesanan Selesai
PERHITUNGAN	50	14,64285714	2,928571429	18	27/03/2022

WAKTU PESANAN (Kondisi Real)				
Jenis Kegiatan	Kode	Keterangan	Waktu (50 Kemeja) - menit	Waktu Per Pcs
A. Penjadwalan Produksi	A1	Pengecekan Inventory	30	30
	A2	Penjadwalan Produksi	60	60
B. Pengadaan Material	B1	Pembelian Bahan Baku	420	420
	B2	Waktu Pengiriman Bahan Baku	1260	1260
C. Proses Produksi	C1	Pengukuran	120	2,4
	C2	Pemotongan	240	4,8
	C3	Penjahitan	420	8,4
	C4	Pembordiran	2940	58,8
	C5	Quality Control	120	2,4
	C6	Pemasangan Aksesoris	300	6
	C7	Quality Control	120	2,4
	C8	Setrika	180	3,6
D. Pengemasan Produk	D1	Dokumentasi dan kirim ke customer	10	10
	D2	Packing	120	2,4
	D3	Pengecekan Kesesuaian Kuantitas	20	0,4
	D4	Packing Keseluruhan	60	1,2
E. Waktu Tunggu (Barang Disimpan)	E1	Konfirmasi Harga Ongkir + Menunggu Cust Melakukan Pembayaran	840	840
F. Pelepasan Produk	F1	Pengantaran/ Penjemputan Ekspedisi	180	180
Total Waktu (menit)			7440	2892,8
Total Waktu (hari)			17,71428571	6,887619048

WAKTU PESANAN (Kondisi yang diharapkan setelah perbaikan)				
Jenis Kegiatan	Kode	Keterangan	Waktu (50 Kemeja) - menit	Waktu Per Pcs
A. Penjadwalan Produksi	A1	Pengecekan Inventory	15	15
	A2	Penjadwalan Produksi	45	45
B. Pengadaan Material	B1	Pembelian Bahan Baku	420	420
	B2	Waktu Pengiriman Bahan Baku	840	840
C. Proses Produksi	C1	Pengukuran	120	2,4
	C2	Pemotongan	240	4,8
	C3	Penjahitan	420	8,4
	C4	Pembordiran	2520	50,4
	C5	Quality Control	120	2,4
	C6	Pemasangan Aksesoris	300	6
	C7	Quality Control	120	2,4
	C8	Setrika	180	3,6
D. Pengemasan Produk	D1	Dokumentasi dan kirim ke customer	10	10
	D2	Packing	120	2,4
	D3	Pengecekan Kesesuaian Kuantitas	20	0,4
	D4	Packing Keseluruhan	60	1,2
E. Waktu Tunggu (Barang Disimpan)	E1	Konfirmasi Harga Ongkir + Menunggu Cust Melakukan Pembayaran	420	420
F. Pelepasan Produk	F1	Pengantaran/ Penjemputan Ekspedisi	180	180
Total Waktu (menit)			6150	2014,4
Total Waktu (hari)			14,64285714	4,796190476

Lampiran 3 Perhitungan Waktu Pesanan

DATA SUPPLIER IKM ROEMAHKONVEKSI									
TOKO 1					TOKO 2				
YOGYAKARTA					KLATEN				
No	Nama Bahan	Harga	Ongkir/kg	Berat	Estimasi Ongkir	No	Nama Bahan	Harga	Ongkir/kg
1						1			
2						2			
3						3			
4						4			
5						5			
6						6			
7						7			
8						8			
9						9			
10						10			
11						11			
12						12			
13						13			
14						14			
15						15			
16						16			
17						17			
18						18			
19						19			
20						20			
21						21			
22						22			
23						23			
24						24			
25						25			
26						26			

Lampiran 4 Pencatatan *Supplier Material*

TRACEABILITY PRODUK

			1	2	3	4				
Nama Customer :			Tasya							
Pesanan :			Kemeja							
Deadline :			31/03/2022	20/03/2022	10/03/2022	19/05/2022				
Keterangan :			Tepat Waktu	Tepat Waktu	Telat	Telat				
Selisih :			21 Hari	11 Hari	7 Hari	1 Hari				
Jenis Kegiatan	Kode	Keterangan	Ket	Tgl	Ket	Tgl	Ket	Tgl	Ket	Tgl
A. Penjadwalan Produksi	A1	Pengecekan Inventory	Selesai	25/02/2022	Selesai	28/02/2022	Terhambat	01/03/2022		
	A2	Penjadwalan Produksi								
B. Pengadaan Material	B1	Pembelian Bahan Baku								
	B2	Waktu Pengiriman Bahan Baku								
C. Proses Produksi	C1	Pengukuran								
	C2	Pemotongan								
	C3	Penjahitan								
	C4	Pembordiran								
	C5	Quality Control								
	C6	Pemasangan Aksesoris								
	C7	Quality Control								
	C8	Setrika								
D. Pengemasan Produk	D1	Dokumentasi dan kirim ke customer								
	D2	Packing								
	D3	Pengecekan Kesesuaian Kuantitas								
	D4	Packing Keseluruhan								
E. Waktu Tunggu (Barang Disimpan)	E1	Konfirmasi Harga Ongkir + Menunggu Cust Melakukan Pembayaran								
F. Pelepasan Produk	F1	Pengantaran/ Penjemputan Ekspedisi		10/03/2022		09/03/2022		17/03/2022		20/05/2022

Lampiran 5 Sistem Ketertelusuran Produk