

**USULAN REKOMENDASI UNTUK MENINGKATKAN KINERJA RANTAI
PASOK PADA ATRIBUT *RELIABILITY* MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY
CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) RACETRACK*
(Studi Kasus: PT Globalindo Intimates)**

TUGAS AKHIR

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



Disusun Oleh:

Nama : Pradipta Evan Aldianto

No. Mahasiswa : 17 522 182

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

2021

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, dengan ini saya menyatakan bahwa karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali tulisan maupun ringkasan yang telah saya cantumkan dengan jelas sumbernya. Jika kemudian hari terbukti bahwa pertanyaan 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.

Yogyakarta, September 2021



Pradipta Evan Aldianto

17522182

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



GLOBALINDO INTIMATES

Jl. Raya Solo - Yogya, Dk. Mlese No. RT. RW. Kel. Mlese,
Kec. Ceper, Klaten, Jawa Tengah Kode Pos 57465
Telp. 0272 - 331120, 0272 - 331121 Faks. 0272 - 331130

SURAT KETERANGAN

SK – 630 / HRC – GI / VI / 2021

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Ilham Bagaskara
Jabatan : HSE & Compliance
Instansi : PT. Globalindo Intimates

Menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini,

Nama : Pradipta Evan Aldianto
NIM : 17522182
Fakultas / Jurusan : Teknik Industri
Lembaga : Universitas Islam Indonesia

Telah melaksanakan Penelitian 22 Maret 2021 - 22 Juni 2021 di PT. Globalindo Intimates.
Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

GLOBALINDO
INTIMATES
Klaten, 4 Oktober 2021

Ilham Bagaskara
HSE & Compliance

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**USULAN REKOMENDASI UNTUK MENINGKATKAN KINERJA RANTAI
PASOK PADA ATRIBUT *RELIABILITY* MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY
CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) RACETRACK*
(Studi Kasus: PT Globalindo Intimates)**



البعث الاسلامي للدراسات والبحوث
Dosen Pembimbing,

Vembri Noor Helia, S.T., M.T.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**USULAN REKOMENDASI UNTUK MENINGKATKAN KINERJA RANTAI
PASOK PADA ATRIBUT *RELIABILITY* MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY
CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) RACETRACK*
(Studi Kasus: PT Globalindo Intimates)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

Nama : Pradipta Evan Aldianto

No. Mahasiswa : 17 522 182

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri
Yogyakarta, Oktober 2021

Tim Penguji

Vembri Noor Helia, S.T., M.T.

Ketua

Danang Setiawan, S.T., M.T.

Anggota I

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

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



D. Taufiq Immawan, S.T., M.M.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan terkhusus kepada kedua orang tua saya, Bapak Junaedi dan Ibu Diyanti yang telah mendidik dan mendukung saya baik secara moral maupun moril dari saya kecil hingga saya menempuh jenjang pendidikan universitas serta adik saya Gilang Anendhita Priatama. Tak lupa juga untuk sahabat dan teman-teman yang telah membantu maupun memberikan kritik dan saran beserta nasehat kepada saya untuk selalu semangat dalam menyelesaikan karya tulis ini.



HALAMAN MOTTO

“Ilmu pengetahuan itu bukanlah yang dihafal, melainkan yang dapat memberikan manfaat.”

(Imam Syafi’i)

“Great things never came from comfort zones.”

(Anonymous)



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* karena berkat rahmat, karunia dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Sholawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada junjungan kita semua, nabi besar Muhammad *Shallallahu 'alaihi Wasallam* beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Semoga kita semua mendapat *syafa'at* dari beliau di hari akhir nanti. *Aamiin*

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang telah ditentukan oleh Program Studi Teknik Industri FTI UII bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar Strata-1 (S1). Harapan dengan adanya laporan tugas akhir ini dapat menjadi manfaat dan ilmu pengetahuan bagi pembaca maupun bagi penulis pribadi.

Dalam penyusunan tugas akhir ini pun tidak terlepas dari bantuan, dukungan serta doa dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini, izinkan penulis untuk mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak M. Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M., selaku Ketua Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Vembri Noor Helia, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
5. Ibu Puji, Bapak Ferry beserta teman-teman mentor yang telah mendampingi selama program magang serta penelitian ini berlangsung di PT Globalindo Intimates.
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Junaedi dan Ibu Diyanti yang telah mendidik dan mendukung baik secara moral maupun moril serta adik penulis, Gilang Anendhita Priatama.

7. Teman-teman Himpunan Mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia (HMTI UII) yang telah membantu, mendukung serta berjuang bersama untuk menyelesaikan masa perkuliahan di Teknik Industri.
8. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan bantuan serta semangat kepada penulis.
9. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan tugas akhir.

Semoga Allah *Subhanahu wa Ta'ala* memberikan balasan yang berlimpah, rahmat serta karunia-Nya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi penulisan maupun isi laporan. Untuk itu, penulis memohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun dari pembaca demi penulisan yang lebih baik dimasa yang akan datang. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. *Aamiin*

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Oktober 2021



Pradipta Evan Aldianto

ABSTRAK

PT Globalindo Intimates adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam sektor industri garmen. Dalam rentang bulan Januari 2021 hingga Juni 2021, kinerja rantai pasok perusahaan bermasalah dikarenakan *output* produksi yang dihasilkan tidak mencapai target yang telah ditentukan. Hal tersebut mengakibatkan kuantitas produk yang dikirimkan kepada *buyer* tidak sesuai jumlahnya serta masih adanya produk yang kualitasnya masih belum sesuai dengan standar. Oleh karena itu, perusahaan harus meningkatkan kinerja rantai pasok untuk mengatasi permasalahan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SCOR *Racetrack*. SCOR *Racetrack* merupakan metode peningkatan kinerja rantai pasok yang berfokus pada atribut *performance* rantai pasok dengan 5 tahapan yang harus dilakukan, yaitu *pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project* dan *Ready for Implementation*. Atribut yang akan ditingkatkan pada penelitian ini adalah *Reliability*. Dari 10 *metrics* level-3 yang dilakukan perhitungan, terdapat 3 *metrics* yang memiliki gap dari target *performance* perusahaan, yaitu RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*. Setelah mengetahui penyebab terjadinya gap menggunakan *fishbone* diagram, maka terdapat 12 rancangan *improvement project*. Dari 12 *project* yang didapatkan, terdapat 2 *project* yang akan direkomendasikan pada penelitian ini, yaitu pembuatan SOP *set up* mesin jahit untuk meningkatkan *metrics* RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* dan pembuatan SOP *maintenance* mesin jahit untuk meningkatkan *metrics* RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*.

Kata Kunci: Garmen, Kinerja Rantai Pasok, *Reliability*, SCOR *Racetrack*, *Underwear*

DAFTAR ISI

USULAN REKOMENDASI UNTUK MENINGKATKAN KINERJA RANTAI PASOK PADA ATRIBUT <i>RELIABILITY</i> MENGGUNAKAN METODE <i>SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE</i> (SCOR) <i>RACETRACK</i> (Studi Kasus: PT Globalindo Intimates)	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan Penelitian	19
1.4 Batasan Penelitian	19
1.5 Manfaat Penelitian	20
1.6 Sistematika Penulisan	20
BAB II KAJIAN LITERATUR	22
2.1 Kajian Induktif	22
2.2 Kajian Deduktif	24
2.2.1 Kinerja Rantai Pasok	24
2.2.2 <i>Supply Chain Operation Reference</i>	25
2.2.3 <i>SCOR Racetrack</i>	26
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	31
3.2 Jenis Data	31
3.3 Alur Penelitian	32
BAB IV PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA	35
4.1 Aktivitas Rantai Pasok	35
4.1.1 <i>Pre-SCOR</i>	35
4.1.2 <i>Set the Scope</i>	41
4.2 Perhitungan <i>Metrics</i> dan Analisis <i>Gap Metrics</i>	56
4.2.1 <i>Configure the Supply Chain</i>	56
4.3 Usulan Rekomendasi	80
4.3.1 <i>Optimize Projects</i>	80
4.3.2 <i>Ready for Implementation</i>	87
BAB V PEMBAHASAN	92
5.1.1 Aktivitas Rantai Pasok	92
5.1.1 Analisis <i>Pre-SCOR</i>	92
5.1.2 Analisis <i>Set the Scope</i>	92
5.2 Perhitungan <i>Metrics</i> dan Analisis <i>Gap Metrics</i>	94
5.2.1 Analisis <i>Configure the Supply Chain</i>	94

5.3	Usulan Rekomendasi.....	95
5.3.1	<i>Analisis Optimize Project</i>	95
5.3.2	<i>Analisis Ready for Implementation</i>	96
BAB VI	PENUTUP	97
6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4.1 Faktor <i>Strength</i> dan <i>Weakness</i>	42
Tabel 4.2 Pembobotan IFAS	42
Tabel 4.3 Perhitungan <i>Score</i> IFAS	43
Tabel 4.4 Faktor <i>Opportunity</i> dan <i>Threat</i>	44
Tabel 4.5 Pembobotan EFAS	45
Tabel 4.6 Perhitungan <i>Score</i> EFAS	45
Tabel 4.7 <i>Business Context Summary</i>	47
Tabel 4.8 Rekapitulasi Pendapatan Bulan Januari 2021-Maret 2021	51
Tabel 4.9 Rekapitulasi Pendapatan Bulan April 2021-Juni 2021	52
Tabel 4.10 Rekapitulasi Pengiriman Produk dan Pendapatan	53
Tabel 4.11 <i>Prioritizing the Supply Chain</i>	53
Tabel 4.12 Hasil <i>Supply Chain Definition Matrix</i>	54
Tabel 4.13 Pemilihan Atribut <i>Performance</i>	56
Tabel 4.14 Penjelasan <i>Metrics</i> dan Aktivitas	59
Tabel 4.15 Rumus Perhitungan <i>Metrics</i>	62
Tabel 4.16 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.24	63
Tabel 4.17 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.31	64
Tabel 4.18 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.32	65
Tabel 4.19 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.33	66
Tabel 4.20 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.34	66
Tabel 4.21 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.35	67
Tabel 4.22 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.41	68
Tabel 4.23 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.42	69
Tabel 4.24 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.45	69
Tabel 4.25 Perhitungan <i>Metrics</i> RL.3.50	70
Tabel 4.26 Hasil Perhitungan 10 <i>Metrics</i> Level-3 <i>Reliability</i>	71
Tabel 4.27 <i>Benchmarking</i>	72
Tabel 4.28 Penjelasan <i>Fishbone Diagram</i> RL.3.24	74
Tabel 4.29 Penjelasan <i>Fishbone Diagram</i> RL.3.32	77
Tabel 4.30 Penjelasan <i>Fishbone Diagram</i> RL.3.35	79
Tabel 4.31 <i>Project Portfolio</i>	80
Tabel 4.32 <i>Grouping Issues</i>	83
Tabel 4.33 <i>Project List</i>	83
Tabel 4.34 <i>Implementation Project Charter</i>	87
Tabel 4.35 <i>Readiness Check</i>	89
Tabel 4.36 <i>Prioritization Matrix</i>	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perbandingan Jumlah Permintaan dengan Jumlah Pengiriman	17
Gambar 2.1 SCOR <i>Racetrack</i>	27
Gambar 2.2 Hierarki <i>Processes</i>	29
Gambar 2.3 Atribut <i>Performance</i>	29
Gambar 2.4 Level-1 <i>Strategic Metric</i>	30
Gambar 3.1 Alur Penelitian	32
Gambar 4.1 Logo Perusahaan	35
Gambar 4.2 Struktur Perusahaan	36
Gambar 4.3 Produk <i>Bra</i>	38
Gambar 4.4 Produk <i>Panty</i>	38
Gambar 4.5 Produk <i>Camisole</i>	38
Gambar 4.6 <i>Dress & Top</i>	39
Gambar 4.7 <i>Pants & Short</i>	39
Gambar 4.8 Proses Bisnis	40
Gambar 4.9 Diagram Analisis SWOT	46
Gambar 4.10 <i>Geographical Mapping</i> dari Perusahaan menuju Buyer	55
Gambar 4.11 Hierarki Atribut <i>Reliability</i>	57
Gambar 4.12 <i>Supply Chain Thread Diagram</i>	73
Gambar 4.13 <i>Fishbone Diagram</i> RL.3.24	74
Gambar 4.14 <i>Fishbone Diagram</i> RL.3.32	77
Gambar 4.15 <i>Fishbone Diagram</i> RL.3.35	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

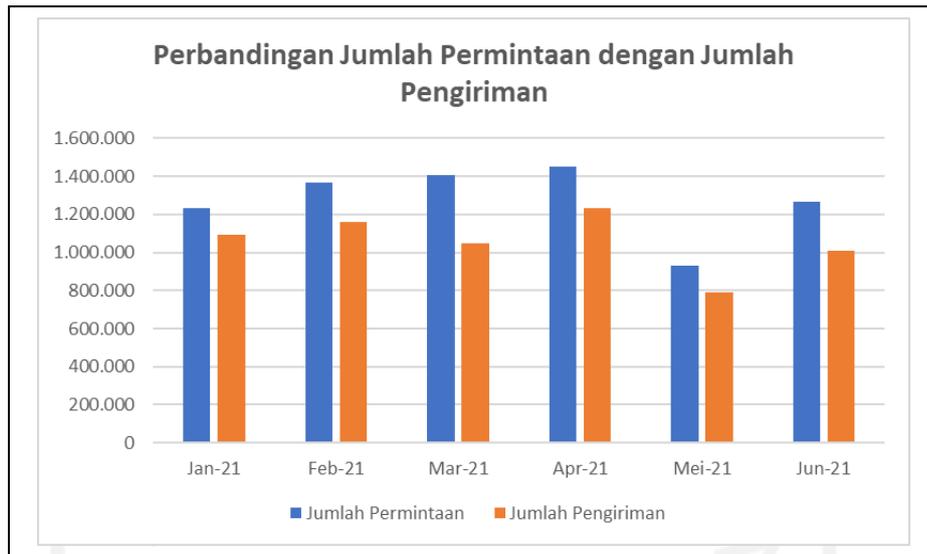
Persaingan global yang ketat akibat revolusi industri 4.0 menuntut para pelaku bisnis untuk selalu melakukan evaluasi terhadap kinerjanya. Salah satu bagian yang penting untuk dilakukan evaluasi adalah rantai pasok atau *supply chain management*. *Supply chain management* adalah proses aliran barang, informasi dan uang yang terintegrasi dari hulu ke hilir yang melibatkan *supplier*, manufaktur, distribusi dan pihak jasa logistik (Pujawan, 2005). *Supply chain management* merupakan komponen yang dapat mempengaruhi kinerja performansi dari suatu industri. Semakin bagus dan efisien kinerja rantai pasok, maka perusahaan akan mendapat keuntungan dalam jangka panjang seperti efisiensi biaya, perluasan pasar, meningkatnya kepuasan konsumen dan meningkatnya profit dari terbentuknya kerjasama berbagai anggota rantai pasok (Siagian, 2007). Selain itu, pengukuran kinerja rantai pasok juga dapat menjadi pendukung bagi perusahaan dalam mencapai tujuan yang diinginkan, sebagai bahan evaluasi kinerja perusahaan dan penentu strategi yang tepat bagi perusahaan (Katunzi, 2011). Oleh karena itu, peningkatan kinerja rantai pasok sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kinerja perusahaan manufaktur maupun jasa dalam menghadapi persaingan global yang ketat dalam memenuhi permintaan konsumen.

Salah satu sektor industri yang memiliki persaingan global cukup ketat adalah sektor industri tekstil dan garmen. Menurut Menteri Perindustrian Indonesia, Agus Gumiwang Kartasasmita, industri tekstil dan garmen menjadi salah satu dari lima sektor industri yang sedang diprioritaskan pengembangannya dalam kesiapan memasuki era industri 4.0 karena semakin kompetitif di kancah global dan memiliki daya saing tinggi (Kementerian Perindustrian, 2019). Sektor industri ini menjadi salah satu tulang punggung industri manufaktur di Indonesia karena telah memberikan kontribusi cukup

besar terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menciptakan lapangan kerja yang cukup banyak dan mendorong peningkatan investasi baik di dalam maupun di luar negeri. Hal tersebut menjadikan industri tekstil dan garmen sebagai sektor industri yang masih prospektif untuk dikembangkan (Sari & Rahmawati, 2020). Sehingga, persaingan sektor industri tekstil dan garmen tergolong cukup ketat antar perusahaan dalam mendapatkan konsumen baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

PT Globalindo Intimates merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam sektor industri garmen yang berlokasi di Klaten, Jawa Tengah. Produk yang dihasilkan adalah *underwear* wanita seperti *bra*, *camisole*, *panty*, *lingerie* dan lain-lain dengan menerapkan sistem produksi *make to order*, yaitu perusahaan akan melakukan produksi apabila menerima pesanan dari pembeli/*buyer* yang meliputi warna, ukuran, *style*, kuantitas dan lainnya. Untuk pemilihan pelanggan, PT Globalindo Intimates hanya melayani *buyer* dari luar negeri sehingga seluruh produk yang dihasilkan oleh perusahaan dipasarkan di luar negeri. Sebagai perusahaan manufaktur, PT Globalindo Intimates memiliki serangkaian proses rantai pasok yang cukup kompleks meliputi *supplier*, manufaktur, jasa pengiriman dan *buyer*.

Menurut hasil observasi dan wawancara kepada pihak perusahaan, pada rentang bulan Januari 2021 hingga Juni 2021, permasalahan yang terjadi adalah kinerja rantai pasok perusahaan yang masih belum stabil karena pada rentang bulan tersebut *output* produksi yang dihasilkan tidak sesuai dengan target produksi. Hal tersebut mengakibatkan kuantitas produk yang dikirimkan kepada *buyer* tidak sesuai dengan jumlah permintaan *buyer*. Pada Gambar 1.1 berikut merupakan rekapitulasi jumlah permintaan dan jumlah pengiriman pada bulan Januari 2021 hingga Juni 2021 akibat dari permasalahan yang terjadi:



Gambar 1.1 Perbandingan Jumlah Permintaan dengan Jumlah Pengiriman

Melihat permasalahan yang terjadi, PT Globalindo harus segera menyelesaikan permasalahan tersebut. Jika tidak segera diselesaikan maka perusahaan akan mengalami kerugian dan berdampak kepada kepuasan *buyer*. Dengan perusahaan yang menerapkan sistem kontrak, maka akan ada kemungkinan tidak adanya perpanjangan kontrak dengan *buyer* akibat kurangnya kepuasan yang didapatkan oleh *buyer* dan menghambat meningkatkan keuntungan perusahaan. Maka dari itu perusahaan perlu meningkatkan kinerja rantai pasok untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Peningkatan kinerja rantai pasok sangat berguna karena dapat digunakan untuk menyusun strategi yang lebih baik dalam mengembangkan bisnis (Ariani & Jakfar, 2017).

Metode peningkatan kinerja rantai pasok telah ada sejak sekitar tahun 1980 yang sampai saat ini sudah terdapat 16 metode yang digunakan. Beberapa metode tersebut adalah ABC (*Activity Based Costing*), BSC (*Balanced ScoreCard*), SASC (*Strategic Audit Supply Chain*), SEM (*Structural Equations Modeling*) dan SCOR (*Supply Chain Operation Reference*). Menurut penelitian yang pernah dilakukan Estampe, *et al.*, (2013) menjelaskan bahwa metode SCOR Model merupakan metode terbaik yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok. SCOR merupakan akronim dari *Supply Chain Operation Reference* yang dikembangkan oleh APICS (*Association for Supply Chain Management*) untuk membantu proses bisnis dalam memahami, menyusun, mengukur, mengevaluasi dan meningkatkan kinerja rantai pasok. SCOR Model menyajikan kerangka proses bisnis, indikator kinerja, praktik-praktik terbaik serta teknologi yang unik untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi antar mitra rantai

pasok sehingga dapat meningkatkan manajemen rantai pasok dan efektivitas penyempurnaan rantai pasok (Paul, 2014).

Selain SCOR Model, pada metode SCOR terdapat SCOR *Racetrack* yang merupakan sebuah *improvement* program untuk meningkatkan kinerja rantai pasok yang berfokus pada peningkatan *performance* dari rantai pasok secara berkelanjutan (APICS, 2017). Dalam menerapkan SCOR *Racetrack*, terdapat 5 tahapan yang harus dilakukan, yaitu *pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project* dan *Ready for Implementation*. Peningkatan kinerja rantai pasok dengan menggunakan SCOR *Racetrack* akan digambarkan dengan menganalisis kondisi perusahaan terlebih dahulu lalu melakukan pengukuran terhadap atribut dari *performance* yang telah ditentukan sehingga akan didapatkan strategi perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok (APICS, 2017).

Melihat permasalahan pada perusahaan yang terjadi, aspek kehandalan perusahaan dalam memenuhi kuantitas dan kualitas dari produk harus ditingkatkan. Berdasarkan kondisi tersebut, maka peningkatan *performance* yang sesuai adalah pada atribut *reliability* rantai pasok. *Reliability* merupakan kehandalan perusahaan dalam melakukan tugas seperti yang diharapkan meliputi ketepatan waktu, kuantitas yang sesuai dan kualitas yang tepat. Sehingga penelitian ini dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan atribut *performance reliability* dengan menggunakan metode SCOR *Racetrack*. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi evaluasi kinerja rantai pasok perusahaan dan membantu perusahaan dalam memberikan strategi yang tepat untuk bersaing dengan perusahaan garmen lainnya di era industri 4.0

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan yaitu tidak terpenuhinya jumlah permintaan dengan jumlah pengiriman yang mengakibatkan atribut *reliability* perusahaan tidak sesuai yang diharapkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas rantai pasok yang terjadi pada PT Globalindo Intimates?
2. *Metrics* atribut *reliability* apa saja yang akan dilakukan perhitungan pada PT Globalindo Intimates berdasarkan metode SCOR *Racetrack*?

3. Apa penyebab terjadinya gap *metrics* kinerja rantai pasok pada atribut *reliability* PT Globalindo Intimates berdasarkan metode SCOR *Racetrack*?
4. Bagaimana rekomendasi yang tepat untuk dilakukan dalam upaya meningkatkan kinerja rantai pasok pada atribut *reliability* PT Globalindo Intimates?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis aktivitas rantai pasok yang terjadi pada PT Globalindo Intimates.
2. Menganalisis pemilihan *metrics* atribut *reliability* yang akan dilakukan perhitungan pada PT Globalindo Intimates berdasarkan metode SCOR *Racetrack*.
3. Menganalisis penyebab terjadinya gap *metrics* kinerja rantai pasok pada atribut *reliability* PT Globalindo Intimates berdasarkan metode SCOR *Racetrack*.
4. Menganalisis rekomendasi yang tepat untuk dilakukan dalam upaya meningkatkan kinerja rantai pasok pada atribut *reliability* PT Globalindo Intimates.

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini terfokus dan mencapai tujuan penelitian, maka akan ditentukan batasan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dan diolah pada penelitian ini merupakan data dari bulan Januari 2021 hingga Juni 2021.
2. Penelitian ini berfokus pada perbaikan satu atribut *performance*, yaitu *reliability*.
3. Terdapat pemilihan satu jenis produk yang akan dilakukan *improvement*.
4. Tidak terdapat pembahasan unsur biaya dalam memberikan usulan rekomendasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, mampu mengetahui implementasi dari keilmuan *Supply Chain Management* yang telah dipelajari serta menerapkannya dalam dunia industri.
2. Bagi perusahaan, dapat menjadi sebuah referensi dalam mengevaluasi dan meningkatkan kinerja rantai pasok khususnya pada atribut *reliability*. Selain itu dapat meningkatkan kepuasan *buyer*, pendapatan perusahaan, keuntungan perusahaan, menurunkan biaya operasional, memanfaatkan nilai aset serta dapat mengembangkan perusahaan menjadi semakin besar.
3. Bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya, hasil pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk menunjang penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar laporan penelitian ini mudah dipahami, maka sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang penelitian terkait peningkatan kinerja rantai pasok berdasarkan penjelasan permasalahan. Selanjutnya terdapat rumusan masalah yang didapatkan dari latar belakang permasalahan dan tujuan dari penelitian peningkatan kinerja rantai pasok. Lalu terdapat batasan penelitian agar penelitian ini lebih terfokus, manfaat dari penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi tentang kajian literatur yang meliputi kajian induktif dan kajian deduktif sebagai acuan dilakukannya penelitian. Kajian induktif berisi tentang penelitian terdahulu dalam peningkatan kinerja rantai pasok menggunakan metode SCOR *Racetrack*. Kajian deduktif berisi tentang teori-teori dasar tentang *supply chain management* dan penjelasan tentang metode SCOR *Racetrack*.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang kerangka penelitian peningkatan kinerja rantai pasok yang meliputi objek penelitian, metode pengambilan data serta alur penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

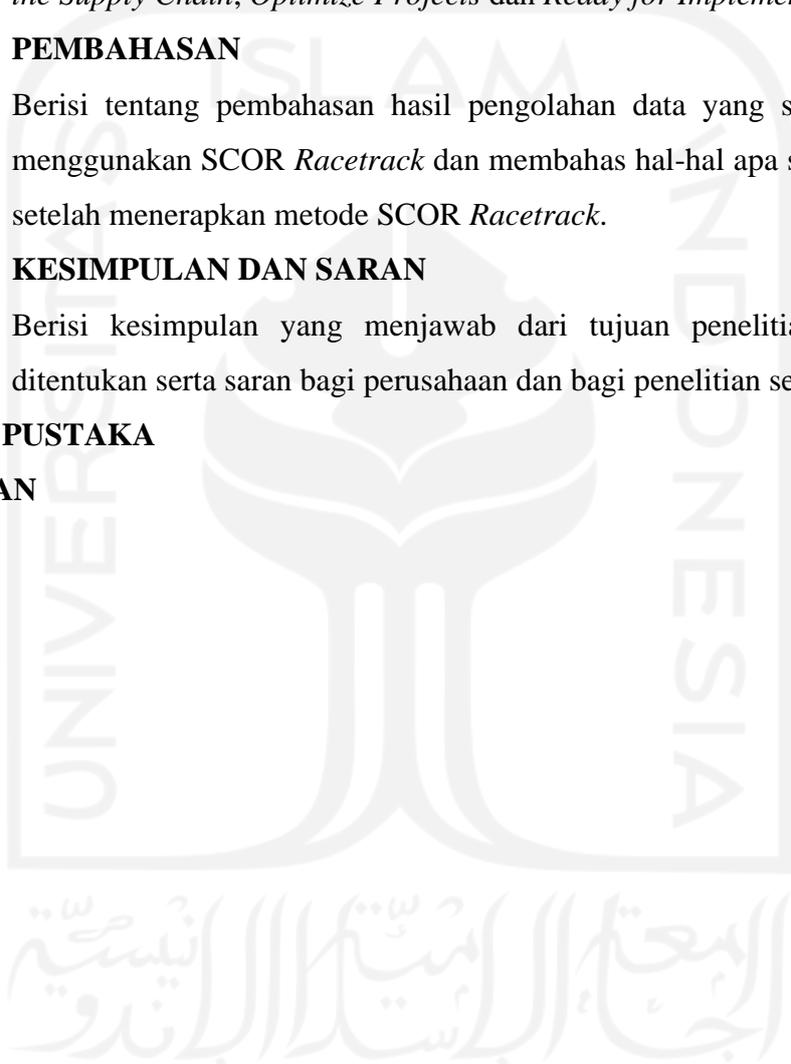
Berisi data yang telah dikumpulkan dan pengolahan data sesuai dengan metode SCOR *Racetrack* yang meliputi *Pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Projects* dan *Ready for Implementation*.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan hasil pengolahan data yang sudah dilakukan menggunakan SCOR *Racetrack* dan membahas hal-hal apa saja yang terjadi setelah menerapkan metode SCOR *Racetrack*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang menjawab dari tujuan penelitian yang sudah ditentukan serta saran bagi perusahaan dan bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Induktif

Kajian induktif merupakan kajian pustaka yang berisi tentang perbandingan teori, metode maupun penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai acuan untuk menentukan penggunaan metode pada penelitian ini.

Evaluasi kinerja rantai pasok khususnya pada industri garmen menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Dhesinghraj & Sendhilkumar (2015) menjelaskan bahwa adanya evaluasi rantai pasok pada industri garmen dapat membantu dalam meningkatkan komunikasi antar internal perusahaan, hasil produksi dan layanan perusahaan yang menunjang kepuasan dari konsumen. Penelitian dari Sangeetha & Karthikeyan (2016) dalam mengevaluasi kinerja rantai pasok industri garmen menunjukkan bahwa terdapat 2 indikasi untuk mencapai efisiensi rantai pasok, yaitu fokus dalam kepuasan pembeli dan fleksibilitas rantai pasok.

Terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja rantai pasok. Merujuk pada penelitian Estampe, *et al.*, (2013) terdapat 16 metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja rantai pasok. Metode tersebut adalah ABC (*Activity Based Costing*), FLR (*Framework for Logistics Research*), BSC (*Balanced ScoreCard*), GSCF *Framework*, ASLOG *Audit*, SASC (*Strategic Audit Supply Chain*), Global EVALOG (Global MMOG/LE), WCL (*World Class Logistics Model*), AFNOR FD X50-605, SEM (*Structural Equations Modeling*), APICS (*Association for Operation Management*), ECR (*Efficient Customer Response*), EFQM (*Excellence Model*), SCALE (*Supply Chain Advisor Level Evaluation*), SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) dan SPM (*Strategic Profit Model*). Setelah dilakukan perbandingan dari 16 metode tersebut, Estampe, *et al.*, (2013) menjelaskan bahwa metode SCOR Model merupakan metode terbaik untuk digunakan dalam mengukur kinerja rantai pasok. Kesimpulan

tersebut didapatkan setelah dari 16 metode tersebut dibandingkan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu tingkat keputusan, *flow type*, *level of supply chain maturity*, *benchmarking*, kontekstualisasi, kualitas faktor, sumber daya manusia dan *sustainability*.

Adapun penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan metode SCOR pada sektor industri garmen. Penelitian Georgise, *et al.*, (2013) menggunakan SCOR untuk menentukan *key performance indicators* pada industri garmen. Lalu Aydin, *et al.*, (2014), Eryuruk, *et al.*, (2014) dan Sellitto, *et al.*, (2015) menerapkan metode SCOR untuk mengetahui kinerja rantai pasok pada industri garmen yang nantinya akan dievaluasi dan dilakukan *benchmarking* untuk mengetahui strategi yang tepat bagi perusahaan.

Terkhusus di Indonesia, evaluasi kinerja rantai pasok pada sektor industri garmen dengan menggunakan metode SCOR juga sudah banyak dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Saputera (2018), Hasibuan, *et al.*, (2018) yang berfokus untuk mengukur kinerja *performance* rantai pasok. Lalu penelitian Purnomo (2017) yang berfokus untuk meningkatkan proses *source*. Selanjutnya, Putri (2018) menerapkan metode SCOR dengan dikombinasikan dengan metode lain agar mendapatkan hasil yang lebih objektif dari pengukuran kinerja rantai pasok.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Metode	Fokus Penelitian
1.	(Georgise, <i>et al.</i> , 2013)	SCOR	Menentukan KPI
2.	(Aydin, <i>et al.</i> , 2014)	- SCOR - AHP	Evaluasi <i>performance</i>
3.	(Eryuruk, <i>et al.</i> , 2014)	SCOR	Evaluasi kinerja proses
4.	(Sellitto, <i>et al.</i> , 2015)	- SCOR - AHP	Penilaian <i>performance</i>
5.	(Saputera, 2018)	- SCOR - AHP	Pengukuran kinerja rantai pasok

No	Peneliti	Metode	Fokus Penelitian
6.	(Hasibuan, et al., 2018)	- SCOR - AHP	Pengukuran kinerja rantai pasok
7.	(Purnomo, 2017)	- SCOR - AHP	Peningkatan proses <i>source</i>
8.	Putri (2018)	- SCOR - AHP - OMAX	- Pengukuran kinerja rantai pasok

Metode SCOR merupakan metode terbaik untuk digunakan dalam mengevaluasi kinerja rantai pasok jika dibandingkan dengan metode lainnya. Jumlah penelitian menggunakan metode SCOR pun telah banyak dilakukan bahkan terdapat penelitian yang mengkombinasikan metode SCOR dengan metode lainnya. 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.

2.2 Kajian Deduktif

2.2.1 Kinerja Rantai Pasok

Pengukuran kinerja rantai pasok dapat menjadi tolak ukur untuk mengetahui kinerja perusahaan. Dengan melakukan pengukuran kinerja rantai pasok dapat mengetahui kondisi perusahaan sesungguhnya serta perbaikan apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok (Wigaringtyas, 2013). Menurut Kantunzi (2011), kinerja rantai pasok dapat menjadi pendukung bagi perusahaan dalam mencapai tujuan yang diinginkan, sebagai bahan evaluasi kinerja perusahaan dan penentu strategi yang tepat bagi perusahaan.

Pujawan (2005) menjelaskan bahwa pengukuran kinerja rantai pasok dapat menjadi *monitoring* suatu perusahaan, menyampaikan tujuan perusahaan, mengetahui posisi perusahaan terhadap tujuan yang akan dicapai ataupun terhadap pesaing, serta untuk memutuskan perbaikan yang sesuai untuk meningkatkan keunggulan dalam bersaing. Pengukuran kinerja rantai pasok pada pelaku bisnis sangat penting untuk dilakukan karena dapat meningkatkan kompetensi sebagai industri yang kuat (Purnomo, 2017). Menurut Klapper *et al.* (1999), terdapat beberapa tujuan apabila melakukan pengukuran performansi rantai pasok perusahaan, antara lain adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi biaya-biaya
2. Memenuhi kebutuhan serta kepuasan pelanggan
3. Meningkatkan keuntungan bagi perusahaan
4. Pemanfaatan aset

2.2.2 Supply Chain Operation Reference

SCOR merupakan akronim dari *Supply Chain Operation Reference* yang dikembangkan oleh APICS (*Association for Supply Chain Management*). Model SCOR dapat digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan bisnis perusahaan, mengevaluasi kinerja rantai pasok, menganalisis keadaan perusahaan, mengukur kinerja rantai pasok serta membandingkan kinerja rantai pasok melalui *benchmarking*. Menurut APICS (2017), SCOR terdiri dari lima bagian utama, yaitu:

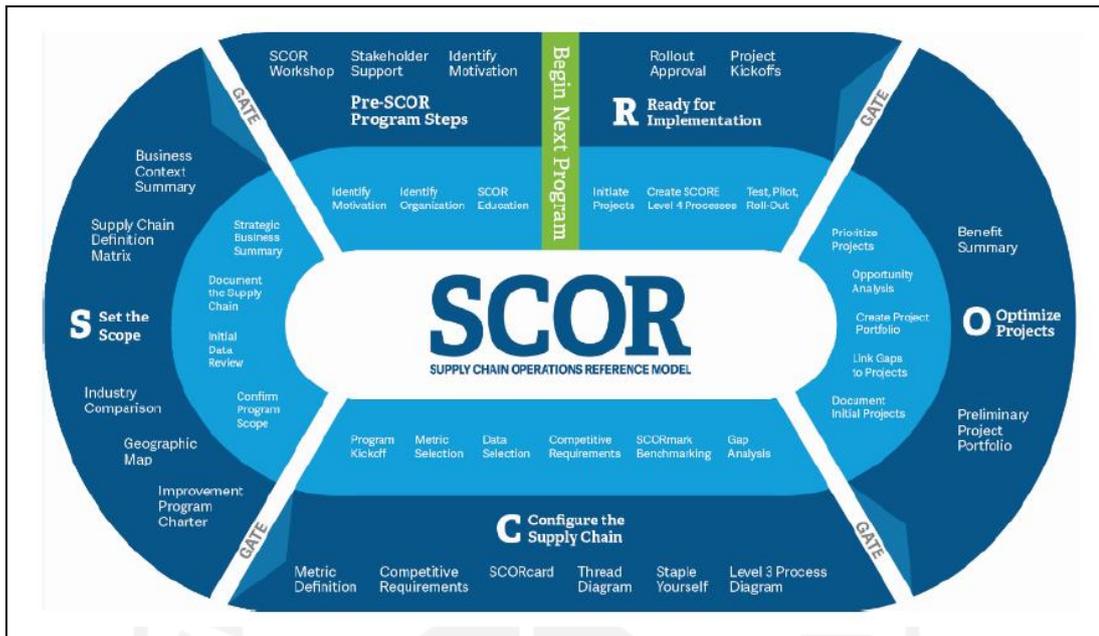
1. *Performance*, mendefinisikan metrik yang menggambarkan kinerja proses serta menentukan tujuan strategis.
2. *Processes*, mendiskripsikan standar dari manajemen proses dan hubungan antar proses.
3. *Practices*, mendefinisikan praktik manajemen yang menghasilkan kinerja proses lebih baik secara signifikan.
4. *People*, mendefinisikan standar *skill* yang dibutuhkan untuk melakukan proses rantai pasok.
5. *Green*, mendefinisikan standar model bisnis yang berkelanjutan dengan memperhatikan kondisi lingkungan.

Dari lima bagian utama pada SCOR terdapat klasifikasi ketentuan yang telah ditetapkan, yaitu:

1. SCOR *performance* dan SCOR *processes* memiliki hierarki aktivitas SCOR
2. SCOR *practice* ditentukan oleh tiga *practice* terpisah, meliputi *emerging*, *best* dan *standard*. Setiap *practice* berisi serangkaian kegiatan *practice* yang relevan.
3. SCOR *people* dan *green SCOR* ditentukan berdasarkan *single-level* dari *skills* dan proses aktivitas.

2.2.3 SCOR *Racetrack*

SCOR *Racetrack* merupakan sebuah *improvement* program untuk meningkatkan kinerja rantai pasok yang berfokus untuk meningkatkan *performance* dari rantai pasok. Dalam menerapkan SCOR *Racetrack*, terdapat 5 tahapan yang harus dilakukan, yaitu *pre-SCOR*, *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. Hal tersebut dikarenakan pada SCOR *Framework* menyajikan kerangka proses bisnis, indikator kinerja, praktik-praktik terbaik serta teknologi yang unik untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi antar mitra rantai pasok sehingga dapat meningkatkan manajemen rantai pasok dan efektivitas penyempurnaan rantai pasok (Paul, 2014). Model SCOR *Racetrack* digambarkan menyerupai lintasan pacu seperti berikut:



Gambar 2.1 SCOR Racetrack
Sumber: APICS, 2017

1. *Pre-SCOR Program Steps*
Tahap awal untuk mengidentifikasi motivasi dan tujuan penerapan dari program *improvement supply chain* serta edukasi tentang SCOR.
2. *Set the Scope*
Tahap kedua berfokus untuk mendokumentasikan kondisi bisnis perusahaan dan mendefinisikan *scope* dari *supply chain*. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah *business context summary*, *supply chain definition matrix*, *industry comparison*, dan *geographic map*.
3. *Configure the Supply Chain*
Tahap ketiga ini berfokus melakukan *mapping* dari kondisi *supply chain* dengan menganalisis metrik kinerja dan proses. Lalu pada tahap ini akan dilakukan pemilihan atribut *performance* serta melakukan *benchmarking* dengan pesaing. Tahap ini akan memberikan hasil yang nantinya akan menjadi dasar untuk mengembangkan *project* pada tahap selanjutnya.
4. *Optimize Projects*
Tahap keempat berfokus untuk melakukan *grouping* dari *performance gap* yang nantinya akan dijadikan sebuah *project*, lalu dilakukan perhitungan metrik untuk mengetahui keuntungan *project* dan menentukan prioritas *project* yang akan dilakukan nantinya.

5. *Ready for Implementation*

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dari *project* yang telah diprioritaskan pada tahap *optimize projects*. Setelah dilakukan penerapan, *project* akan diuji dan setelah selesai akan ditentukan lagi *project* selanjutnya sehingga akan selalu ada perbaikan berkelanjutan pada peningkatan kinerja *supply chain*.

Dalam melakukan *improvement* program menggunakan SCOR *Racetrack* harus memperhatikan hierarki dari *processes* dan *performance* SCOR. Pada hierarki *process*, terdapat empat tingkatan yaitu:

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*

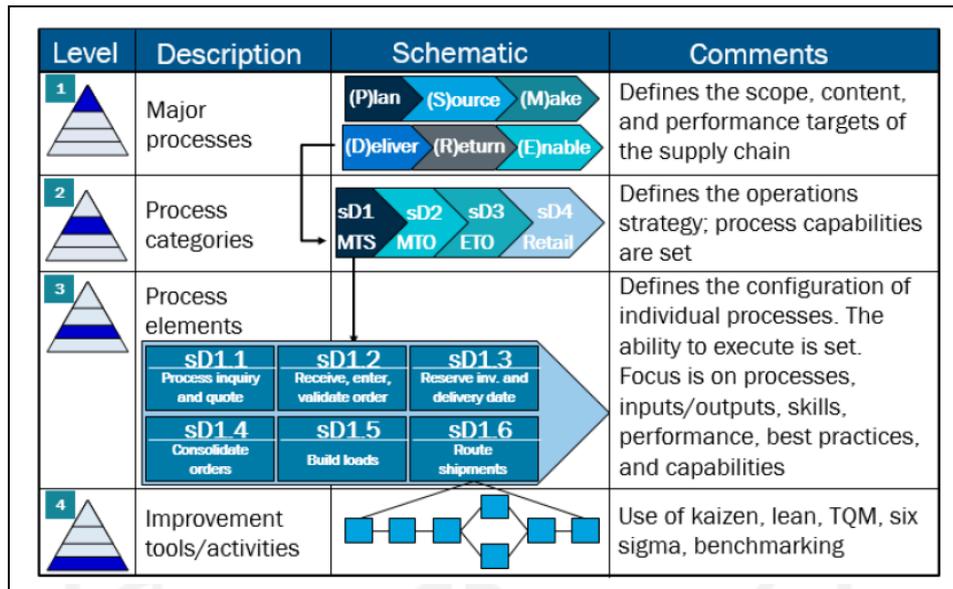
Pada hierarki level 2 mendefinisikan strategi operasi dan kemampuan dari proses yang telah ditetapkan.

3. Level 3 – *Process elements*

Pada hierarki level 3 mendefinisikan konfigurasi dari proses individu. Fokus pada level 3 adalah 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*.

Gambar 2.2 Hierarki *Processes*

Sumber: APICS, 2017

Sedangkan pada *performance* SCOR, terdapat lima atribut yang dijelaskan pada Gambar 2.3 berikut:

Performance Attribute	Definition
Reliability	The ability to perform tasks as expected. Reliability focuses on the predictability of the outcome of a process. Typical metrics for the reliability attribute include: On-time, the right quantity, the right quality.
Responsiveness	The speed at which tasks are performed. The speed at which a supply chain provides products to the customer. Examples include cycle-time metrics.
Agility	The ability to respond to external influences, the ability to respond to marketplace changes to gain or maintain competitive advantage. SCOR Agility metrics include Adaptability and Overall Value at Risk
Costs	The cost of operating the supply chain processes. This includes labor costs, material costs, and management and transportation costs. A typical cost metric is Cost of Goods Sold.
Asset Management Efficiency (Assets)	The ability to efficiently utilize assets. Asset management strategies in a supply chain include inventory reduction and in-sourcing vs. outsourcing. Metrics include: Inventory days of supply and capacity utilization.

Gambar 2.3 Atribut *Performance*

Sumber: APICS, 2017

1. *Reliability*

Kemampuan untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan. *Reliability* berfokus pada prediktabilitas hasil dari suatu proses. Metrik pada atribut *reliability* meliputi ketepatan waktu, kuantitas yang sesuai dan kualitas yang tepat.

2. *Responsiveness*

Kecepatan suatu tugas dilakukan. Kecepatan pada *supply chain* dalam menyediakan produk kepada pelanggan. Contohnya adalah metrik *cycle time*.

3. *Agility*

Kemampuan untuk menanggapi pengaruh eksternal termasuk perubahan pasar untuk mendapatkan maupun mempertahankan keunggulan kompetitif. Metrik pada atribut *agility* meliputi *Adaptability* dan *Overall Value at Risk*.

4. *Costs*

Biaya operasi yang digunakan selama proses *supply chain* seperti biaya tenaga kerja, biaya material serta biaya manajemen dan transportasi. Metrik pada atribut *costs* meliputi *Cost of Goods Sold*.

5. *Asset Management Efficiency*

Kemampuan untuk memanfaatkan aset secara efisien. Strategi manajemen aset dalam *supply chain* termasuk pengurangan *inventory* dan *in-sourcing* serta *out-sourcing*. Metrik pada atribut *asset management* meliputi hari persediaan pasokan dan pemanfaatan kapasitas.

Dari lima atribut *performance*, masing-masing atribut memiliki Level-1 *Strategic Metric* berjumlah satu atau bahkan lebih. Metrik ini merupakan pengukuran untuk mengetahui kinerja dari rantai pasok.

Performance Attribute	Level-1 Strategic Metric
Reliability	<ul style="list-style-type: none"> Perfect Order Fulfillment (RL.1.1)
Responsiveness	<ul style="list-style-type: none"> Order Fulfillment Cycle Time (RS.1.1)
Agility	<ul style="list-style-type: none"> Upside Supply Chain Adaptability (AG.1.1) Downside Supply Chain Adaptability (AG.1.2) Overall Value at Risk (AG.1.3)
Cost	<ul style="list-style-type: none"> Total Supply Chain Management Costs (CO.1.1) Cost of Goods Sold (COGS) (CO.1.2)
Asset Management Efficiency	<ul style="list-style-type: none"> Cash-to-Cash Cycle Time (AM.1.1) Return on Supply Chain Fixed Assets (AM.1.2) Return on Working Capital (AM.1.3)

Gambar 2.4 Level-1 *Strategic Metric*

Sumber: APICS, 2017

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah PT Globalindo Intimates yang merupakan perusahaan garmen memproduksi *underwear* wanita seperti *bra*, *panty*, *camisole* dan lain-lain yang berlokasi di Klaten, Jawa Tengah. Sedangkan untuk objek pada penelitian ini adalah peningkatan kinerja rantai pasok dengan menggunakan SCOR *Racetrack*.

3.2 Jenis Data

Dalam proses pengumpulan data, terdapat jenis data yang akan digunakan. Jenis data tersebut adalah:

1. Data Primer

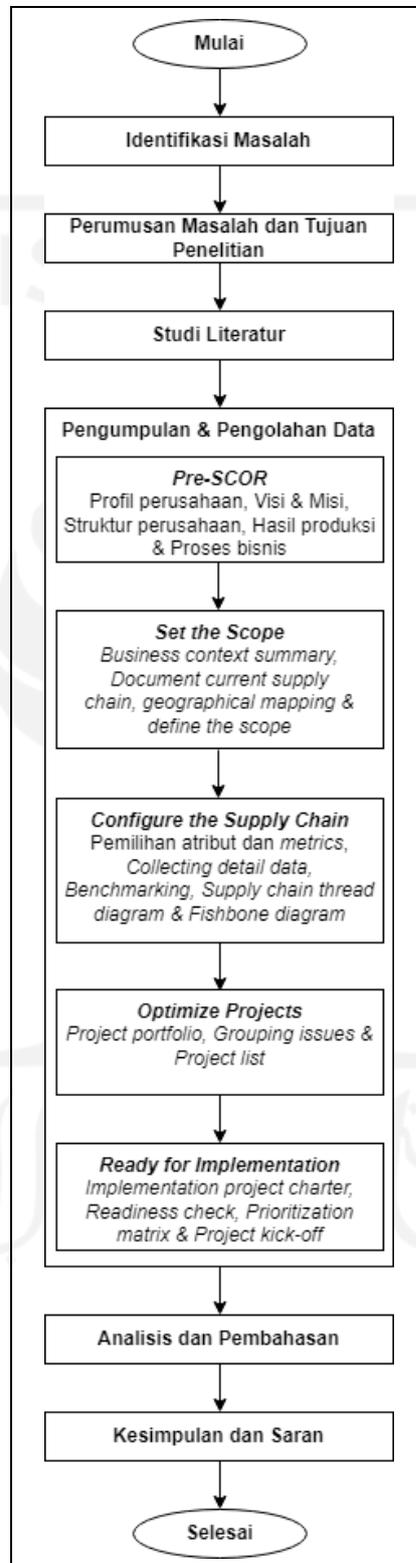
Data primer merupakan data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian. Dalam pengambilan data primer, peneliti melakukan observasi langsung dan melakukan wawancara kepada narasumber yang dipercaya. Observasi yang dilakukan untuk mengetahui kondisi di lapangan secara langsung. Sedangkan wawancara dilakukan untuk mengetahui proses bisnis perusahaan, data target dan *output* produksi, kuantitas produk yang dikirimkan kepada konsumen, tujuan perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan permasalahan yang sedang terjadi di perusahaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah tersedia dalam bentuk kajian literatur, seperti jurnal, buku, laporan historis, artikel, dan materi-materi yang berkaitan dengan peningkatan kinerja rantai pasok.

3.3 Alur Penelitian

Alur pada penelitian ini akan dijelaskan melalui *flowchart* berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berikut merupakan penjelasan dari diagram alur penelitian pada Gambar 3.1:

1. Mulai
2. Identifikasi Masalah
 Identifikasi masalah merupakan langkah awal yang penting dalam penelitian karena merupakan proses menemukan masalah agar penelitian ini dapat memberikan solusi yang tepat sesuai dengan permasalahan yang ada.
3. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian
 Tahap selanjutnya adalah perumusan masalah dan tujuan penelitian agar penelitian ini lebih jelas arahnya. Pada tahap ini tujuan penelitian akan menjawab dari rumusan masalah yang telah ditentukan.
4. Studi Literatur
 Tahap untuk menentukan sumber atau referensi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan. Studi literatur dapat dilakukan dengan mencari informasi mengenai penelitian sebelumnya, buku, jurnal dan lainnya yang berhubungan dengan penyelesaian masalah penelitian.
5. Pengumpulan dan Pengolahan Data
 Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung dan wawancara kepada narasumber. Sedangkan pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini dibagi menjadi lima tahapan yang terbagi sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu:
 - a. Aktivitas rantai pasok
 1. *Pre-SCOR*, tahap identifikasi motivasi dan tujuan penerapan dari program *improvement supply chain* serta edukasi tentang SCOR. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah profil perusahaan, visi & misi, struktur perusahaan, hasil produksi dan proses bisnis perusahaan.
 2. *Set the Scope*, tahap mendokumentasikan kondisi bisnis perusahaan dan mendefinisikan *scope* dari *supply chain*. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah *business context summary*, *document current supply chain*, *geographical mapping* dan *define the scope*
 - b. Perhitungan *metrics* dan analisis *gap metrics*
 1. *Configure the Supply Chain*, tahap melakukan *mapping* dari kondisi *supply chain* dengan menganalisis metrik kinerja dan proses yang selanjutnya akan dilakukan pemilihan atribut *performance* dan *benchmarking* dengan

industri serupa. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah pemilihan dan perhitungan atribut *performance*, *collecting detail data*, *benchmarking*, *supply chain thread diagram* dan *fishbone diagram*.

c. Usulan rekomendasi

1. *Optimize Project*, tahap melakukan *grouping* dari *performance gap* yang nantinya akan dijadikan sebuah *project* dan menentukan prioritas *project* yang akan dilakukan nantinya. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah *projects portfolio*, *grouping issues* dan *project list*.
2. *Ready for Implementation*, tahap implementasi dari *project* yang telah diprioritaskan pada tahap *optimize projects*. Setelah dilakukan penerapan, *project* akan diuji dan setelah selesai akan ditentukan lagi *project* selanjutnya sehingga akan selalu ada perbaikan berkelanjutan pada peningkatan kinerja *supply chain*. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah *implementation project charter*, *readiness check*, *prioritization matrix* dan *project kick-off*.

6. Analisis dan Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan analisis serta pembahasan secara detail dari hasil pengolahan data sehingga akan didapatkan informasi sebagai acuan untuk memberikan usulan rekomendasi peningkatan kinerja rantai pasok.

7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan akan menjelaskan jawaban dari rumusan masalah yang telah ditentukan. Sedangkan saran akan dituliskan untuk perusahaan dan penelitian selanjutnya.

8. Selesai

BAB IV

PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA

4.1 Aktivitas Rantai Pasok

4.1.1 Pre-SCOR

4.1.1.1 Profil Perusahaan

PT Globalindo Intimates merupakan salah satu perusahaan manufaktur swasta yang bergerak dalam industri garmen dengan memproduksi *underwear* wanita seperti *bra*, *panty*, *camisole*, *lingerie* dan produk lainnya yang mengikuti pesanan dari *buyer*. Perusahaan ini didirikan oleh Teti Yani Hartono pada tahun 2008 yang mempunyai visi pertamanya yaitu “Lakukan dengan benar sejak dari awal”. Visi tersebut memiliki harapan bahwa dengan seluruh proses kegiatan PT Globalindo Intimates dilakukan dengan benar dari awal agar *output* yang dihasilkan dapat berkualitas baik. PT Globalindo Intimates memiliki logo perusahaan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Logo Perusahaan

Sejak awal didirikan, PT Globalindo Intimates mengalami banyak peningkatan dan perubahan. PT Globalindo Intimates memenuhi kebutuhan ekspor dari berbagai brand seperti Hanesbrand Inc, Vanity Fair, Itochu dan lainnya yang merupakan brand-brand dari luar negeri. PT Globalindo Intimates berlokasi di Jl. Raya Solo – Yogyakarta, Mlese,

Kec. Ceper, Kab. Klaten, Jawa Tengah dan hingga saat ini telah memiliki lebih dari 2000 pekerja untuk semua operator.

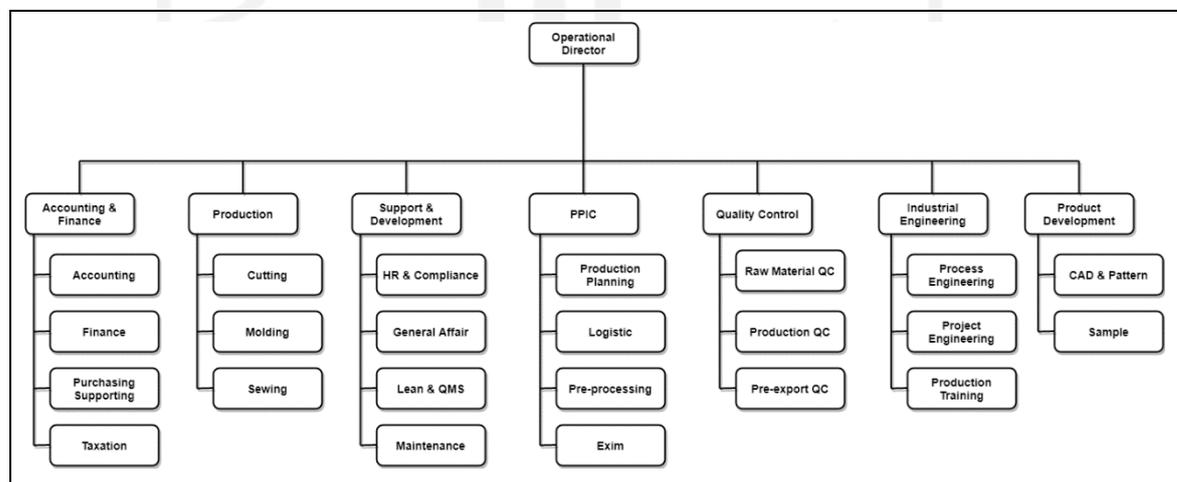
4.1.1.2 Visi dan Misi

PT Globalindo Intimates memiliki visi dan misi sebagai berikut:

- a. Visi: Menjadi perusahaan global dalam industri garmen yang selalu melakukan perbaikan secara terus menerus dalam aspek kualitas, kemananan dan keselamatan kerja serta legalitas dengan berorientasi pada hubungan jangka panjang yang saling menguntungkan untuk *internal* dan *external*.
- b. Misi: Melalui peningkatan produktivitas, pengembangan kompetensi karyawan, perbaikan dan peremajaan mesin serta pengelolaan dan penerapan sistem *management* yang terkendali, terukur dan terarah untuk memenuhi keinginan konsumen.

4.1.1.3 Struktur Perusahaan

PT Globalindo Intimates memiliki struktur organisasi yang dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Struktur Perusahaan

PT Globalindo membagi keahlian dan keterampilan sumber daya yang ada menjadi 7 departemen, yaitu *Accounting & Finance*, *Production*, *Support & Development*, *PPIC*, *Quality Control*, *Industrial Engineering* dan *Product Development*. Berikut penjelasan singkat dari struktur perusahaan tersebut:

1. *Accounting & Finance*, bertanggung jawab terhadap pengelolaan keuangan yang meliputi aliran keluar masuk keuangan perusahaan.
2. *Production*, bertanggung jawab terhadap proses produksi dari produk yang telah dipesan meliputi *cutting*, *molding* dan *sewing*.
3. *Support & Development*, bertanggung jawab terhadap seluruh hal yang berkaitan dengan sumber daya manusia, seperti *recruitment* karyawan, pembuatan SOP, dan lainnya.
4. PPIC, bertanggung jawab untuk mempersiapkan proses manufaktur serta mengelola stok persediaan bahan baku hingga menjadi produk jadi.
5. *Quality Control*, bertanggung jawab terhadap kualitas produk yang telah diproduksi agar tidak terdapat produk cacat yang dikirimkan kepada *buyer*.
6. *Industrial Engineering*, bertanggung jawab untuk mengatur teknis dalam proses produksi dan perhitungan kapasitas produksi, efisiensi, *cycle time* serta melakukan *improvement* untuk menyelesaikan permasalahan pada produksi.
7. *Product Development*, bertanggung jawab dalam pembuatan sampel serta pengembangan produk yang akan diproduksi nantinya.

4.1.1.4 Hasil Produksi

Sistem produksi yang diterapkan oleh PT Globalindo adalah *make to order*, yaitu perusahaan akan melakukan produksi apabila menerima pesanan dari *buyer* yang meliputi warna, ukuran, *style*, kuantitas dan lainnya. Produk utama yang paling banyak diproduksi oleh PT Globalindo Intimates adalah *bra*. Namun dari pihak perusahaan tidak menutup kemungkinan untuk menerima pesanan jenis *underwear* lain sesuai dengan keinginan dari *buyer*. Berikut merupakan contoh produk yang dihasilkan oleh PT Globalindo Intimates:

1. *Bra*Gambar 4.3 Produk *Bra*2. *Panty*Gambar 4.4 Produk *Panty*3. *Camisole*Gambar 4.5 Produk *Camisole*

4. Produk lainnya



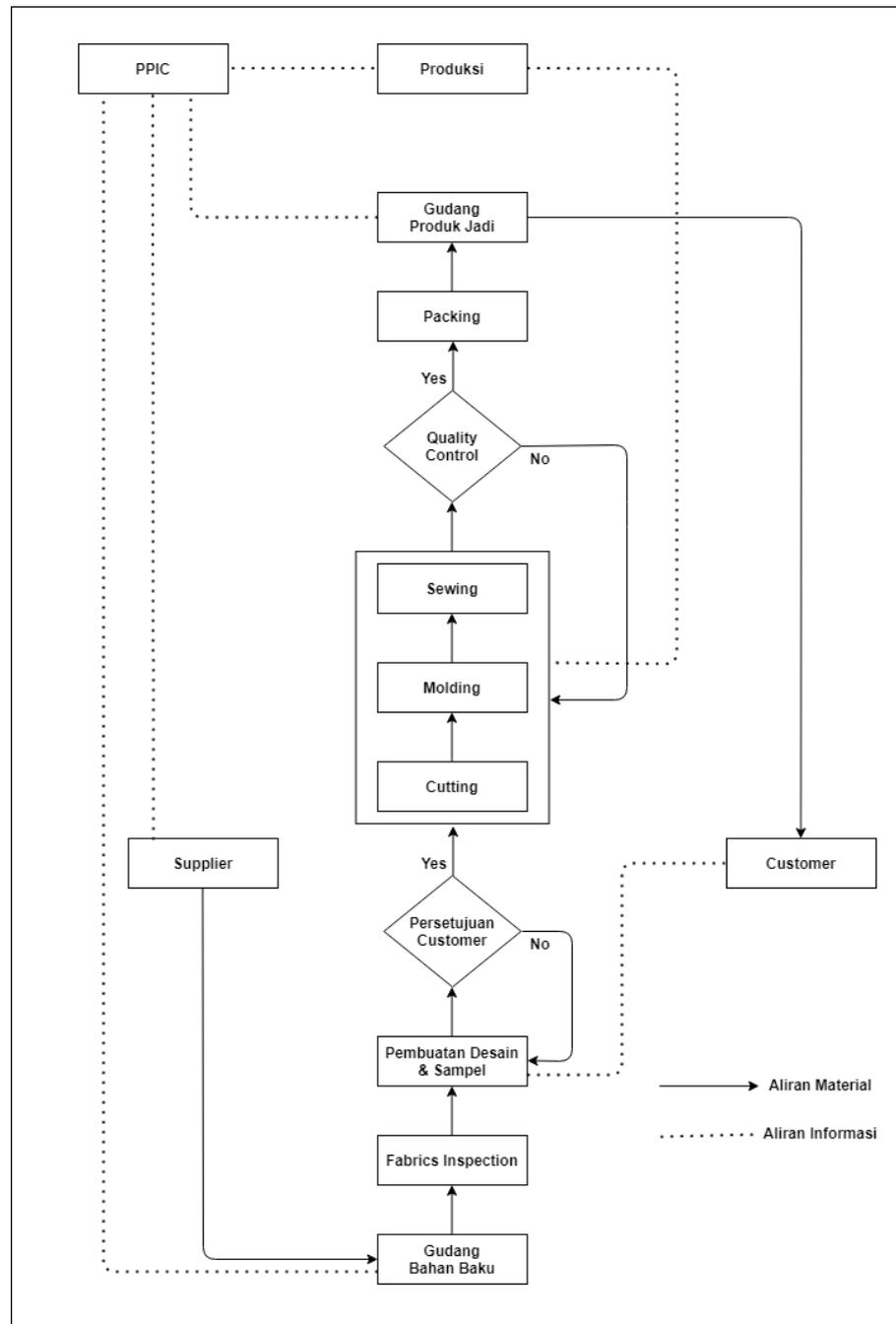
Gambar 4.6 Dress & Top



Gambar 4.7 Pants & Short

4.1.1.5 Proses Bisnis

PT Globalindo memiliki proses bisnis dari kedatangan bahan baku dari *supplier* hingga produk tersebut dikirimkan kepada *buyer*. Proses bisnis pada PT Globalindo Intimates dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut:



Gambar 4.8 Proses Bisnis

Proses bisnis dimulai dengan kedatangan bahan baku dari *supplier*. *Supplier* pada perusahaan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu *supplier* kain dan *supplier* aksesoris pendukung. Kedatangan bahan baku akan dikonfirmasi oleh bagian PPIC dan ditempatkan pada gudang bahan baku untuk dilakukan *fabrics inspection*. Setelah itu, maka masuk ke proses pembuatan desain dan sampel. Apabila desain dan sampel disetujui oleh *buyer* maka akan mulai dilakukan produksi, apabila tidak disetujui maka akan dilakukan perbaikan hingga mendapat persetujuan *buyer*. Jika *buyer* sudah

memberikan persetujuan terhadap desain maka akan masuk proses produksi dengan dimulai pada proses *cutting* (pemotongan kain) lalu dilanjut dengan *molding* (pencetakan) dan proses selanjutnya adalah *sewing* (penjahitan). Proses selanjutnya adalah *quality control*. Apabila kualitas produk telah sesuai dengan yang ditetapkan oleh perusahaan, maka akan langsung dilakukan *packing*. Apabila kualitas produk belum sesuai ataupun terdapat cacat tertentu, maka akan dilakukan reparasi. Proses *packing* dilakukan menggunakan *cartoon* dengan jumlah isian pada tiap box yang telah disepakati dan dilakukan pengecekan oleh pihak *buyer* menggunakan sistem sampling. Setelah *packing* selesai, maka akan diletakkan di gudang produk jadi untuk selanjutnya akan dikirim kepada *buyer*.

4.1.2 Set the Scope

4.1.2.1 Business Context Summary

Merupakan tahapan untuk mengetahui kondisi bisnis terkini dari perusahaan serta untuk mengetahui posisi perusahaan dibandingkan dengan pesaing. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis SWOT untuk mengetahui posisi dari perusahaan.

1. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan sebuah metode yang dilakukan untuk menggambarkan kondisi dan mengevaluasi suatu masalah serta penentuan strategi kedepannya dengan mengidentifikasi faktor *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang) dan *threat* (ancaman) dari perusahaan. Penentuan strategi perusahaan yang tepat akan didapatkan dengan membandingkan antara faktor internal yaitu *strength* dan *weakness* dengan faktor eksternal yaitu *opportunity* dan *threat* (Mayasari & Indriyani, 2016). Pada penelitian ini untuk menentukan faktor-faktor analisis SWOT dilakukan dengan cara berdiskusi bersama pihak perusahaan. Untuk hasil analisis SWOT dapat dilihat pada Tabel 4.1 hingga Tabel 4.6 berikut:

a. *Internal Strategic Factors Analysis Summary (IFAS)*

Internal strategic factors analysis summary merupakan analisis kondisi internal dari perusahaan yang meliputi faktor *strength* dan *weakness* dari perusahaan. Faktor *strength* dan *weakness* dari PT Globalindo Intimates dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Faktor *Strength* dan *Weakness*

No	<i>Strength</i>	Kode
1	Produk yang dihasilkan berkualitas	A
2	Penggunaan mesin-mesin modern	B
3	Pelayanan yang baik	C
4	Memperdayakan pekerja disabilitas	D
5	Telah mendapat beberapa sertifikat penghargaan	E

No	<i>Weakness</i>	Kode
1	Belum dapat memaksimalkan kapasitas produksi	F
2	Kurangnya kesadaran operator terhadap SOP saat bekerja	G
3	Beberapa kali terjadi miss komunikasi antar departemen	H
4	Kesadaran operator yang masih kurang terhadap kebersihan lingkungan kerja	I
5	Limbah yang dihasilkan cukup banyak	J

Pada identifikasi faktor IFAS didapatkan 5 *strength* dan 5 *weakness* dari perusahaan. Lalu setelah diketahui faktor-faktor dari *strength* dan *weakness*, langkah selanjutnya akan dilakukan pembobotan sekaligus pemberian rating untuk mengetahui nilai akhir dari *Internal Strategic Factors Analysis Summary*. Pembobotan pada IFAS dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Pembobotan IFAS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total	Bobot
A	X	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	0,178
B	0	X	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0,067
C	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	9	0,200

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total	Bobot
D	0	1	0	X	1	0	0	1	0	1	4	0,089
E	0	1	0	0	X	0	0	0	0	1	2	0,044
F	0	0	0	1	1	X	1	1	1	1	6	0,133
G	0	0	0	1	1	0	X	1	1	1	5	0,111
H	0	0	0	0	1	0	0	X	1	1	3	0,067
I	0	1	0	1	1	0	0	0	X	0	3	0,067
J	0	1	0	0	0	0	0	0	1	X	2	0,044
Total											45	1

Tabel 4.3 Perhitungan *Score* IFAS

Kode	Bobot	Rating	Score
A	0,178	4	0,711
B	0,067	2	0,133
C	0,200	4	0,800
D	0,089	1	0,089
E	0,044	1	0,044
Total			1,778
F	0,133	2	0,266
G	0,111	2	0,222
H	0,067	3	0,200
I	0,067	3	0,200
J	0,044	4	0,178
Total			1,066
<i>Strength - Weakness</i>			0,712

Berdasarkan Tabel 4.2 menjelaskan bahwa faktor *strength* dengan kode C dan faktor *weakness* dengan kode F bobot yang paling besar jika dibandingkan dengan faktor lainnya. Lalu pada Tabel 4.3 menjelaskan pemberian rating pada hasil pembobotan dari Tabel 4.2. Dalam pemberian rating faktor *strength* menjelaskan nilai 4 bernilai tinggi dan nilai 1 bernilai rendah sedangkan dalam pemberian rating faktor *weakness* menjelaskan nilai 1 bernilai tinggi dan nilai 4 bernilai rendah. Setelah dilakukan perhitungan dengan mengkalikan bobot dengan rating, maka nilai IFAS diketahui dengan mengurangi total

strength dengan *weakness*. Sehingga total dari nilai IFAS adalah 1,778 – 1,066 yaitu sebesar 0,712.

b. *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS)

External strategic factors analysis summary merupakan analisis kondisi eksternal dari perusahaan yang meliputi faktor *opportunity* dan *threat* dari perusahaan. Faktor *opportunity* dan *threat* dari PT Globalindo Intimates dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Faktor *Opportunity* dan *Threat*

No	<i>Opportunity</i>	Kode
1	Lokasi perusahaan yang dekat dengan prasarana transportasi	A
2	Peluang berkembangnya industri tekstil dan garmen	B
3	Salah satu sektor industri yang menghasilkan devisa untuk negara	C
4	Berada di wilayah berikat	D
5	Meningkatnya kebutuhan pelanggan karena produk tersebut merupakan barang primer	E
No	<i>Threat</i>	Kode
1	Pandemi Covid-19 yang tidak kunjung usai	F
2	Ketatnya persaingan pasar	G
3	Isu terhadap kesehatan wanita saat menggunakan <i>underwear</i> khususnya <i>bra</i> dalam waktu yang lama	H
4	Kenaikan biaya transportasi	I
5	Kualitas kompetitor yang lebih bagus	J

Pada identifikasi faktor EFAS didapatkan 5 *opportunity* dan 5 *threat* dari perusahaan. Lalu setelah diketahui faktor-faktor dari *opportunity* dan *threat*, langkah selanjutnya akan dilakukan pembobotan sekaligus pemberian rating untuk mengetahui nilai akhir dari *External Strategic Factors Analysis Summary*. Pembobotan pada EFAS dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Pembobotan EFAS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total	Bobot
A	X	0	1	1	1	0	1	1	0	0	5	0,111
B	1	X	1	0	1	1	0	1	1	1	7	0,156
C	0	0	X	0	0	0	1	1	0	0	2	0,044
D	0	1	1	X	1	0	0	0	1	0	4	0,089
E	0	0	1	0	X	1	0	1	0	1	4	0,089
F	1	0	1	1	0	X	1	1	1	0	6	0,133
G	0	1	0	1	1	0	X	1	1	0	5	0,111
H	0	0	0	1	0	0	0	X	1	0	2	0,044
I	1	0	1	0	1	0	0	0	X	0	3	0,067
J	1	0	1	1	0	1	1	1	1	X	7	0,156
Total											45	1

Tabel 4.6 Perhitungan Score EFAS

Kode	Bobot	Rating	Score
A	0,111	3	0,333
B	0,156	2	0,312
C	0,044	1	0,044
D	0,089	3	0,267
E	0,089	2	0,178
Total			1,134
F	0,133	3	0,399
G	0,111	2	0,222
H	0,044	4	0,176
I	0,067	3	0,201
J	0,156	2	0,312
Total			1,310
Opportunity - Threat			-0,176

Berdasarkan Tabel 4.5 menjelaskan bahwa faktor *opportunity* dengan kode B dan faktor *threat* dengan kode F bobot yang paling besar jika dibandingkan dengan faktor lainnya. Lalu pada Tabel 4.6 menjelaskan pemberian rating pada hasil pembobotan dari Tabel 4.5. Dalam pemberian rating faktor *opportunity* menjelaskan nilai 4 bernilai tinggi dan nilai 1

bernilai rendah sedangkan dalam pemberian rating faktor *threat* menjelaskan nilai 1 bernilai tinggi dan nilai 4 bernilai rendah. Setelah dilakukan perhitungan dengan mengkalikan bobot dengan rating, maka nilai EFAS diketahui dengan mengurangi total *opportunity* dengan *threat*. Sehingga total dari nilai EFAS adalah $1,134 - 1,310$ yaitu sebesar $-0,176$.

Setelah diketahui masing-masing nilai dari IFAS dan EFAS, maka akan diketahui diagram yang menunjukkan posisi dari perusahaan. Posisi perusahaan dari PT Globalindo Intimates dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut:



Gambar 4.9 Diagram Analisis SWOT

Pada Gambar 4.9 menunjukkan bahwa posisi perusahaan dari PT Globalindo Intimates berada pada Kuadran II. Kuadran ini menunjukkan bahwa perusahaan mempunyai kekuatan internal yang cukup kuat tetapi harus menghadapi ancaman dari luar. Strategi yang tepat untuk dilakukan pada kuadran ini adalah diversifikasi strategi, yaitu perusahaan harus menerapkan berbagai macam strategi untuk menghadapi ancaman perusahaan

2. Analisis *Business Context Summary*

Business context summary merupakan penjelasan terkait dengan kondisi bisnis yang dijalankan oleh perusahaan. Penjelasan dari *business context summary* PT Globalindo Intimates dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 *Business Context Summary*

Komponen	Deskripsi
<i>Business Description</i>	PT Globalindo merupakan sebuah perusahaan swasta manufaktur yang bergerak dalam industri garmen. Produk yang dihasilkan berupa <i>underwear</i> seperti <i>bra</i> , <i>Panty</i> , <i>pants</i> , <i>camisole</i> dan lain-lain. Perusahaan yang berdiri tahun 2008 ini menerapkan sistem produksi <i>make to order</i> , yaitu perusahaan melakukan produksi sesuai dengan pesanan <i>buyer</i> meliputi kuantitas, <i>style</i> , warna dan lain-lain.
<i>Challenges and Opportunities</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Strength</i>: Produk yang dihasilkan berkualitas bagus, penggunaan mesin-mesin modern, pelayanan yang baik, memperdayakan pekerja disabilitas, dan telah mendapat beberapa sertifikat penghargaan. • <i>Weakness</i>: Belum dapat memaksimalkan kapasitas produksi, kurangnya kesadaran pekerja terhadap SOP saat bekerja, beberapa kali terjadi miss komunikasi antar departemen, kesadaran operator yang masih kurang terhadap kebersihan lingkungan kerja dan limbah yang dihasilkan cukup banyak. • <i>Opportunity</i>: Lokasi perusahaan dekat dengan prasarana transportasi, peluang berkembangnya industri tekstil dan garmen di era industri 4.0, salah satu sektor industri yang menghasilkan devisa untuk negara, berada di wilayah berikat dan meningkatnya kebutuhan pelanggan karena produk tersebut merupakan barang primer. • <i>Threat</i>: Pandemi covid-19 yang tidak kunjung usai, meningkatnya persaingan global, isu terhadap saat menggunakan <i>underwear</i> khususnya <i>bra</i> dalam waktu yang lama, kenaikan biaya transportasi dan kualitas yang lebih bagus.
<i>Value Proposition</i>	Produk yang dihasilkan oleh PT Globalindo Intimates memiliki kualitas bagus serta memiliki sistem pelayanan yang baik kepada <i>buyer</i> .

Komponen	Deskripsi
<i>Critical Issues</i>	Kondisi perusahaan yang sedang dalam upaya untuk memaksimalkan kapasitas produksi dikarenakan masih banyak <i>line</i> produksi yang belum memenuhi target produksi. Hal ini terkadang menyebabkan jumlah kuantitas produk yang dikirimkan ke <i>buyer</i> tidak sesuai dengan jumlah permintaan dari <i>buyer</i> .
<i>Risk</i>	Berdasarkan hasil SWOT menunjukkan bahwa risiko yang kemungkinan akan terjadi adalah ancaman kualitas dari yang lebih bagus akibat persaingan global serta berpotensi mempengaruhi kepuasan <i>buyer</i> dan keuntungan perusahaan.
<i>Financial Performance</i>	Semenjak awal terjadinya pandemi covid-19, keuangan perusahaan mengalami penurunan yang cukup signifikan. Namun saat ini, kondisi keuangan sudah cukup membaik seiring berjalannya waktu.
<i>Internal Profile</i>	PT Globalindo Intimates mempunyai lebih dari 2000 pekerja dengan 7 departemen yaitu, <i>Accounting & Finance, Production, Support & Development, PPIC, Quality Engineering, Industrial Engineering</i> dan <i>Product Development</i> . Untuk proses bisnis pada perusahaan terjadi mulai dari kedatangan bahan baku, inspeksi, pembuatan sampel, <i>cutting, molding, sewing</i> dan <i>packing</i> .
<i>External Profile</i>	Hubungan yang dilakukan oleh PT Globalindo Intimates dengan pihak luar adalah dengan pihak <i>supplier</i> dan jasa kargo dalam pengiriman produk menuju <i>buyer</i> .

Pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa terdapat beberapa komponen yang ada pada *Business Context Summary*. Terdapat komponen *business description* yang menjelaskan deskripsi bisnis dari perusahaan, *challenges and opportunities* yang menjelaskan SWOT dari perusahaan, *value proposition* yang menjelaskan nilai atau kelebihan yang diunggulkan oleh perusahaan, *critical issues* yang menjelaskan garis besar permasalahan yang sedang dihadapi saat ini, *risk* yang menjelaskan kemungkinan risiko yang terjadi pada perusahaan, *financial performance* yang menjelaskan keuangan perusahaan secara

singkat, *internal profile* yang menjelaskan kondisi internal dari perusahaan dan *external profile* yang menjelaskan hubungan dengan pihak eksternal dari perusahaan.

4.1.2.2 Document Current Supply Chain

Merupakan tahap yang menjelaskan kondisi terkini dari rantai pasok pada PT Globalindo Intimates. Pada *document current supply chain* akan menjelaskan *data sourcing*, *prioritizing the supply chain* dan *supply chain definition matrix*.

1. Data Sourcing

Data sourcing merupakan data yang menjelaskan tentang produk, pelanggan, *supplier* & jaringan kerja sama serta lokasi dari PT Globalindo Intimates.

a. Produk

Produk yang dihasilkan oleh PT Globalindo Intimates adalah *bra*, *panty*, *pants*, *camisole*, *short*, *blouse* serta produk lainnya. Produk yang dihasilkan bisa dikatakan tidak selalu tetap dikarenakan seluruh produk yang dihasilkan disesuaikan dengan permintaan *buyer*.

b. Pelanggan

PT Globalindo Intimates hanya melayani pelanggan dari luar negeri. Sehingga pelanggan PT Globalindo Intimates untuk saat ini berasal dari Amerika, Prancis, Jepang, Kanada, Australia dan Korea.

c. *Supplier* dan jaringan kerja sama

Supplier untuk PT Globalindo Intimates terbagi menjadi 2 bagian, yaitu kain dan pelengkap produk seperti benang, karton untuk *packaging* dan aksesoris lainnya. Untuk kain sendiri berasal dari *buyer* yang mengirimkan kain tersebut kepada perusahaan. Sedangkan untuk benang berasal dari PT Coats Rejo Indonesia dan PT Gunze Indonesia. PT Multi Mitra Serasi sebagai *supplier* karton box dan aksesoris lainnya berasal dari PT Dwitunggal Raya Abadi, PT Plastic-Form Indonesia, PT Prym Intimates Indonesia dan PT Super Dry Marine.

d. Lokasi

PT Globalindo Intimates memiliki lokasi manufaktur yang berada di Jl. Raya Solo – Yogyakarta, Mlese, Kec. Ceper, Kab. Klaten, Jawa Tengah. Lokasi ini terbilang cukup strategis dengan prasarana transportasi seperti bandara dan pelabuhan yang mendukung proses pengiriman produk ke pelanggan. Selain itu, lokasi perusahaan berada dalam wilayah berikat yang memudahkan proses kegiatan ekspor impor.

2. *Prioritizing the Supply Chain*

Pada tahap ini terdapat prioritas dari *buyer* yang ada pada PT Globalindo Intimates dan rekapitulasi jumlah pengiriman produk yang dipesan oleh *buyer* beserta dengan *revenue* pada bulan Januari 2021 – Juni 2021. Sehingga dari data ini akan diketahui jenis produk apa yang memberikan pemasukan terbesar kepada perusahaan. Untuk data jumlah pengiriman produk beserta dengan *revenue* pada PT Globalindo Intimates dapat dilihat pada Tabel 4.8 hingga Tabel 4.11 berikut:



Tabel 4.8 Rekapitulasi Pendapatan Bulan Januari 2021-Maret 2021

Rekapitulasi Pengiriman Produk dan Pendapatan Bulan Januari – Maret 2021						
Jenis Produk	Januari		Februari		Maret	
	Volume Unit (Pcs)	Pendapatan	Volume Unit (Pcs)	Pendapatan	Volume Unit (Pcs)	Pendapatan
<i>Bikini Brief</i>	89.765	\$ 234.736,70	88.017	\$ 270.009,30	62.215	\$ 254.291,36
<i>Blouse</i>	867	\$ 4.070,40	4	\$ 20,00	5	\$ 25,00
<i>Bra</i>	882.349	\$ 3.194.418,78	1.012.725	\$ 3.487.913,62	952.839	\$ 3.853.818,38
<i>Camisole</i>	4.647	\$ 6.569,50	-	-	16	\$ 26,08
<i>Girdle</i>	46	\$ 130,64	28.038	\$ 88.425,10	16	\$ 28,40
<i>Lingerie</i>	6	\$ 6,00	-	-	-	-
<i>LoungeWFS/C Leisure</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Mask</i>	24	\$ 4,32	150	\$ 27,00	-	-
<i>Men Underwear</i>	18.884	\$ 28.626,44	-	-	17.409	\$ 165.025,20
<i>Pants</i>	1	\$ 1,00	7	\$ 2.761,50	-	-
<i>Panty</i>	97.368	\$ 165.195,83	32.934	\$ 83.842,60	5.577	\$ 10.077,17
<i>Scrub Jacket</i>	-	-	-	-	945	\$ 18.269,00
<i>Unisex Short Sleeve</i>	-	-	-	-	8.888	\$ 20.406,50

Tabel 4.9 Rekapitulasi Pendapatan Bulan April 2021-Juni 2021
Rekapitulasi Pengiriman Produk dan Pendapatan Bulan Januari – Maret 2021

Jenis Produk	April		Mei		Juni	
	Volume Unit (Pcs)	Pendapatan	Volume Unit (Pcs)	Pendapatan	Volume Unit (Pcs)	Pendapatan
<i>Bikini Brief</i>	113.766	\$ 449.307,95	78.116	\$ 408.948,00	57.481	\$ 124.040,40
<i>Blouse</i>	12	\$ 60,00	6.007	\$ 30.035,00	3	\$ 15,00
<i>Bra</i>	1.056.173	\$ 3.878.831,43	667.541	\$ 2.727.295,73	874.282	\$ 3.825.576,60
<i>Camisole</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Girdle</i>	20.268	\$ 45.864,68	4	\$ 77,60	45.325	\$ 203.177,02
<i>Lingerie</i>	-	-	-	-	-	-
<i>LoungeWFS/C Leisure</i>	14.920	\$ 112.067,30	-	-	11.916	\$ 72.872,35
<i>Mask</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Men Underwear</i>	160	\$ 7.569,00	8.137	\$ 1.061,73	-	-
<i>Pants</i>	8.811	\$ 36.903,40	-	-	2	\$ 2,00
<i>Panty</i>	17.141	\$ 90.211,46	30.489	\$ 100.150,74	19.566	\$ 47.725,41
<i>Scrub Jacket</i>	390	\$ 6.755,00	-	-	709	\$ 2.790,50
<i>Unisex Short Sleeve</i>	-	-	-	-	152	\$ 569,50

Tabel 4.10 Rekapitulasi Pengiriman Produk dan Pendapatan
Rekapitulasi Pengiriman Produk dan Pendapatan dari Jenis Produk
Bulan Januari 2021 – Juni 2021

Jenis Produk	Volume Unit	Pendapatan
<i>Bikini Brief</i>	489.360	\$ 1.741.333,71
<i>Blouse</i>	6.898	\$ 34.225,40
<i>Bra</i>	5.445.909	\$ 20.967.854,54
<i>Camisole</i>	4.663	\$ 6.595,58
<i>Girdle</i>	93.697	\$ 337.703,44
<i>Lingerie</i>	6	\$ 6,00
<i>LoungeWFS/C Leisure</i>	26.836	\$ 184.939,65
<i>Mask</i>	174	\$ 31,32
<i>Men Underwear</i>	44.590	\$ 202.282,37
<i>Pants</i>	8.821	\$ 39.667,90
<i>Panty</i>	203.075	\$ 497.203,21
<i>Scrub Jacket</i>	2.044	\$ 27.814,50
<i>Unisex Short Sleeve</i>	9.040	\$ 20.976,00
Total	6.335.113	\$ 24.060.633,62

Tabel 4.11 Prioritizing the Supply Chain

Buyer	Revenue	Unit Volume	Strategic Volume	Rank
Vanity Fair	3	3	1	1
Hanes Brand Inc	2	2	2	2
Wolf	1	1	3	3

3. Supply Chain Definition Matrix

Supply chain definition matrix merupakan penjelasan elemen-elemen rantai pasok yang berkaitan serta bekerjasama dengan PT Globalindo Intimates. *Supply chain definition matrix* dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut:

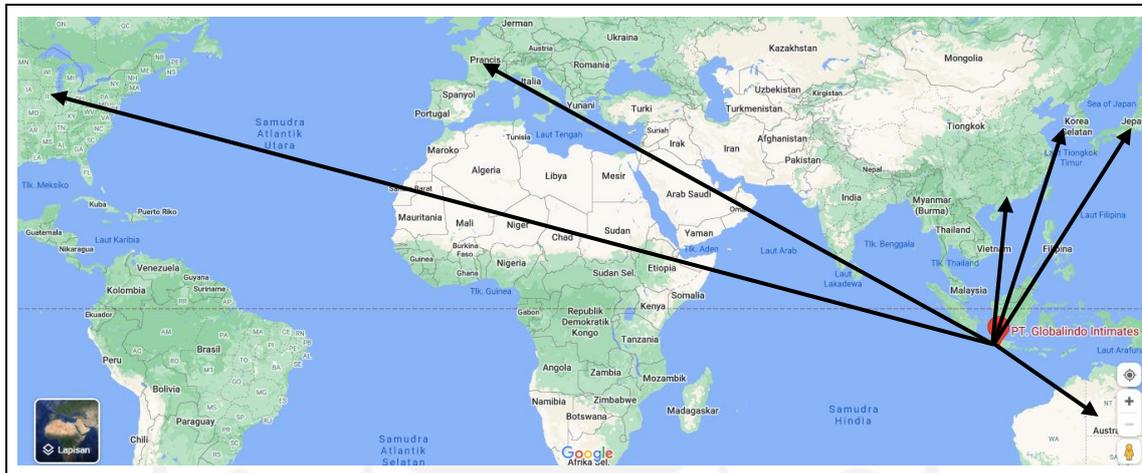
Tabel 4.12 Hasil *Supply Chain Definition Matrix*

Supplier	Manufaktur	Customer
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Buyer</i> • PT Coats Rejo Indonesia • PT Gunze Indonesia. • PT Multi Mitra Serasi • PT Dwitunggal Raya Abadi • PT Plastic-Form Indonesia • PT Prym Intimates Indonesia • PT Super Dry Marine. 	<p>Lokasi dari PT Globalindo Intimates berada di Jl. Raya Solo – Yogyakarta, Mlese, Kec. Ceper, Kab. Klaten, Jawa Tengah. Lokasi ini sekaligus menjadi pusat produksi dan gudang <i>inventory</i> bahan baku serta produk jadi.</p>	<p>PT Globalindo Intimates hanya menerima <i>buyer</i> dari <i>brand-brand</i> luar negeri. Untuk saat ini <i>buyer</i> yang sedang dilayani oleh PT Globalindo Intimates adalah Hanes Brand Inc, Ambra Corporation, Wolf Lingerie, Itochu, Canadelle, Seil, Unico Corporation, Velta Inc, Woman Within, Vanity Fair dan Zenith.</p>
	<p><i>Channel Partner</i></p> <p><i>Channel partner</i> dari PT Globalindo Intimates meliputi jasa pengiriman produk kepada <i>buyer</i> yaitu menggunakan jasa kargo.</p>	

Pada Tabel 4.12 menjelaskan elemen-elemen yang berkaitan dan bekerjasama dengan PT Globalindo Intimates dari *supplier* yang dibagi menjadi 2 bagian, yaitu *supplier* kain dan *supplier* aksesoris pendukung. Lokasi dari perusahaan yang berada di Klaten, Jawa Tengah. Lalu *channel partner* yang berkaitan dengan perusahaan serta *buyer* yang melakukan pembelian produk kepada PT Globalindo Intimates.

4.1.2.3 Geographical Mapping

Geographical mapping merupakan gambar yang menunjukkan pemasaran dari produk yang dihasilkan oleh perusahaan menuju *buyer*. *Geographical mapping* dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut:



Gambar 4.10 *Geographical Mapping* dari Perusahaan menuju *Buyer*

Dari Gambar 4.10 menjelaskan bahwa keseluruhan produk yang dihasilkan oleh PT Globalindo Intimates dikirimkan kepada seluruh *buyer* yang berada di luar negeri. Lokasi para *buyer* pun berbeda-beda. Ada yang berlokasi di Asia pada negara Jepang dan Korea. Lalu Eropa pada negara Prancis bahkan hingga Amerika pada negara Kanada.

4.1.2.4 Define the Scope

Berdasarkan penjelasan pada *document current supply chain* menunjukkan bahwa produk *bra* merupakan produk yang sering dipesan oleh *buyer* jika dibandingkan dengan produk lainnya dan merupakan penghasil *revenue* paling tinggi bagi perusahaan. Sehingga penentuan *scope* pada penelitian ini akan berfokus pada produk *bra*.

4.2 Perhitungan *Metrics* dan Analisis *Gap Metrics*

4.2.1 *Configure the Supply Chain*

4.2.1.1 Pemilihan Atribut *Performance SCOR*

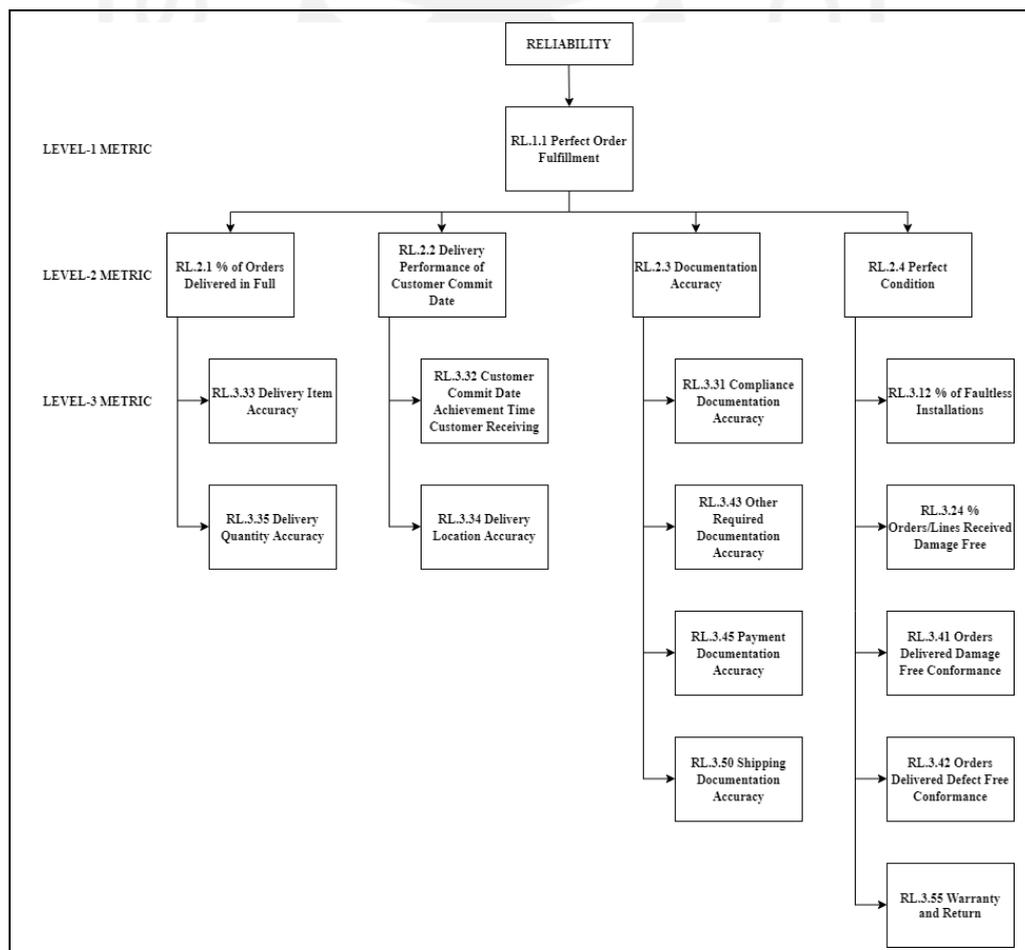
Pada penelitian ini akan berfokus pada *improvement* atribut *performance SCOR*. Terdapat lima atribut *performance*, yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost* dan *asset management efficiency*. Pemilihan atribut dapat ditentukan berdasarkan hasil observasi, wawancara ataupun permasalahan yang sedang dihadapi dengan tetap beracuan pada *scope* yang telah ditentukan pada tahap *set the scope*. Permasalahan rantai pasok perusahaan saat ini yang sedang disoroti adalah pencapaian target produksi yang tidak tercapai sehingga berdampak pada pemenuhan pesanan dari perusahaan kepada *buyer*. Pada rentang bulan Januari - Juni 2021, jumlah pengiriman produk kepada *buyer* tidak sesuai jumlahnya dengan jumlah permintaan yang diminta oleh *buyer*. Selain itu, kualitas *output* produksi yang dihasilkan masih belum sesuai dengan standar yang ditetapkan sehingga membutuhkan waktu untuk melakukan reparasi produk sebelum dikirimkan kepada *buyer*. Berdasarkan permasalahan tersebut maka atribut *performance* yang sesuai untuk dilakukan *improvement* adalah atribut *reliability*.

Tabel 4.13 Pemilihan Atribut Performance

Atribut	Level-1 Metrics
<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 Suppl Chain Adaptability</i>
	AG.1.2 <i>Downside Supply Chain Adaptability</i>
	AG.1.3 <i>Overall Value-at-Risk (VAR)</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>

Sumber: APICS, 2017

Dari Tabel 4.13 menunjukkan bahwa atribut *reliability* merupakan atribut yang dipilih dalam penelitian ini. *Reliability* merupakan kemampuan untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan dan berfokus pada prediktabilitas hasil dari suatu proses seperti ketepatan waktu, kuantitas dan kualitas. Atribut *reliability* memiliki level-1 *metrics* yaitu RL.1.1 *Perfect Order Fulfillment*. *Perfect Order Fulfillment* atau disingkat dengan POF merupakan persentase pesanan yang memenuhi kinerja pengiriman dengan dokumentasi yang lengkap dan akurat serta tidak ada kerusakan pengiriman. APICS mendefinisikan *metrics Perfect Order Fulfillment* dengan istilah 7R, yaitu *the right product* (produk yang tepat), *the right quantity* (jumlah yang tepat), *the right condition* (kondisi yang tepat), *the right place* (tempat yang tepat), *the right time* (waktu yang tepat), *the right customer* (pelanggan yang tepat) dan *the right cost* (biaya yang tepat). Menurut APICS, selain memiliki level-1 *metrics*, atribut *reliability* juga memiliki level-2 *metrics* dan level-3 *metrics* yang ada dilihat pada Gambar 4.11 berikut:



Gambar 4.11 Hierarki Atribut *Reliability*
Sumber: APICS, 2017

Pada Gambar 4.11 menunjukkan bahwa atribut *Reliability* memiliki 4 level-2 *metrics* dan 13 level-3 *metrics*. Dalam melakukan pengukuran pada atribut *performance* ini akan berfokus pada level-3 *metrics* yang nantinya akan dihitung untuk mengetahui *performance reliability* dari perusahaan. Pemilihan *metrics* mengacu kepada kategori proses yang terjadi di perusahaan. Dikarenakan perusahaan menerapkan sistem produksi *Make to Order*, maka pemilihan akan berfokus kepada *metrics* yang memiliki aktivitas *Make to Order*. Dari total 13 *metrics* yang ada pada level-3, terdapat 11 *metrics* yang memiliki aktivitas *Make to Order* dan untuk 2 *metrics* sisanya hanya memiliki aktivitas *Make to Stock*. Namun, setelah mendapat validasi dari pihak perusahaan serta ketersediaan data yang ada, pada penelitian ini hanya melakukan pengukuran terhadap 10 *metrics* saja. *Metrics* tersebut adalah RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*, RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*, RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*, RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*, RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*, RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*, RL.3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*, RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy* dan RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*. Dari masing-masing *metrics* tersebut memiliki pengertian dan aktivitas yang berbeda. Penjelasan *metrics* yang akan dilakukan perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Penjelasan *Metrics* dan Aktivitas

Level-3 Metrics	Pengertian	Aktivitas
RL.3.24 <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	% Persentase jumlah pesanan yang saat diproses tidak ada kerusakan.	sS2.3 <i>Verify Product</i> Proses dan tindakan yang diperlukan untuk menentukan kesesuaian produk dengan persyaratan dan kriteria.
RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	Persentase kelengkapan dokumen dalam kemasan produk.	sM2.4 <i>Package</i> Serangkaian aktivitas yang menampung produk jadi untuk disimpan atau dijual ke buyer.
RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	Persentase spesifikasi barang yang dipesan sesuai dengan kesepakatan dan tidak ada pengurangan maupun penambahan item.	sD2.2 <i>Receive, Configure, Enter and Validate Order</i> Proses penerimaan pesanan dari pelanggan dan memasukkannya ke dalam sistem pemrosesan pesanan perusahaan serta mengkonfigurasi produk sesuai dengan kebutuhan spesifikasi pelanggan.
RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	Persentase pesanan yang dikirimkan kepada buyer lokasinya sesuai.	sD2.4 <i>Consolidate Orders</i> Proses menganalisis pesanan untuk menentukan pengelompokan yang menghasilkan biaya/layanan terbaik untuk pemenuhan serta transportasi.

Level-3 Metrics	Pengertian	Aktivitas
RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	Persentase kuantitas produk yang diterima oleh buyer sesuai dengan jumlah pesanan.	<p>sD2.11 <i>Load Product & Generate Shipping Docs</i></p> <p>sD2.12 <i>Ship Product</i></p> <p>sD2.13 <i>Receive and verify Product by Customer</i></p> <p>Proses menempatkan produk ke moda transportasi dan menghasilkan dokumentasi yang diperlukan dalam pengiriman.</p> <p>Proses pengiriman produk ke lokasi pelanggan yang telah disepakati.</p> <p>Proses penerimaan pesanan oleh pelanggan serta proses verifikasi bahwa pesanan telah dikirim lengkap dan produk memenuhi persyaratan pengiriman.</p>
RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	Persentase dokumen pembayaran yang lengkap dan benar.	<p>sD2.11 <i>Load Product & Generate Shipping Docs</i></p> <p>Proses menempatkan produk ke moda transportasi dan menghasilkan dokumen yang diperlukan dalam pengiriman.</p>
RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	Persentase dokumen pengiriman yang lengkap dan benar.	<p>sD2.13 <i>Receive and verify Product by Customer</i></p> <p>Proses penerimaan pesanan oleh pelanggan serta proses verifikasi bahwa pesanan telah dikirim lengkap dan produk memenuhi persyaratan pengiriman.</p>
RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement</i>	Persentase penerimaan pesanan oleh buyer pada waktu yang telah ditentukan.	<p>sD2.13 <i>Receive and verify Product by Customer</i></p> <p>Proses penerimaan pesanan oleh pelanggan serta proses verifikasi bahwa pesanan telah</p>

Level-3 Metrics	Pengertian	Aktivitas
<i>Time Customer Receiving</i>		dikirim lengkap dan produk memenuhi persyaratan pengiriman.
RL.3.41 <i>Orders</i>		
<i>Delivered Damage Free Conformance</i>	Persentase pesanan yang dikirim tanpa adanya kerusakan saat diterima oleh buyer.	
RL.3.42 <i>Orders</i>		
<i>Delivered Defect Free Conformance</i>	Persentase pesanan yang dikirim tanpa adanya kecacatan saat diterima oleh buyer.	

4.2.1.2 Collecting Detail Data

Setelah menentukan *metrics*, maka selanjutnya ada melakukan perhitungan pada *metrics* level 3 dari atribut yang telah ditentukan, yaitu *reliability*. Terdapat 10 *metrics* yang akan diukur. Berikut rumus perhitungannya yang dapat dilihat pada Tabel 4.15:

Tabel 4.15 Rumus Perhitungan *Metrics*

No	Atribut Pengukuran	Rumus	Satuan	Karakteristik
1.	RL.3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	Total pesanan yang sedang diproses tanpa kerusakan/Total pesanan yang sedang diproses	%	Semakin besar semakin bagus
2.	RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	Total produk dikemas dengan dokumen lengkap/Total produk dikemas	%	Semakin besar semakin bagus
3.	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	Total produk diterima sesuai perjanjian/Total produk dikirim	%	Semakin besar semakin bagus
4.	RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	Total produk diterima sesuai spesifikasi yang diinginkan/Total produk dikirim	%	Semakin besar semakin bagus
5.	RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	Total produk dikirim sesuai lokasi/Total produk dikirim	%	Semakin besar semakin bagus
6.	RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	Total produk dikirim/Total pesanan produk	%	Semakin besar semakin bagus
7.	RL.3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	Total produk dikirim tanpa kerusakan/Total produk dikirim	%	Semakin besar semakin bagus

No	Atribut Pengukuran	Rumus	Satuan	Karakteristik
8.	RL.3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	Total produk dikirim tanpa kecacatan/Total produk dikirim	%	Semakin besar semakin bagus
9.	RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	Total produk dikirim dengan kelengkapan dokumen pembayaran/Total produk dikirim	%	Semakin besar semakin bagus
10.	RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	Total produk kirim dengan kelengkapan dokumen pengiriman produk/Total produk dikirim	%	Semakin besar semakin bagus

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan dari data yang didapatkan. Berikut merupakan hasil perhitungan dari *metrics* yang telah ditentukan:

- a. RL.3.24 % *Orders/Lines Received Damage Free*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk dalam proses produksi tanpa kerusakan}}{\text{Total pesanan dalam proses produksi}}$$

Produk yang sedang dalam proses produksi harus bebas kerusakan seperti benang panjang, kotor, terkena minyak/oli, jahitan putus/salah, kerut, jahitan loncat/turun, terlipat, tidak seimbang, salah komponen, bentuk tidak simetris, tepi yang tajam, kawat bengkok/keluar, salah label/miring/rusak, jahitan longgar dan masih terdapat bekas reparasi. Perhitungan pada *metrics* RL.3.24 dapat dilihat pada Tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Perhitungan *Metrics* RL.3.24

Bulan	Total produk dalam proses produksi tanpa kerusakan	Total pesanan dalam proses produksi	Hasil
Jan-21	792.691	882.349	89,84%
Feb-21	918.951	1.012.725	90,74%
Mar-21	834.266	952.839	87,56%
Apr-21	895.258	1.056.173	84,76%
Mei-21	595.946	667.541	89,27%

Bulan	Total produk dalam proses produksi tanpa kerusakan	Total pesanan dalam proses produksi	Hasil
Jun-21	772.591	874.282	88,37%
Rata-Rata			88,42%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.24 menunjukkan bahwa pada setiap bulannya masih terdapat kerusakan produk disaat produksi. Kerusakan paling besar terjadi pada bulan April dan kerusakan paling kecil terjadi pada bulan Februari. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil pada *metrics* RL.3.24 adalah 88,42%.

b. RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk dikemas dengan dokumen lengkap}}{\text{Total produk dikemas}}$$

Produk yang dikemas dengan dokumen lengkap menunjukkan kelengkapan dokumen yang ada pada kemasan produk seperti tag label, ukuran produk, warna, *style* produk dan keterangan jumlah produk. Perhitungan pada *metrics* RL.3.31 dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17 Perhitungan *Metrics* RL.3.31

Bulan	Total produk dikemas dengan dokumen lengkap	Total produk dikemas	Hasil
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.056.173	1.056.173	100%
Mei-21	667.541	667.541	100%
Jun-21	874.282	874.282	100%
Rata-Rata			100%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.31 menunjukkan bahwa pada setiap bulannya produk yang dikirimkan telah memiliki dokumen yang lengkap. Lalu setelah

dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.31 adalah 100%.

c. RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk diterima sesuai perjanjian}}{\text{Total produk dikirim}}$$

Data produk yang telah diterima dapat diketahui melalui konfirmasi dari pihak *buyer* yang telah menerima pesanan produk. Perhitungan pada *metrics* RL.3.32 dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Perhitungan *Metrics* RL.3.32

Bulan	Total produk diterima sesuai perjanjian	Total produk dikirim	Hasil
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.009.064	1.056.173	95,54%
Mei-21	538.659	667.541	80,69%
Jun-21	874.282	874.282	100%
Rata-Rata			96,04%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.32 terdapat keterlambatan produk yang diterima oleh *buyer*. Hal tersebut terjadi pada bulan April dan Mei. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.32 adalah 96,04%.

d. RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk diterima sesuai dengan spesifikasi}}{\text{Total produk dikirim}}$$

Data tersebut didapatkan melalui konfirmasi dari pihak *buyer* kepada perusahaan terkait dengan spesifikasi produk yang diterima harus sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditentukan pada saat pemesanan seperti *style*, ukuran dan warna dari produk. Perhitungan pada *metrics* RL.3.33 dapat dilihat pada Tabel 4.19 berikut:

Tabel 4.19 Perhitungan *Metrics* RL.3.33

Total produk diterima			
Bulan	sesuai dengan spesifikasi	Total produk dikirim	Hasil
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.056.173	1.056.173	100%
Mei-21	667.541	667.541	100%
Jun-21	874.282	874.282	100%
Rata-Rata			100%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.33 menunjukkan bahwa pada setiap bulannya produk yang dikirimkan telah sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan pada awal pemesanan. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.33 adalah 100%.

e. RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk dikirim sesuai lokasi}}{\text{Total produk dikirim}}$$

Data jumlah produk yang dikirimkan sesuai lokasi dapat diketahui berdasarkan konfirmasi dari pihak *buyer* kepada perusahaan dan data dari pihak pengiriman. Perhitungan pada *metrics* RL.3.34 dapat dilihat pada Tabel 4.20 berikut:

Tabel 4.20 Perhitungan *Metrics* RL.3.34

Bulan	Total produk dikirim sesuai lokasi	Total produk dikirim	Hasil
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.056.173	1.056.173	100%
Mei-21	667.541	667.541	100%
Jun-21	874.282	874.282	100%
Rata-Rata			100%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.34 menunjukkan bahwa pada setiap bulannya produk yang dikirimkan telah sesuai dengan lokasi dari *buyer*. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.34 adalah 100%.

f. RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk dikirim}}{\text{Total pesanan produk}}$$

Data total pengiriman produk yang harus disesuaikan dengan jumlah permintaan dari *buyer* yang telah ditentukan sebelumnya pada persetujuan kontrak. Perhitungan pada *metrics* RL.3.35 dapat dilihat pada Tabel 4.21 berikut:

Tabel 4.21 Perhitungan *Metrics* RL.3.35

Bulan	Total produk dikirim	Total pesanan produk	Hasil
Jan-21	882.349	1.178.500	74,87%
Feb-21	1.012.725	1.127.870	89,79%
Mar-21	952.839	1.221.000	78,04%
Apr-21	1.056.173	1.219.030	86,64%
Mei-21	667.541	814.619	81,95%
Jun-21	874.282	1.167.830	74,86%
Rata-Rata			81,02%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.35 menunjukkan bahwa produk yang dikirimkan pada setiap bulannya masih belum memenuhi pemesanan yang diinginkan oleh *buyer*. Gap paling besar antara pengiriman dengan permintaan terjadi pada bulan Juni dan gap paling kecil terjadi pada bulan Februari. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil pada *metrics* RL.3.35 adalah 81,02%.

g. RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk dikirim tanpa kerusakan}}{\text{Total produk dikirim}}$$

Produk yang dikirimkan kepada *buyer* harus bebas kerusakan seperti benang panjang, kotor, terkena minyak/oli, jahitan putus/salah, kerut, jahitan loncat/turun, terlipat, tidak seimbang, salah komponen, bentuk tidak simetris, tepi yang tajam,

kawat bengkok/keluar, salah label/miring/rusak, jahitan longgar dan masih terdapat bekas reparasi. Untuk mengetahui data tersebut dapat diketahui melalui konfirmasi dari pihak *buyer* kepada perusahaan. Perhitungan pada *metrics* RL.3.41 dapat dilihat pada Tabel 4.22 berikut:

Tabel 4.22 Perhitungan *Metrics* RL.3.41

Bulan	Total produk dikirim tanpa kerusakan	Total produk dikirim	Hasil
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.056.173	1.056.173	100%
Mei-21	667.541	667.541	100%
Jun-21	874.282	874.282	100%
Rata-Rata			100%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.41 menunjukkan bahwa tidak ada kerusakan produk saat produk diterima oleh *buyer* pada setiap bulannya. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.41 adalah 100%.

h. RL.3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total produk dikirim tanpa kecacatan}}{\text{Total produk dikirim}}$$

Produk yang dikirimkan kepada *buyer* harus bebas kecacatan seperti benang panjang, kotor, terkena minyak/oli, jahitan putus/salah, kerut, jahitan loncat/turun, terlipat, tidak seimbang, salah komponen, bentuk tidak simetris, tepi yang tajam, kawat bengkok/keluar, salah label/miring/rusak, jahitan longgar dan masih terdapat bekas reparasi. Untuk mengetahui data tersebut dapat diketahui melalui konfirmasi dari pihak *buyer* kepada perusahaan. Perhitungan pada *metrics* RL.3.42 dapat dilihat pada Tabel 4.23 berikut:

Tabel 4.23 Perhitungan *Metrics* RL.3.42

Bulan	Total produk dikirim tanpa kecacatan	Total produk dikirim	Hasil
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.056.173	1.056.173	100%
Mei-21	667.541	667.541	100%
Jun-21	874.282	874.282	100%
Rata-Rata			100%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.42 menunjukkan bahwa tidak ada kecacatan produk saat produk diterima oleh *buyer* pada setiap bulannya. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.41 adalah 100%.

i. RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total kelengkapan dokumen pembayaran produk}}{\text{Total produk dikirim}}$$

Data dokumen pembayaran dapat berupa seperti struk atau bukti transaksi yang menunjukkan bahwa produk tersebut telah dilakukan pembayaran oleh *buyer* kepada perusahaan. Perhitungan pada *metrics* RL.3.45 dapat dilihat pada Tabel 4.24 berikut:

Tabel 4.24 Perhitungan *Metrics* RL.3.45

Bulan	Total kelengkapan dokumen pembayaran produk	Total produk dikirim	Hasil
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.056.173	1.056.173	100%
Mei-21	667.541	667.541	100%
Jun-21	874.282	874.282	100%

Total kelengkapan			
Bulan	dokumen pembayaran	Total produk dikirim	Hasil
	produk		
Rata-Rata			100%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.45 menunjukkan bahwa setiap bulannya produk yang dikirim telah memiliki dokumen pembayaran yang lengkap. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.45 adalah 100%.

j. RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*

Rumus perhitungan:
$$\frac{\text{Total kelengkapan dokumen pengiriman produk}}{\text{Total produk dikirim}}$$

Data dokumen pengiriman dapat berupa seperti nomor pengiriman dari pihak logistik, jadwal pengiriman dan *bill of landing* yang menunjukkan bahwa produk tersebut telah dikirim oleh perusahaan kepada *buyer*. Perhitungan pada *metrics* RL.3.50 dapat dilihat pada Tabel 4.25 berikut:

Tabel 4.25 Perhitungan *Metrics* RL.3.50

Total kelengkapan			
Bulan	dokumen pengiriman	Total produk dikirim	Hasil
	produk		
Jan-21	882.349	882.349	100%
Feb-21	1.012.725	1.012.725	100%
Mar-21	952.839	952.839	100%
Apr-21	1.056.173	1.056.173	100%
Mei-21	667.541	667.541	100%
Jun-21	874.282	874.282	100%
Rata-Rata			100%

Pada perhitungan *metrics* RL.3.50 menunjukkan bahwa setiap bulannya produk yang dikirim telah memiliki dokumen pengiriman yang lengkap. Lalu setelah dilakukan perhitungan setiap bulan dan dihitung rata-ratanya, hasil dari *metrics* RL.3.50 adalah 100%.

Berikut merupakan hasil keseluruhan dari perhitungan 10 *metrics* pada atribut *reliability*:

Tabel 4.26 Hasil Perhitungan 10 *Metrics* Level-3 *Reliability*

<i>Reliability</i>			
Level 1 Metrics	Level 2 Metrics	Level 3 Metrics	Hasil
		RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	100%
	RL.2.1 <i>% of Orders Delivered in Full</i>	RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	81,02%
		RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	96,04%
	RL.2.2 <i>Delivery Performance to Customer Commit Date</i>	RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	100%
RL.1.1 <i>Perfect Order Fulfillment</i>		RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	100%
	RL.2.3 <i>Documentation Accuracy</i>	RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	100%
		RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	100%
		RL.3.24 <i>% Orders/lines Received Damage Free</i>	88,42%
	RL.2.4 <i>Perfect Condition</i>	RL.3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	100%
		RL.3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	100%

Dari 10 *metrics* yang dilakukan perhitungan, terdapat 7 *metrics* yang memiliki hasil 100% dan terdapat 3 *metrics* yang memiliki hasil dibawah 100%. *Metrics* tersebut adalah RL.3.24 *% Orders/lines Received Damage Free*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*.

4.2.1.3 Benchmarking

Setelah dilakukan pengukuran terhadap *metrics* level-3 pada atribut *reliability*, selanjutnya adalah melakukan *benchmarking* dengan pesaing ataupun dengan target internal perusahaan. Untuk penelitian ini, *benchmarking* akan dilakukan berdasarkan target internal yang diinginkan oleh perusahaan. Sehingga untuk *benchmarking* antara hasil perhitungan aktual dengan target *performance* dapat dilihat pada Tabel 4.27 berikut:

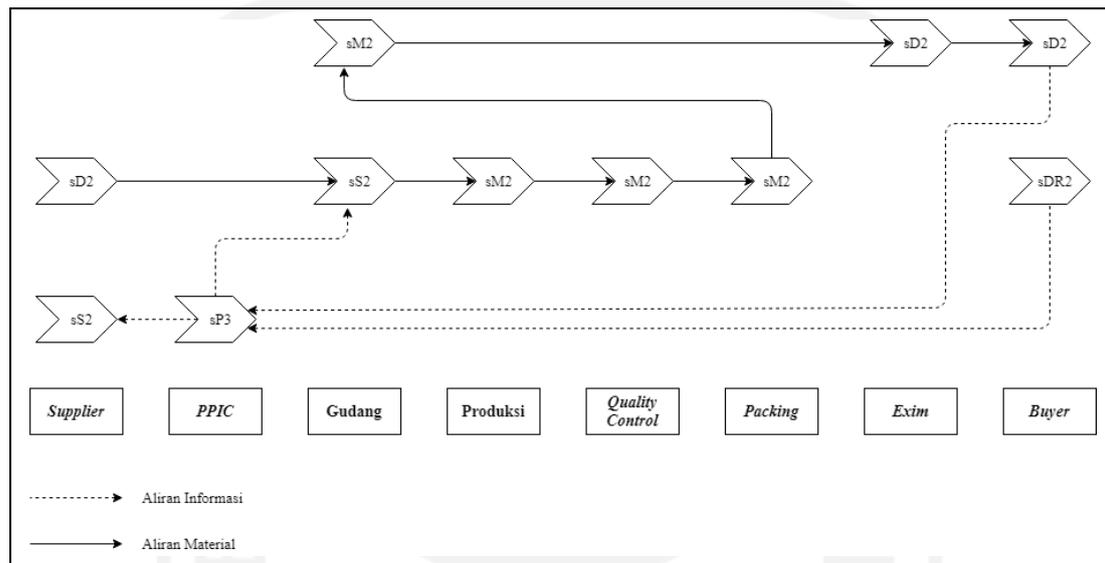
Tabel 4.27 *Benchmarking*

Metrics	Hasil Perhitungan	Target Performance	GAP
RL.3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	88,42%	100%	11,58%
RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	100%	100%	0%
RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	96,04%	100%	3,96%
RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	100%	100%	0%
RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	100%	100%	0%
RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	81,02%	100%	18,98%
RL.3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	100%	100%	0%
RL.3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	100%	100%	0%
RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	100%	100%	0%
RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	100%	100%	0%

Pada Tabel 4.27 menunjukkan bahwa dari 10 *metrics* yang dilakukan pengukuran terdapat 3 *metrics* yang memiliki gap dari target *performance* yang diinginkan oleh perusahaan, yaitu RL.24 % *Orders/Lines Received Damage Free*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*.

4.2.1.4 Supply Chain Thread Diagram

Supply chain thread diagram merupakan suatu alur yang menggambarkan ringkasan dari rangkaian setiap proses yang terjadi pada perusahaan sehingga menjadi lebih sederhana dalam satu diagram. Proses yang ada pada perusahaan berawal dari datangnya pesanan dari *buyer* hingga pengiriman produk kepada *buyer*. *Supply chain thread diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut:



Gambar 4.12 *Supply Chain Thread Diagram*

Keterangan:

sP3 : *Plan Make*

sS2 : *Source Make to Order Product*

sM2 : *Make to Order*

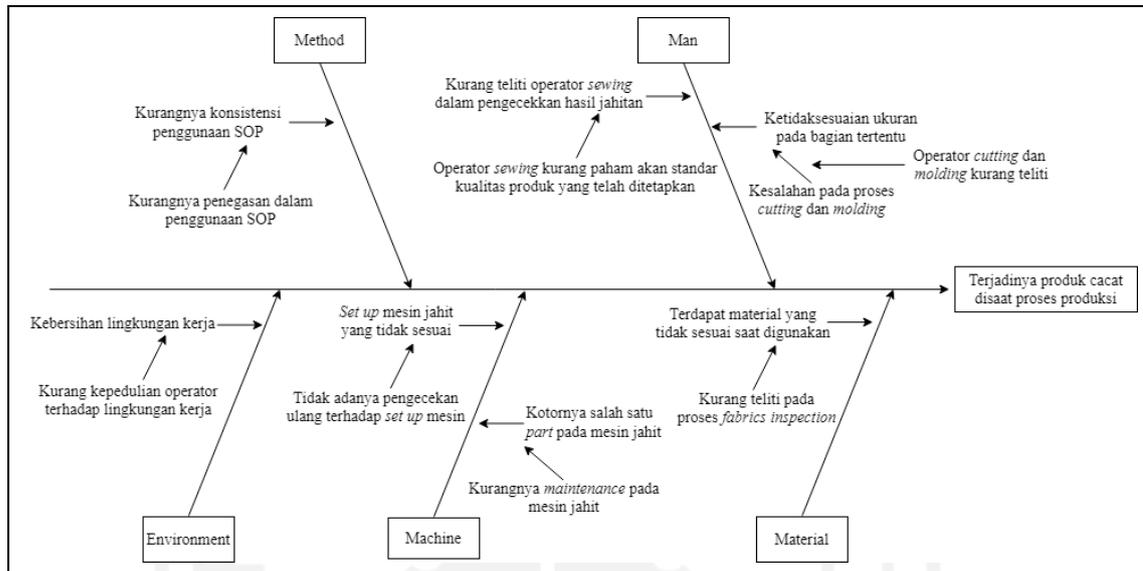
sD2 : *Make to Order Product*

sDR2: *Deliver Return MRO Product*

4.2.1.5 Fishbone Diagram

Pada tahapan *benchmarking level-3 metrics*, terdapat 3 *metrics* yang memiliki gap dari target *performance* yang diinginkan oleh perusahaan. *Metrics* tersebut adalah RL.24 % *Orders/Lines Received Damage Free*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*. Sehingga pada tahap ini akan dilakukan identifikasi pada 3 *metrics* tersebut untuk mengetahui akar penyebab terjadinya gap dengan menggunakan diagram *fishbone*. Berikut merupakan hasil dari diagram *fishbone* berdasarkan observasi dan wawancara kepada pihak terkait:

1. RL.3.24 % Orders/Lines Received Damage Free



Gambar 4.13 Fishbone Diagram RL.3.24

RL.3.24 % Orders/lines Received Damage Free merupakan jumlah pesanan yang sedang diproses oleh perusahaan tanpa adanya kerusakan/kecacatan. Dari target *performance* yang telah ditetapkan, perhitungan pada *metric* ini menunjukkan masih terjadinya gap sebesar 11,58%. Terdapat 5 kategori yang mempengaruhi terjadinya produk cacat disaat proses produksi berjalan. Lima kategori tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.28 berikut:

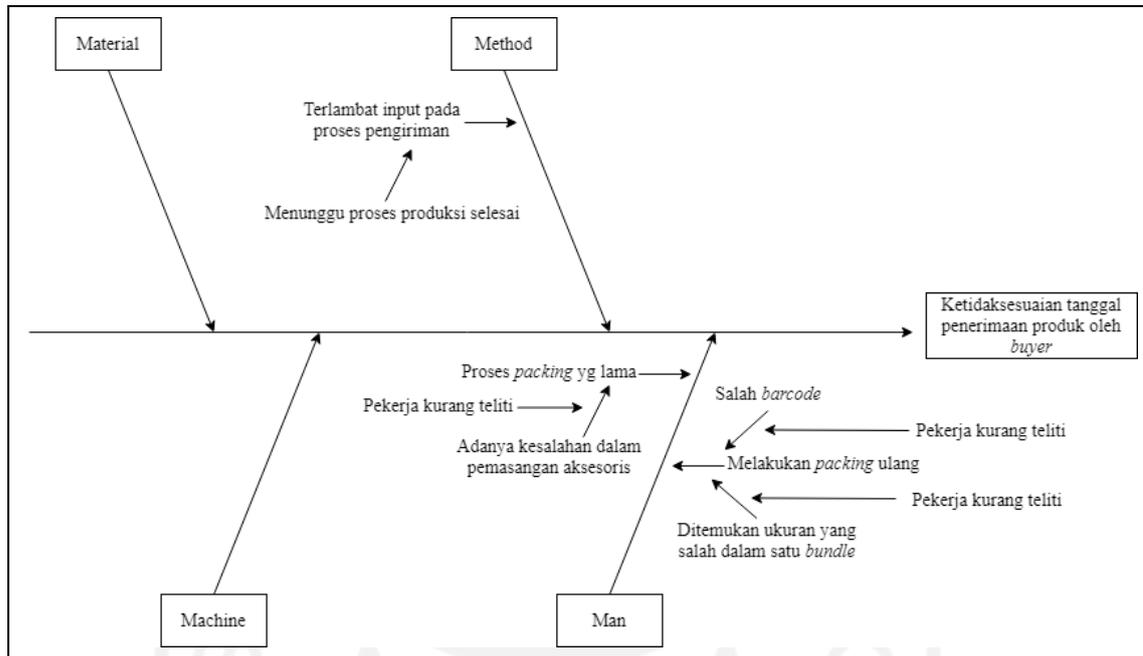
Tabel 4.28 Penjelasan Fishbone Diagram RL.3.24

Kategori	Permasalahan	Uraian
Material	Terdapat material yang tidak sesuai saat digunakan	Terdapat beberapa material pada saat proses produksi tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan sehingga mempengaruhi hasil akhir dari produk yang dihasilkan. Hal tersebut disebabkan kurangnya ketelitian saat proses <i>fabrics inspection</i> ketika kedatangan material dari <i>supplier</i> .
Man	Kurang teliti operator <i>sewing</i> dalam mengecek hasil jahitan	Ketelitian operator <i>sewing</i> dalam mengecek hasil jahitan merupakan hal penting untuk mengetahui kualitas produk yang telah dihasilkan. Kurangnya

Kategori	Permasalahan	Uraian
		<p>ketelitian dalam pengecekan hasil jahitan akan berdampak pada kualitas produk yang dihasilkan. Hal tersebut juga dikarenakan karena masih kurangnya pemahaman operator <i>sewing</i> terhadap standar kualitas yang telah ditentukan oleh perusahaan.</p>
	<p>Ketidaksesuaian ukuran pada bagian tertentu</p>	<p>Pada saat proses produksi berjalan terkadang ada beberapa bagian produk yang akan dijahit tidak sesuai ukurannya. Contoh yang pernah terjadi adalah terdapat bagian <i>cup</i> dan <i>cover lining</i> yang ukurannya tidak sesuai sehingga tidak bisa digabungkan. Hal tersebut terjadi karena terdapat kesalahan pada proses <i>cutting</i> dan <i>molding</i> yang diakibatkan oleh kurangnya ketelitian operator <i>cutting</i> dan <i>molding</i>.</p>
<p><i>Machine</i></p>	<p><i>Set up</i> mesin jahit yang tidak sesuai</p>	<p><i>Set up</i> mesin merupakan proses pengaturan mesin yang menunjang kelancaran jalannya proses produksi. Ketidaksesuaian <i>set up</i> mesin seperti plat yang terlalu menekan, gigi pada mesin jahit yang kotor maupun posisi <i>guide</i> yang tidak sesuai akan mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Ketidaksesuaian <i>set up</i> mesin disebabkan karena tidak adanya pengecekan ulang terhadap mesin yang akan digunakan.</p>
	<p>Kotornya salah satu <i>part</i> pada mesin jahit</p>	<p>Kebersihan dari mesin jahit yang digunakan dapat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Kotornya salah</p>

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Method</i>	Kurangnya konsistensi penggunaan SOP	<p>satu <i>part</i> pada mesin jahit diakibatkan karena kurangnya <i>maintenance</i> pada mesin jahit.</p> <p>Penggunaan SOP yang seperti penggunaan sarung tangan, melakukan pengecekan dan lainnya masih belum terlalu konsisten diterapkan. Contohnya oleh operator <i>sewing</i>. Hal tersebut terjadi dikarenakan masih kurangnya penegasan dalam penggunaan SOP.</p>
<i>Environment</i>	Kebersihan lingkungan kerja	<p>Kebersihan lingkungan kerja menjadi faktor yang menyebabkan terjadinya produk cacat saat proses produksi. Contohnya adalah jenis cacat kotor yang diakibatkan karena bagian mesin kotor serta faktor kebersihan lingkungan kerja. Hal tersebut terjadi karena kurangnya kepedulian operator terhadap lingkungan kerja.</p>

2. RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving



Gambar 4.14 Fishbone Diagram RL.3.32

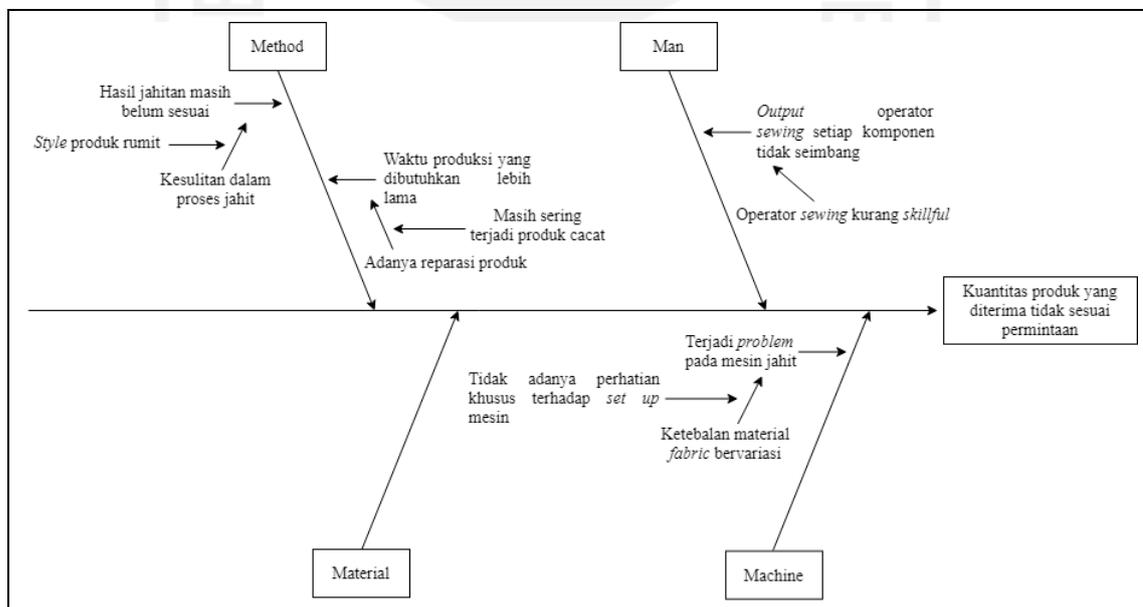
RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* merupakan jumlah produk yang diterima oleh *buyer* sesuai tanggalnya dengan perjanjian awal. Dari target *performance* yang telah ditetapkan, perhitungan pada *metric* ini menunjukkan pernah terjadinya ketidaksesuaiannya tanggal penerimaan produk oleh *buyer* dengan gap sebesar 3,96%. Permasalahan tersebut diakibatkan oleh 2 kategori yang dapat dilihat pada Tabel 4.29 berikut:

Tabel 4.29 Penjelasan Fishbone Diagram RL.3.32

Kategori	Permasalahan	Uraian
	Proses <i>packing</i> yang lama	Proses <i>packing</i> yang lama disebabkan karena adanya kesalahan dalam pemasangan aksesoris akibat dari kurangnya ketelitian dari pekerja.
Man	Melakukan <i>packing</i> ulang	Proses melakukan <i>packing</i> ulang akan membutuhkan waktu yang lama sehingga akan menghambat kelancaran proses pengiriman produk. Faktor yang menyebabkan terjadinya permasalahan

Kategori	Permasalahan	Uraian
		tersebut adalah karena terdapat kesalahan ukuran produk dalam satu <i>bundle</i> serta <i>barcode</i> yang ditempelkan pada kemasan produk mengalami kekeliruan. Hal tersebut pun juga terjadi karena kurangnya ketelitian dari pekerja.
<i>Method</i>	Terlambat dalam input proses pengiriman	Keterlambatan dalam proses input produk untuk dilakukan pengiriman sangat mempengaruhi lama durasi pengiriman dari perusahaan kepada <i>buyer</i> . Hal tersebut terjadi dikarenakan lamanya proses produksi yang telah direncanakan sebelumnya.

3. RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*



Gambar 4.15 *Fishbone* Diagram RL.3.35

RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* merupakan kesesuaian jumlah produk yang dikirimkan kepada *buyer* dengan jumlah yang dipesan oleh *buyer*. Dari target *performance* yang telah ditetapkan, perhitungan pada *metric* ini menunjukkan adanya gap sebesar 28,25%. Terdapat 3 kategori penyebab tidak sesuainya kuantitas yang dikirimkan

kepada *buyer* dengan jumlah permintaan *buyer* yang dapat dilihat pada Tabel 4.30 berikut:

Tabel 4.30 Penjelasan *Fishbone* Diagram RL.3.35

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Man</i>	<i>Output</i> operator <i>sewing</i> setiap komponen tidak seimbang	<i>Output</i> yang dihasilkan oleh masing-masing operator <i>sewing</i> antara satu sama lain masih belum sama sehingga terdapat beberapa operator yang mengalami proses <i>waiting</i> sehingga mempengaruhi kuantitas akhir yang dihasilkan. Hal tersebut terjadi dikarenakan operator <i>sewing</i> yang masih kurang <i>skillful</i> . Semakin mahir <i>skill</i> yang dimiliki oleh operator, maka <i>output</i> yang dihasilkan akan semakin banyak. Sebaliknya, apabila <i>skill</i> yang dimiliki operator kurang mahir, maka <i>output</i> yang dihasilkan pun akan sedikit.
<i>Machine</i>	Terjadi <i>problem</i> pada mesin jahit	Permasalahan pada mesin jahit diakibatkan dari ketebalan material <i>fabrics</i> yang bervariasi. Maka tidak adanya perhatian khusus terhadap <i>set up</i> mesin pun menjadi sumber permasalahan ini terjadi.
<i>Method</i>	Waktu produksi yang dibutuhkan lebih lama	Waktu produksi yang dilakukan menjadi lama karena produk yang dihasilkan harus mengalami proses reparasi akibat dari masih sering terjadinya produk cacat yang dihasilkan. Sering terjadinya proses reparasi karena produk cacat akan membuat proses produksi yang berjalan semakin lama sehingga mempengaruhi kuantitas produk yang dihasilkan.

Kategori	Permasalahan	Uraian
	Hasil jahitan masih belum sesuai	Hasil jahitan yang dihasilkan belum sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Hal tersebut menyebabkan membutuhkan waktu untuk perbaikan dan memperlambat produksi sehingga kuantitas yang dihasilkan berpengaruh. Hal tersebut disebabkan kesulitan dalam proses jahit yang dikarenakan <i>style</i> produk yang rumit.

4.3 Usulan Rekomendasi

4.3.1 Optimize Projects

4.3.1.1 Project Portfolio

Project Portfolio merupakan tahapan untuk mengidentifikasi serta mengelompokkan rancangan *project*. Berdasarkan akar penyebab yang telah diketahui sebelumnya melalui *fishbone* diagram, maka terdapat beberapa rancangan *project* yang akan dilakukan untuk meningkatkan *metrics* kinerja pada atribut *reliability*, yaitu:

Tabel 4.31 *Project Portfolio*

Level-1 <i>Metrics</i>	Level-2 <i>Metrics</i>	Level-3 <i>Metrics</i>	Permasalahan	<i>Project</i>
RL.1.1 <i>Perfect Order Fulfillment</i>	RL.2.1 % of <i>Orders Delivered in Full</i>	RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	Operator <i>sewing</i> kurang <i>skillful</i> Style produk yang rumit	#1 Melakukan pelatihan kepada operator <i>sewing</i>
			Masih sering terjadi produk cacat	#2 Pengendalian kualitas untuk mengurangi produk cacat

Level-1 <i>Metrics</i>	Level-2 <i>Metrics</i>	Level-3 <i>Metrics</i>	Permasalahan	<i>Project</i>
			Tidak adanya perhatian khusus terhadap <i>set up</i> mesin jahit	#3 Membuat SOP untuk <i>set up</i> mesin jahit
	RL.2.2 <i>Delivery Performance to Customer Commit Date</i>	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	Pekerja kurang teliti	#4 Memberikan pelatihan & pemahaman akan standar ketentuan <i>packing</i>
			Menunggu proses produksi selesai	#5 Evaluasi proses produksi
			Operator <i>sewing</i> kurang paham akan standar kualitas produk yang telah ditetapkan	#6 Memberikan pelatihan kepada operator <i>sewing</i> mengenai standar kualitas dari produk
	RL.2.4 <i>Perfect Condition</i>	RL.3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	Kesalahan pada proses <i>cutting</i> dan <i>molding</i>	#7 Melakukan <i>double inspection</i> pada hasil <i>cutting</i> & <i>molding</i> sesuai spesifikasi, <i>style</i> , warna, dan ukuran
			Kurang teliti pada proses <i>fabrics inspection</i>	#8 Melakukan <i>double inspection</i> pada kain

Level-1 Metrics	Level-2 Metrics	Level-3 Metrics	Permasalahan	Project
			Tidak adanya pengecekan ulang terhadap <i>set up</i> mesin jahit	#9 Mengarahkan operator <i>sewing</i> untuk teratur dalam mengecek <i>set up</i> mesin jahit sesuai standar
			Kurangnya <i>maintenance</i> mesin jahit	#10 Membuat SOP untuk <i>maintenance</i> mesin jahit secara berkala
			Kurangnya konsistensi penggunaan SOP	#11 Menegaskan SOP kepada operator
			Kurangnya kepedulian operator terhadap lingkungan kerja	#12 Menegaskan dan melakukan pengawasan kepada operator untuk menjaga kebersihan lingkungan kerja

Berdasarkan Tabel 4.32 menunjukkan terdapat 12 *project* yang dihasilkan untuk 3 *metrics* pada level-3 atribut *reliability* berdasarkan sumber masalah yang ada. *Project* 1 hingga *project* 3 merupakan *project* untuk menyelesaikan permasalahan pada RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*. Untuk *project* 4 dan 5 merupakan *project* untuk menyelesaikan permasalahan pada RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*. Sedangkan sisanya yaitu *project* 6 hingga *project* 12 merupakan *project* untuk menyelesaikan permasalahan pada RL.3.24 *% Orders/lines Received Damage Free*.

4.3.1.2 Grouping Issues

Grouping Issues merupakan tahap dimana keseluruhan *project* yang telah didapatkan akan dikelompokkan berdasarkan proses yang ada di perusahaan. Berikut merupakan *grouping issues* pengelompokkan *project*:

Tabel 4.32 *Grouping Issues*

<i>Group</i>	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>	<i>Enable</i>
<i>Industrial Engineering</i>	#1, #2, #5					
<i>Production</i>			#7, #9			
<i>Quality Control</i>	#4	#8	#6			
<i>Support & Development</i>						#3, #10, #11, #12

Tabel 4.32 menunjukkan bahwa dari 12 *project* yang ada akan dikelompokkan lagi berdasarkan proses yang ada serta rancangan departemen yang akan menjalankan *project* tersebut. Untuk *project* 1,2 dan 5 akan dijalankan oleh departemen *Industrial Engineering*. *Project* 7 dan 9 akan dijalankan oleh departemen *production*. *Project* 4, 6 dan 8 akan dijalankan oleh departemen *Quality Engineering*. Sedangkan *project* 3, 10, 11 dan 12 akan dijalankan oleh departemen *Support & Development*.

4.3.1.3 Project List

Pada tahap ini akan menjelaskan lebih detail terkait *project* yang didapat untuk mengatasi permasalahan pada atribut *reliability*. *Project List* dapat dilihat pada Tabel 4.33 berikut:

Tabel 4.33 *Project List*

<i>No</i>	<i>Project</i>	<i>Level-3 Metrics</i>
#1	Melakukan pelatihan kepada operator <i>sewing</i>	
#2	Pengendalian kualitas untuk mengurangi produk cacat	RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>
#3	Membuat SOP untuk <i>set up</i> mesin jahit	

No	Project	Level-3 Metrics
#4	Memberikan pelatihan & pemahaman akan standar ketentuan <i>packing</i>	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time</i>
#5	Evaluasi proses produksi	<i>Customer Receiving</i>
#6	Memberikan <i>training</i> kepada operator <i>sewing</i> mengenai standar kualitas dari produk	
#7	Melakukan <i>double inspection</i> pada hasil <i>cutting & molding</i> sesuai spesifikasi, <i>style</i> , warna, dan ukuran	
#8	Melakukan <i>double inspection</i> pada kain	
#9	Mengarahkan operator <i>sewing</i> untuk teratur dalam mengecek <i>set up</i> mesin jahit sesuai standar	RL.3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>
#10	Membuat SOP untuk <i>maintenance</i> mesin jahit secara berkala	
#11	Menegaskan SOP kepada operator	
#12	Menegaskan dan melakukan pengawasan kepada operator untuk menjaga kebersihan lingkungan kerja	

Tabel 4.33 merupakan *project list* yang rencananya akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan kinerja rantai pasok terutama pada atribut *reliability*. Keseluruhan *project* akan dideskripsikan lebih detail seperti berikut:

1. Melakukan pelatihan kepada operator *sewing*

Pelatihan kepada operator *sewing* bertujuan untuk meningkatkan *skill* menjahit dari operator. Dengan meningkatnya *skill* menjahit operator *sewing*, diharapkan dapat meningkatkan *output* individu serta dapat menjahit *style-style* produk yang tergolong cukup rumit. Pelaksanaan pelatihan ini harus melihat terlebih dahulu kekurangan serta kesalahan yang sering terjadi agar tujuan dari pelatihan sesuai dengan permasalahan yang ada.

2. Pengendalian kualitas untuk mengurangi produk cacat

Jumlah produk cacat yang terjadi di perusahaan sudah melewati toleransi yang ditetapkan oleh perusahaan. Pada bulan Januari 2021 hingga Juni 2021 terjadinya produk cacat sebesar 11,58% dengan toleransi sebesar 1,5%. Maka sebab itu, perusahaan disarankan untuk melakukan pengendalian kualitas untuk mengurangi

produk cacat. Terdapat beberapa metode yang dapat dilakukan untuk mengurangi produk cacat, seperti FMEA, *Six Sigma* maupun *Lean Manufacturing*.

3. Membuat SOP untuk *set up* mesin jahit

Bervariasinya material *fabrics* yang ada di perusahaan dapat menyebabkan terjadinya *problem* pada mesin jahit karena tidak adanya *set up* khusus dari mesin jahit. Maka disarankan perusahaan untuk membuat SOP *set up* untuk mesin jahit yang digunakan pada bagian *sewing*.

4. Memberikan pelatihan & pemahaman akan standar ketentuan *packing*

Beberapa kali terjadi kesalahan pada proses *packing*, maka perusahaan disarankan untuk memberikan pelatihan serta pemahaman akan standar ketentuan *packing* yang telah ditetapkan. Pemahaman akan standar *packing* contohnya seperti komponen apa saja yang seharusnya dimasukkan ke dalam *box*, penempelan *barcode* pada kemasan produk, penambahan *silica gel* maupun jumlah produk yang harus ada dalam 1 *box*.

5. Evaluasi proses produksi

Proses produksi yang terkadang memakan waktu tidak sesuai target akan berpengaruh kepada tahap-tahap selanjutnya. Evaluasi produksi dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang terjadi pada proses produksi. Evaluasi proses produksi ini dapat dilakukan dengan menerapkan *7 waste* untuk mengetahui *waste* apa saja yang terjadi pada bagian produksi. Lalu dapat juga dengan memperbaiki *line balancing* terkait *cycle time*, *capacity study* maupun *motion study* pada bagian *sewing* dari masing-masing operator *sewing* agar waktu produksi yang ditetapkan nanti sesuai dengan kapasitas operator.

6. Memberikan *training* kepada operator *sewing* mengenai standar kualitas dari produk

Pemahaman standar kualitas produk khususnya dari operator *sewing* cukup menjadi perhatian. Dengan diadakannya *training* kepada operator *sewing* diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada operator *sewing* agar *output* yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas produk yang telah ditentukan oleh perusahaan.

7. Melakukan *double inspection* pada hasil *cutting & molding* sesuai spesifikasi, *style*, warna, dan ukuran

Untuk meminimalisir kesalahan *output* pada *cutting & molding* maka disarankan untuk melakukan *double inspection* terhadap hasil produksi sebelum dipindahkan menuju proses selanjutnya. Terkait dengan *double inspection* yang harus dilakukan adalah meliputi kesesuaian spesifikasi, *style*, warna dan ukuran.

8. Melakukan *double inspection* pada kain
Untuk meminimalisir kesalahan pada kain yang nanti akan diproses, maka disarankan untuk melakukan *double inspection* terhadap kain pada saat proses *fabrics inspection*. *Double inspection* yang dilakukan pada saat kedatangan kain ini diharapkan dapat meminimalisir adanya kecacatan material pada saat proses produksi berlangsung.
9. Mengarahkan operator *sewing* untuk teratur dalam mengecek *set up* mesin jahit sesuai standar
Selain bertanggungjawab dalam proses jahit menjahit, operator *sewing* diharuskan dapat mengetahui standar *set up* mesin jahit sesuai dengan yang telah ditetapkan. Operator *sewing* harus teratur dalam melakukan pengecekan secara berkala terhadap *set up* mesin jahit yang digunakan. Pengecekan dapat dilakukan sebelum dilaksanakan proses menjahit berlangsung, yakni sekitar 5-10 menit sebelum operator mulai bekerja.
10. Membuat SOP untuk *maintenance* mesin jahit secara berkala
Pembuatan SOP *maintenance* mesin jahit diharapkan dapat menjaga kebersihan mesin agar lebih terawat dan menjaga kinerja mesin. Dengan dilakukan *maintenance* secara berkala maka dapat mengurangi potensi kerusakan mesin. Dikarenakan durasi penggunaan mesin jahit yang cukup lama, maka *maintenance* mesin jahit harus dilakukan secara berkala, misalnya rutin setiap hari sebelum operator *sewing* mulai mengoperasikan mesin jahit.
11. Menegaskan SOP kepada operator
Penerapan SOP pada *line sewing* merupakan hal yang penting untuk dijalankan. Dengan kurangnya penerapan SOP berpotensi dalam mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Penegasan SOP dilakukan agar operator selalu mematuhi SOP yang telah ditetapkan perusahaan.
12. Menegaskan dan melakukan pengawasan kepada operator untuk menjaga kebersihan lingkungan kerja
Kebersihan lingkungan kerja merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Selain menunjang produktivitas dalam bekerja, kebersihan lingkungan kerja juga dapat membuat pekerja lebih semangat dalam bekerja karena nyamannya lingkungan kerja.

4.3.2 Ready for Implementation

4.3.2.1 Implementation Project Charter

Implementation Project Charter merupakan dokumen yang berisi tentang penjelasan *improvement project* beserta tujuannya yang telah didapatkan berdasarkan permasalahan yang ada. Terdapat 12 rancangan *project* yang direkomendasikan untuk dilakukan, yaitu:

Tabel 4.34 *Implementation Project Charter*

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Project</i>	<i>Benefits</i>
RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	Operator kurang <i>skillful</i>	Melakukan pelatihan kepada operator <i>sewing</i>	Meningkatkan <i>skill</i> operator <i>sewing</i> agar <i>output</i> yang dihasilkan lebih banyak dan dapat menjahit <i>style</i> produk yang rumit dengan kualitas yang bagus
	<i>Style</i> produk yang rumit		
RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	Masih sering terjadi cacat	Pengendalian kualitas untuk mengurangi produk cacat	Dapat mengurangi, menghilangkan serta mengontrol kecacatan produk pada saat proses produksi berlangsung
	Tidak adanya perhatian khusus terhadap <i>set up</i> mesin jahit	Membuat SOP untuk <i>set up</i> mesin jahit	Mengurangi terjadinya <i>problem</i> pada mesin jahit saat digunakan
RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	Pekerja kurang teliti	Memberikan pelatihan & pemahaman akan standar ketentuan <i>packing</i>	Meningkatkan pemahaman terkait dengan ketentuan dalam <i>packing</i> yang telah ditentukan oleh perusahaan
	Menunggu proses produksi selesai	Evaluasi proses produksi	Mengetahui kesalahan-kesalahan yang terjadi

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Project</i>	<i>Benefits</i>
			pada proses produksi serta mengetahui <i>update</i> dari kapasitas produksi yang terbaru
			Meningkatkan pemahaman serta pengetahuan operator mengenai standar kualitas dari produk agar meminimalisir produk cacat
RL.3.24 <i>Orders/lines</i> <i>Received Damage</i> <i>Free</i>	% Kesalahan pada proses <i>cutting</i> dan <i>molding</i>	Memberikan <i>training</i> kepada operator <i>sewing</i> mengenai standar kualitas dari produk Melakukan <i>double inspection</i> pada hasil <i>cutting</i> & <i>molding</i> sesuai spesifikasi, <i>style</i> , warna, dan ukuran	Meminimalisir adanya kesalahan pada hasil <i>cutting</i> dan <i>molding</i>
	Kurang teliti pada proses <i>fabrics inspection</i>	Melakukan <i>double inspection</i> pada kain	Meminimalisir adanya kecacatan material pada saat proses produksi berlangsung
	Tidak adanya pengecekan ulang terhadap <i>set up</i> mesin	Mengarahkan operator <i>sewing</i> untuk teratur dalam mengecek <i>set up</i> mesin jahit sesuai standar	Menjaga agar <i>set up</i> mesin jahit tidak berubah dan meminimalisir terjadinya <i>problem</i>
	Kurangnya <i>maintenance</i> mesin jahit	Membuat SOP untuk <i>maintenance</i>	Menjaga dan meningkatkan kinerja pada mesin jahit

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Project</i>	<i>Benefits</i>
		mesin jahit secara berkala	
	Kurangnya konsistensi penggunaan SOP	Menegaskan SOP kepada operator	Membuat operator agar lebih peduli akan penggunaan SOP yang telah ditetapkan
	Kurangnya kepedulian operator terhadap lingkungan kerja	Menegaskan dan melakukan pengawasan kepada operator untuk menjaga kebersihan lingkungan kerja	Menunjang produktivitas dan kenyamanan operator saat bekerja

Pada Tabel 4.34 menunjukkan bahwa dari 12 *projects* yang didapatkan dapat berpotensi untuk menyelesaikan permasalahan pada 3 *metrics* yang mengalami gap pada atribut *reliability*. Selain itu, *projects* yang didapatkan juga memberikan manfaat yang baik bagi perusahaan ketika *projects* tersebut dijalankan.

4.3.2.2 Readiness Check

Merupakan aktivitas pengecekan sebelum dilaksanakan *project* yang telah direncanakan. *Readiness check* meliputi 5 hal, yaitu *Vision*, *Incentives*, *Resources*, *Skills* dan *Action Plans*. Berikut merupakan *readiness check* dari *project* yang dapat dilihat pada Tabel 4.35 berikut:

Tabel 4.35 *Readiness Check*

<i>Project</i>	<i>Incentives</i>	<i>Resource</i>	<i>Skills</i>	<i>Action Plans</i>	<i>Result</i>
#1	√	√	√	√	<i>Change</i>
#2	√	√	√	√	<i>Change</i>
#3	√	√	√	√	<i>Change</i>
#4	√	√	√	√	<i>Change</i>
#5	√	√	√	√	<i>Change</i>

<i>Project</i>	<i>Incentives</i>	<i>Resource</i>	<i>Skills</i>	<i>Action Plans</i>	<i>Result</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>

Pada Tabel 4.35 menunjukkan bahwa dari 12 *projects* yang ada setelah dipertimbangkan dari berbagai aspek yang ada, semua 12 *projects* tersebut dapat berpotensi untuk dijalankan oleh perusahaan.

4.3.2.3 *Prioritization Matrix*

Prioritization Matrix merupakan tahapan untuk memberikan skala prioritas terhadap beberapa *project* yang telah didapatkan. Terdapat 2 hal yang dipertimbangkan dalam memberikan prioritas pada *project*, yaitu *risk* dan *effort*. Terdapat 5 skala yaitu skala 1 hingga skala 5. Skala 1 menunjukkan *low* dan skala 5 menunjukkan *high*. Pada Tabel 4.36 berikut merupakan hasil dari *prioritization matrix*:

Tabel 4.36 *Prioritization Matrix*

		<i>Effort</i>				
		1	2	3	4	5
<i>Risk</i>	1	#7, #8, #9	#10	#3	#11, #12	
	2				#1, #2, #4, #5, #6	
	3					
	4					
	5					

Pada Tabel 4.36 menunjukkan bahwa terdapat 7 *projects* yang memiliki risiko sangat kecil untuk dijalankan. Sedangkan terdapat 5 *projects* yang memiliki risiko kecil untuk dijalankan. *Projects* #7, #8, #9 memiliki *effort* yang sangat kecil untuk dijalankan.

Projects #10 dan *projects* #3 memiliki *effort* yang kecil dan sedang, lalu *projects* #1, #2, #4, #5, #6, #11 dan #12 memiliki *effort* yang cukup besar untuk dijalankan.

4.3.2.4 Project Kick-Off

Project Kick-Off merupakan pelaksanaan *project* dari seluruh *project* yang telah didapatkan. Pada penelitian ini untuk *project* yang akan dilaksanakan berdasarkan permasalahan serta diskusi dengan pihak perusahaan adalah *project* #3 yaitu pembuatan SOP untuk *set up* mesin jahit dan *project* #10 yaitu pembuatan SOP *maintenance* untuk mesin jahit. *Projects* tersebut dijalankan karena menurut sudut pandang dari pihak perusahaan, kinerja dari mesin jahit yang ada pada bagian *sewing* sedang menjadi fokus untuk ditingkatkan agar dapat menunjang *output* dan kualitas produk yang dihasilkan. Sehingga, adanya SOP ini diharapkan oleh pihak perusahaan dapat membantu untuk memaksimalkan kinerja dari mesin jahit yang ada di perusahaan.

1. SOP untuk *set up* mesin jahit

Terdapat 6 jenis mesin jahit yang digunakan pada bagian *sewing*, yaitu *single needle*, *double needle*, *zigzag*, *interlock*, *overlock* (obras) dan *bartack*. Masing-masing mesin memiliki kegunaan yang berbeda namun *set up* mesinnya sama, yang membedakan hanya jenis sepatu/*presser foot* yang digunakan pada setiap mesinnya. Hal yang perlu diperhatikan pada *set up* mesin jahit adalah tegangan benang, *stitch per inch*, kesesuaian ukuran jarum dengan material dan posisi plat. Untuk usulan rekomendasi SOP *set up* mesin jahit dapat dilihat pada Lampiran penelitian ini.

2. SOP *maintenance* mesin jahit

Maintenance mesin jahit pada setiap jenisnya memiliki proses *maintenance* yang sama. Pada proses *maintenance* mesin jahit terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu kebersihan gigi mesin, volume oli dan rumah sekoci mesin jahit. Untuk usulan rekomendasi SOP *maintenance* mesin jahit dapat dilihat pada Lampiran penelitian ini

BAB V

PEMBAHASAN

5.1.1 Aktivitas Rantai Pasok

5.1.1 Analisis Pre-SCOR

Tahapan *pre-SCOR* menunjukkan identifikasi motivasi serta tujuan dari *improvement program supply chain*. Peningkatan kinerja rantai pasok yang berfokus pada *performance* ini akan dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di perusahaan sehingga dengan harapan adanya penerapan SCOR *Racetrack* ini akan memberikan dampak positif untuk meningkatkan kinerja rantai pasok. Selain identifikasi motivasi, pada tahapan ini pun akan menjelaskan proses bisnis yang terjadi di perusahaan. Keterlibatan pihak perusahaan pun sangat penting dalam tahapan ini untuk mendukung dilakukannya *improvement program supply chain* dengan menggunakan SCOR *Racetrack*. Pencarian narasumber pada penelitian ini tergolong cukup sulit ini dikarenakan tidak ada departemen yang berfokus dan *aware* terhadap *supply chain management*. Sehingga keterlibatan pihak perusahaan hanya terdapat 2 orang yang sering diberikan pertanyaan oleh peneliti.

5.1.2 Analisis *Set the Scope*

Tahapan *set the scope* akan menunjukkan kondisi perusahaan baik itu kondisi bisnis maupun kondisi perusahaan jika dibandingkan dengan para pesaing. Pada tahapan ini juga bertujuan untuk mendefinisikan *scope* dari kinerja rantai pasok yang akan ditingkatkan. Melihat hasil pada *set the scope* menunjukkan bahwa dari kondisi perusahaan berdasarkan analisis SWOT berada pada Kuadran II. Kuadran ini menunjukkan bahwa

perusahaan mempunyai kekuatan internal yang cukup kuat tetapi harus menghadapi ancaman dari luar. Strategi yang tepat untuk dilakukan pada kuadran ini adalah diversifikasi strategi, yaitu perusahaan harus menerapkan berbagai macam strategi untuk menghadapi ancaman perusahaan. Dalam alternatif strategi pada analisis SWOT ini akan berfokus untuk mengatasi permasalahan rantai pasok yaitu dalam upaya meningkatkan kinerja atribut *reliability* pada rantai pasok perusahaan.

Selanjutnya, kondisi rantai pasok perusahaan pun tergolong cukup kompleks karena melibatkan beberapa *supplier* dalam proses produksi. *Supplier* yang ada di perusahaan dibagi menjadi dua kategori, *supplier* pertama merupakan *supplier* kain yang berasal dari *buyer* lalu *supplier* kedua merupakan *supplier* aksesoris dan peralatan lainnya yang dibutuhkan seperti *elastic*, *hook & eye*, kawat, jarum, benang dan lain-lain. Pada proses pengiriman produk kepada *buyer* pun tergolong dalam kegiatan ekspor lokasi seluruh *buyer* dari PT Globalindo Intimates berada di luar Indonesia seperti Eropa, Asia dan Amerika.

Dalam penentuan *scope* pada tahap ini dilakukan agar peningkatan *performance* dapat terfokus pada satu jenis produk yang memberikan *revenue* paling tinggi. Pemilihan jenis produk dengan *revenue* tertinggi sebagai *scope* pada penelitian ini dikarenakan jenis produk tersebut merupakan jenis produk yang sangat memberikan dampak bagi perusahaan dan apabila terdapat permasalahan maka sangat berpotensi memberikan kerugian bagi perusahaan sehingga pemilihan *scope* pada tahap ini mengacu pada jenis produk yang memberikan *revenue* tertinggi. Pada tahap ini penggunaan data historis sebagai acuan pemilihan jenis produk dimulai pada bulan Januari 2021 hingga Juni 2021 karena rentang bulan tersebut menunjukkan hasil produksi terbaru pada saat penelitian ini dilakukan. Produk yang memberikan *revenue* tertinggi bagi perusahaan pada rentang bulan Januari 2021-Juni 2021 adalah produk *bra* karena telah memberikan *revenue* tertinggi yaitu sebesar \$ 24.060.633,62. Selain itu, pada proses rantai pasok jenis produk *bra* masih sering terjadi permasalahan seperti jumlah produk yang dikirimkan tidak sesuai dengan permintaan dari *buyer* sehingga membutuhkan *improvement* untuk meningkatkan *performance*. Penentuan *scope* pada penelitian ini menggunakan keseluruhan *output* jenis produk *bra* pada lini produksi khususnya pada bagian *sewing* dengan total 57 lini produksi *sewing* serta semua *buyer* yang memesan jenis produk *bra* seperti Hanes Brand Inc, Vanity Fair & Itochu. Hal ini tergolong masih belum spesifik karena tidak semua lini produksi *sewing* jenis produk *bra* dan *buyer* mengalami permasalahan yang sama.

5.2 Perhitungan *Metrics* dan Analisis *Gap Metrics*

5.2.1 Analisis *Configure the Supply Chain*

Setelah dilakukan penentuan *scope*, tahap selanjutnya adalah *configure the supply chain* yang bertujuan untuk mengetahui kinerja rantai pasok dengan menganalisis metrik perhitungan kinerja. Pada tahap *set the scope* telah ditentukan *scope* pada penelitian ini, yaitu *bra*. Permasalahan rantai pasok yang masih sering terjadi pada saat proses produksi *bra* adalah target produksi yang tidak tercapai sehingga berdampak pada pemenuhan pesanan dari perusahaan kepada *buyer*. Selain itu, pada saat proses produksi berjalan pun masih sering terjadi produk cacat akibat dari beberapa permasalahan yang terjadi pada proses bisnis dari perusahaan.

Penentuan atribut yang sesuai berdasarkan permasalahan yang terjadi adalah atribut *reliability*. Dalam melakukan pengukuran pada atribut *performance reliability* akan berfokus pada level-3 *metrics*. Terdapat total 10 *metrics* dari total 13 *metrics* yang akan dilakukan perhitungan sesuai dengan data yang ada berdasarkan buku panduan SCOR APICS dan validasi dari pihak perusahaan. Pada saat pemilihan *metrics* ini merupakan tahapan yang sangat penting karena hal ini yang akan menunjukkan kinerja *supply chain* dari perusahaan pada atribut *reliability*. Oleh karena itu pemahaman dari *metrics* yang akan digunakan harus sangat dipahami agar tidak mengalami kesalahan dalam penerapan *improvement project* dengan menggunakan SCOR *Racetrack* ini. Pada pemilihan *metrics* ini dapat juga dilakukan dengan berfokus pada permasalahan yang terjadi pada atribut *reliability*. Namun di penelitian ini dilakukan pengukuran terhadap 10 *metrics* yang telah dipilih untuk memastikan secara objektif serta mengetahui kinerja *reliability* perusahaan secara keseluruhan.

Hasil perhitungan dari 10 *metrics* menunjukkan bahwa terdapat 3 *metrics* yang memiliki gap dengan target *performance* yang telah ditentukan. *Metrics* tersebut adalah RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free* yaitu persentase kerusakan produk pada saat proses produksi berlangsung dengan hasil perhitungan sebesar 88,42% yang memiliki gap sebesar 11,58% dari target *performance* sebesar 100%. Lalu *metrics* RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* yaitu persentase penerimaan pesanan oleh *buyer* pada waktu yang telah ditentukan dengan hasil perhitungan sebesar 96,04% yang memiliki gap sebesar 3,96% dari target *performance*

sebesar 100% dan *metrics* RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* yaitu persentase kuantitas produk yang diterima oleh *buyer* sesuai dengan jumlah pesanan dengan hasil perhitungan sebesar 81,02% yang memiliki gap sebesar 18,98% dari target *performance* sebesar 100%.

5.3 Usulan Rekomendasi

5.3.1 Analisis *Optimize Project*

Setelah mengetahui adanya gap yang terjadi pada beberapa *metrics*, maka pada tahapan ini akan bertujuan untuk mendefinisikan *project improvement* yang akan dilakukan. Banyaknya jumlah *project* pada tahap ini didapatkan berdasarkan dari identifikasi akar penyebab permasalahan terjadinya gap dengan menggunakan *fishbone* diagram. Berdasarkan hasil dari *fishbone* diagram menunjukkan bahwa terdapat 12 *project* yang dihasilkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Terdapat 7 *improvement project* untuk meningkatkan kinerja *metrics* RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*, 2 *improvement project* untuk meningkatkan kinerja *metrics* RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan 3 *improvement project* untuk meningkatkan kinerja RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*. Setelah mengidentifikasi *improvement project* maka dilakukan *grouping issues* untuk mengetahui departemen yang dapat menjalankan *project* tersebut sesuai dengan *job description* departemen.

Jika merujuk pada hasil analisis SWOT yang menunjukkan posisi perusahaan di Kuadran II, strategi perusahaan yang sesuai untuk diterapkan adalah dengan cara memaksimalkan kekuatan internal. Memaksimalkan kekuatan internal dapat dilakukan dengan meningkatkan faktor *strength* dan meminimalkan faktor *weakness*. Jika dikorelasikan dengan hasil *improvement project* yang didapat, *project-project* tersebut sudah terbilang dapat menjadi strategi perusahaan untuk memaksimalkan kekuatan internal dalam upaya menghadapi ancaman perusahaan agar dapat merebut peluang pasar yang lebih baik. Karena jika dilihat kembali dari *weakness* perusahaan, *improvement project* yang direncanakan pada tahap ini dapat meminimalisir atau bahkan menghilangkan faktor *weakness* tersebut yang nantinya akan membuat kekuatan internal perusahaan semakin lebih baik dalam menyelesaikan permasalahan pada rantai pasok.

Tidak adanya rincian waktu pelaksanaan *project* yang telah didapatkan menjadi sebuah kekurangan yang perlu diperbaiki kedepannya dalam penerapan metode ini. Selain itu tidak adanya penambahan rancangan biaya dalam pelaksanaan *project* kurang menunjukkan keuntungan penerapan *project* terhadap biaya operasional nantinya.

5.3.2 Analisis Ready for Implementation

Pada tahap ini adalah pelaksanaan *improvement project* yang telah didapatkan pada tahap *optimize project*. Setelah dilakukan *readiness check* dan *prioritization matrix*, *project* dapat dilaksanakan. *Project* yang diprioritaskan merupakan *project* untuk meningkatkan *metrics* RL.3.24 dan RL.3.35. Namun pada penelitian ini hanya terdapat 2 *project* yang baru direkomendasikan, yaitu pembuatan SOP untuk *set up* dan *maintenance* mesin jahit. Terkait dengan *project* lainnya akan menjadi rekomendasi bagi perusahaan dan untuk pelaksanaannya akan disesuaikan dengan kebijakan dari perusahaan.

Jika terdapat *improvement project* dari penelitian ini yang akan dilakukan oleh perusahaan, maka harus dikembangkan lebih baik lagi dengan memperhatikan aspek-aspek di era industri 4.0 ini. Seperti yang dijelaskan Menteri Perindustrian Indonesia, Agus Gumiwang Kartasasmita, di era industri 4.0 industri garmen akan menjadi salah satu sektor industri yang persaingannya akan semakin ketat karena sedang dalam fokus untuk dikembangkan. Oleh karena itu, salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan pelaksanaan *improvement project* pada penelitian ini dan didukung dengan pemilihan teknologi melalui pendekatan *sustainability supply chain management* (SSCM). Namun dalam penerapan SSCM, perusahaan tetap harus mempertimbangkan manfaat terkait dengan *tracking & tracing*, koordinasi & pemantauan otomatisasi lini produksi, *material management*, ergonomis dan penghematan energi (Onu & Mbohwa, 2019).

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Aktivitas rantai pasok yang terjadi pada PT Globalindo Intimates tergolong cukup kompleks dengan melibatkan *supplier*, internal produksi, jasa logistik dan *buyer*. PT Globalindo Intimates membagi *supplier* menjadi 2 bagian, yaitu kain yang berasal dari *buyer* dan aksesoris pendukung. Proses bisnis yang terjadi pun cukup panjang dari mulai kedatangan bahan baku hingga pengiriman produk yang menggunakan jasa logistik baik via jalur udara maupun laut hingga menuju kepada *buyer* yang berlokasi di luar Indonesia. Produk yang dihasilkan pun sangat bervariasi karena ditentukan melalui permintaan dari *buyer*. Dari banyaknya produk yang dihasilkan, jenis produk *bra* merupakan produk yang memberikan pendapatan tertinggi bagi perusahaan pada bulan Januari-Juni 2021. Sehingga produk *bra* merupakan jenis produk yang menjadi fokus dalam peningkatan *improvement program* pada atribut *reliability*.
2. Dari 13 *metrics* yang ada pada level-3 atribut *reliability*, terdapat 10 *metrics* yang telah ditentukan untuk dilakukan perhitungan. *Metrics* tersebut adalah:
 - a. RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*
 - b. RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*
 - c. RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*
 - d. RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*
 - e. RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*
 - f. RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*
 - g. RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*
 - h. RL.3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*

- i. RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*
 - j. RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*
3. Terdapat 3 *metrics* yang memiliki gap dari target *performance* yang diinginkan perusahaan. *Metrics* tersebut adalah RL.3.24 *% Orders/lines Received Damage Free*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*. Penyebab adanya gap pada RL.3.24 *% Orders/lines Received Damage Free* diakibatkan karena:
- a. Operator *sewing* kurang paham standar kualitas
 - b. Kesalahan pada *cutting & molding*
 - c. Kurang teliti dalam *fabrics inspection*
 - d. Tidak adanya pengecekan ulang terhadap *set up* mesin jahit
 - e. Kurangnya *maintenance* mesin jahit
 - f. Kurangnya konsistensi penggunaan SOP
 - g. Kurangnya kepedulian operator terhadap lingkungan kerja.
- Lalu penyebab adanya gap pada RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* diakibatkan karena:
- a. Pekerja yang kurang teliti
 - b. Harus menunggu proses produksi selesai terlebih dahulu
- Sedangkan penyebab adanya gap pada RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* diakibatkan karena:
- a. Operator *sewing* yang kurang *skillfull*
 - b. *Style* produk yang rumit
 - c. Masih sering terjadinya produk cacat
 - d. Tidak adanya perhatian khusus terhadap *set up* mesin jahit
4. Terdapat 12 rekomendasi yang tepat untuk dilakukan dalam meningkatkan kinerja *reliability* rantai pasok terkhususnya pada *metrics* RL.3.24, RL.3.32 dan RL.3.35. Untuk meningkatkan *metrics* RL.3.24 *% Orders/lines Received Damage Free* terdapat 7 rekomendasi, yaitu:
- a. Memberikan *training* kepada operator *sewing* mengenai standar kualitas dari produk
 - b. Melakukan *double inspection* pada hasil *cutting & molding* sesuai spesifikasi, *style*, warna, dan ukuran
 - c. Melakukan *double inspection* pada kain

- d. Mengarahkan operator *sewing* untuk teratur dalam mengecek *set up* mesin jahit sesuai standar
- e. Membuat SOP untuk *maintenance* mesin jahit secara berkala
- f. Menegaskan SOP kepada operator
- g. Menegaskan dan melakukan pengawasan kepada operator untuk menjaga kebersihan lingkungan kerja

Untuk meningkatkan *metrics* RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* terdapat 2 rekomendasi, yaitu:

- a. Memberikan pelatihan & pemahaman akan standar ketentuan *packing*
- b. Evaluasi proses produksi

Untuk meningkatkan *metrics* RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* terdapat 3 rekomendasi, yaitu:

- a. Melakukan pelatihan kepada operator *sewing*
- b. Pengendalian kualitas untuk mengurangi produk cacat
- c. Membuat SOP untuk *set up* mesin jahit

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang ada, berikut merupakan saran yang dapat direkomendasikan oleh peneliti:

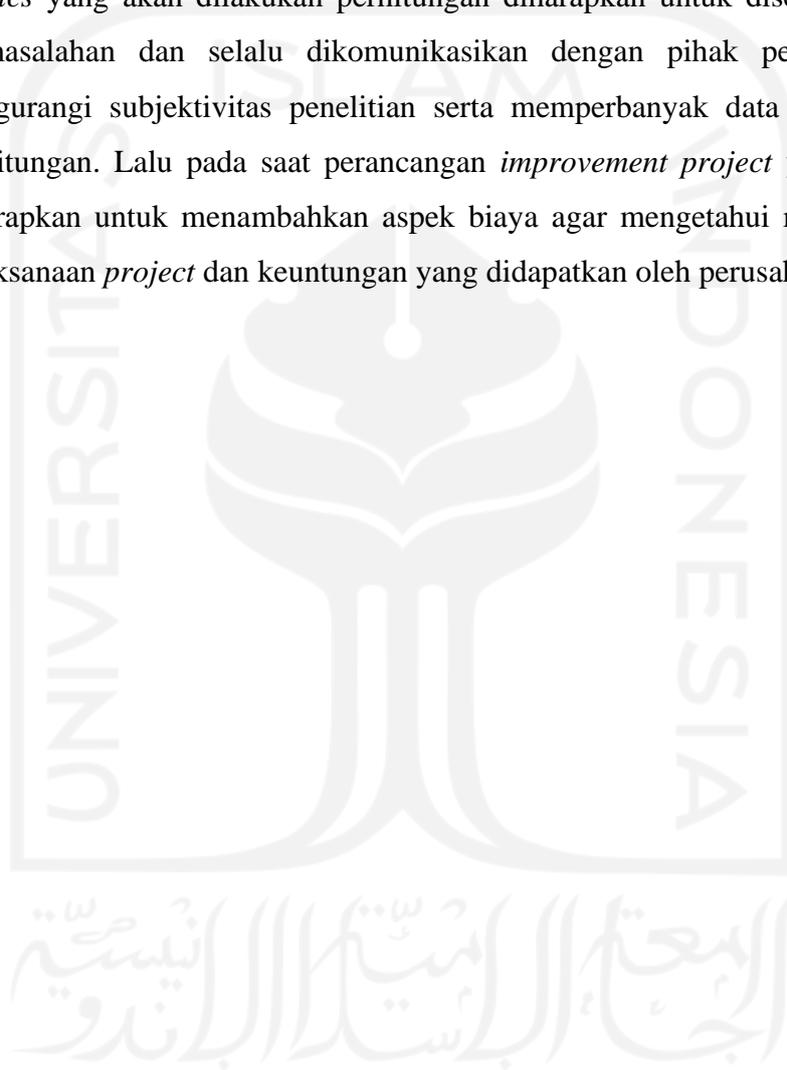
1. Saran bagi perusahaan

Saran bagi PT Globalindo Intimates adalah diharapkan untuk lebih *aware* lagi terhadap rantai pasok perusahaan. Tidak adanya evaluasi rutin terkait dengan kinerja rantai pasok diharapkan kedepannya akan ada departemen atau bagian yang berfokus untuk mengevaluasi *supply chain management* dari perusahaan. Lalu dengan semakin ketatnya persaingan global perusahaan manufaktur sektor garmen, diharapkan perusahaan untuk selalu menerapkan *improvement* yang lebih baik lagi serta diintegrasikan dengan kemajuan teknologi agar dapat meningkatkan kualitas perusahaan untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain di era industri 4.0

2. Saran bagi penelitian selanjutnya

Saran bagi penelitian selanjutnya adalah disarankan untuk melakukan observasi lebih mendalam agar mengetahui permasalahan yang terjadi pada rantai pasok

perusahaan secara detail. Pada saat tahap identifikasi motivasi tujuan penerapan *improvement program* menggunakan *SCOR Racetrack* diharapkan mendapat banyak sudut pandang dari perusahaan agar lebih terfokus arah perbaikannya. Jika perusahaan memiliki banyak lini produksi pada jenis produk yang sama, diharapkan untuk mengetahui permasalahan dari masing-masing lini produksi agar *scope* penelitiannya tidak terlalu luas dan terfokus. Selanjutnya adalah pada pemilihan *metrics* yang akan dilakukan perhitungan diharapkan untuk disesuaikan dengan permasalahan dan selalu dikomunikasikan dengan pihak perusahaan untuk mengurangi subjektivitas penelitian serta memperbanyak data yang dilakukan perhitungan. Lalu pada saat perancangan *improvement project* yang didapatkan diharapkan untuk menambahkan aspek biaya agar mengetahui risiko biaya dari pelaksanaan *project* dan keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abbaspour, A. (2019). Supply chain analysis and improvement by using the SCOR model and Fuzzy AHP: A Case Study. *International Journal of Industrial Engineering & Management Science*, 6(2), 51-73.
- Agami, N., Mohamed, S., & Rasmy, M. (2012). Supply Chain Performance Measurement Approaches: Review and Classification. *Journal of Organizational Management Studies*.
- Anatan, L., & Ellitan, L. (2008). *Supply Chain Management Teori dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- APICS. (2017). *Supply Chain Operations Reference Model Version 12.0*. Chicago.
- Ariani, U. M., & Jakfar, A. A. (2017). Penentuan dan Pembobotan Key Performance Indicator (KPI) sebagai Alat Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Produksi Keju Mozarella di CV. Brawijaya Dairy Industry. *Jurnal Agrotek*, 11(1).
- Aydin, S., Eryuruk, S., & Kalaoglu, F. (2014). Evaluation of the Performance Attributes of Retailers Using the SCOR Model and AHP: A Case Study in the Turkish Clothing Industry. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*.
- Bukhori, I. B., Widodo, K. H., & Ismoyowati, D. (2015). Evaluation of Poultry Supply Chain Performance in XYZ Slaughtering House Yogyakarta using SCOR and AHP Method. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 3, 221-225.
- Dhesinghraj, J., & Sendhilkumar, M. (2015). An Overview of Supply Chain Management on Apparel Order Process in Garment Industries, Bangalore. *Journal of Exclusive Management Science*, 4.
- 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*.
- Eryuruk, S., Aydin, S., & Kalaoglu, F. (2014). Determining Performance Attributes Using SCOR Model to Compare Apparel Retailers. *International Conference: Textiles and Fashion*.
- Estampe, D., Lamouri, S., Paris, J.-L., & Djelloul, S. B. (2013). A Framework for Analysing Supply Chain Performance Evaluation Models. *International Journal of Production Economics*.

- Ferguson, B. R. (2000). Implementing Supply Chain Management. *Production and Inventory Management Journal*, 41(2).
- Georgise, F. B., Thoben, K.-D., & Seifert, M. (2013). Assessing the Existing Performance Measures & Measurement Systems in Developing Countries: An Ethiopian Study. *Global Journal of Researches in Engineering Industrial Engineering*, 13(2).
- Hasibuan, A., Arfah, M., Parinduri, L., Hernawati, T., Suliawati, Harahap, B., . . . Purwadi, A. (2018). Performance Analysis of Supply Chain Management with Supply Chain Operation Reference Model. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Kamarudin, N., & Izaidin, A. (2018). Using the Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model to Assess the Potential Impact on Business Management in Malaysia SME Industry: A Conceptual Framework. *International Journal of Business Management and Commerce*.
- Katunzi, T. M. (2011, May). Obstacles to Process Integration along the Supply Chain: Manufacturing Firms Perspective. *International Journal of Business and Management*, VI(5).
- Kementerian Perindustrian. (2019, November 6). *Kementerian Perindustrian*. Retrieved Mei 30, 2021, from <https://kemenperin.go.id/artikel/21191/Industri-Tekstil-dan-Pakaian-Tumbuh-Paling-Tinggi>
- Klapper, L. S., Hamblin, N., Hutchison, L., Novak, L., & Vivar, J. (1999). Supply Chain Management: A Recommended Performance Measurement Scorecard.
- Kocaoglu, B., Gulsun, B., & Tanyas, M. (2013). A SCOR Based Approach for Measuring a Benchmarkable Supply Chain Performance. *Journal International Manufacture*.
- Mark, K. M., & Kristanto, A. B. (2020). Pengaruh Persaingan Pasar terhadap Agresivitas Pajak dengan Kecakapan Manajemen sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, IV(3).
- Moharamkhani, A., Amiri, A. B., & Mina, H. (2017). Supply chain performance measurement using SCOR model based on interval-valued fuzzy TOPSIS. *International Journal Logistics System and Management*, 27(1).
- Mulyadi. (2007). *Sistem Perencanaan & Pengendalian Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mutaqin, J. Z., & Sutandi. (2021, April). Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan Pendekatan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference) Studi Kasus di PT XYZ. *Jurnal Logistik Indonesia*, V(1).

- Onu, P., & Mbohwa, C. (2019). Sustainable Supply Chain Management: Impact of Practice on Manufacturing and Industry Development. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Paul. (2014). *Panduan Penerapan Transformasi Rantai Suplai Dengan Metode SCOR*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Pujawan, I. N. (2005). *Supply Chain Management, Edisi Pertama*. Surabaya: Guna Widya.
- Purnomo, A. (2017). Analisis Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) di Industri Tekstil dan Produk Tekstil Sektor Industri Hilir (Studi kasus pada perusahaan garmen PT Alas Indah Remaja Bogor). *Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi*.
- 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, VIII(1)*.
- Rakhman, A., Machfud, & Arkeman, Y. (2018, Januari). Manajemen Rantai Pasok dengan Menggunakan Pendekatan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis, IV(1)*.
- Rizkya, I., Syahputri, K., Sari, R., Siregar, I., & Utamaningrum, J. (2019). SCOR: Business Process Analysis and Supply Chain Performance in Building Materials Industry. *IOP Conference Series: Material Science and Engineering*.
- Sangeetha, R., & Karthikeyan. (2016). Efficiency and Effectiveness of Supply Chain Management in Garment Industry.
- Saputera, A. F. (2018). Analisis Pengukuran Kinerja Supply Chain Produk Garmen Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) (Studi Kasus di PT Textile Republic Klaten).
- Sari, T. N., & Rahmawati. (2020, Juli). Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Return on Asset dan Debt to Equity Ratio terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2018. *Jurnal Riset Manajemen Indonesia, II*.
- Sellitto, M., Pereira, G., Borchardt, M., Inacio, R., & Viegas, C. (2015). A SCOR-Based Model for Supply Chain Performance Measurement: Application in the Footwear Industry. *International Journal of Production Research*.

- Siagian, Y. (2007). *Aplikasi Supply Chain Management dalam Dunia Bisnis*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Sucahyowati, H. (2011, Februari). Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management). *Gema Maritim*, 13(1).
- Supriyono, R. (1999). *Manajemen Biaya* (Vol. Edisi Pertama). Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Sutawijaya, A. H., & Marlapa, E. (2016, Februari). Supply Chain Management: Analisis dan Penerapan menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) di PT. INDOTURBINE. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, VI(1).
- Sutopo, W., Maryanie, D. I., & Yuniaristanto. (2015). Evaluating of valuable chain in palm oil industry based on SCOR model: a case study. *International Journal Logistics System and Management*, 21(2).
- Wigaringtyas, L. D. (2013). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR) (Studi Kasus: UKM Batik Sekar Arum, Pajang, Surakarta).
- Zhou, H., Benton Jr, W., Schilling, D. A., & Milligan, G. W. (2011). Supply Chain Integration and the SCOR Model. *Journal of Business Logistic*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Usulan Rekomendasi SOP

SOP Maintenance Mesin Jahit

 GLOBALINDO INSTITUTES	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR MAINTENANCE MESIN BAGIAN SEWING
Aktivitas	Deskripsi
Persiapan	Menyiapkan peralatan yang akan digunakan: obeng, tang, pinset, sekrup cadangan, sikat, kain perca, plastik/wadah & minyak cadangan
Membersihkan gigi mesin	<ul style="list-style-type: none"> • Melepas sepatu/<i>presser foot</i> menggunakan obeng • Membuka penutup gigi mesin yang berada dibawah sepatu mesin. Bersihkan penutup mesin jika terdapat debu atau sisa benang menggunakan sikat • Lepas gigi mesin jahit menggunakan obeng lalu bersihkan sisa benang yang ada pada sela-sela gigi mesin jahit menggunakan sikat • Setelah dibersihkan, pasang kembali gigi mesin, penutup gigi dan sepatu mesin jahit
Mengecek pompa & volume oli	<ul style="list-style-type: none"> • Mengecek pompa oli yang berada persis dibawah mesin jahit • Bersihkan rongga pada filter oli dengan menggunakan sikat untuk menjaga sirkulasi oli yang baik untuk setiap bagian mesin • Mengecek volume oli. Terdapat 2 indikator yang tertera, yaitu <i>low</i> dan <i>high</i>. Apabila volume oli termasuk <i>low</i>, maka segera tambahkan volume oli dan apabila volume oli termasuk <i>high</i>, maka tidak perlu ada penambahan volume oli

 GLOBALINDO INTIMATES	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR MAINTENANCE MESIN BAGIAN SEWING
Aktivitas	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila kondisi oli yang sudah kotor, maka harus segera diganti dengan membuka lubang pembuangan oli
Mengecek rumah sekoci	<ul style="list-style-type: none"> • Mesin jahit yang berbunyi kasar diakibatkan karena kurangnya pelumas pada bagian rumah sekoci • Tambahkan pelumas pada bagian rumah sekoci dan benang yang berada disekitar rumah sekoci
Mengecek kinerja mesin	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah semua dilakukan, jalankan mesin jahit terlebih dahulu untuk mengetahui kinerja mesin • Gunakan kain perca untuk menjadi sampel menjahit setelah proses <i>maintenance</i> sekaligus mengetahui aliran oli dari mesin jahit
Keterangan: <ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan SOP ini akan dilakukan oleh bagian Mekanik • Dilaksanakan minimal 1 kali dalam seminggu dan pada saat mesin tidak digunakan oleh operator 	

SOP Set Up Mesin Jahit Single Needle

 <small>GLOBALINDO INTIMATES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Single Needle / Jarum 1 No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Persiapan	Menyiapkan peralatan yang akan digunakan: obeng, tang, pinset dan sekrup cadangan	
Mengatur tegangan benang	Tegangan atas: Mengatur sisa benang pada ujung jarum. <ul style="list-style-type: none"> • Putar tension nut benang sesuai arah jarum jam untuk merapatkan atau menaikkan. • Putar tension nut benang berlawanan jarum jam untuk meregangkan atau menurunkan 	
	Tegangan bawah: Mengatur tegangan benang agar tidak kendur. <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan baut untuk melonggarkan atau mengencangkan pegas • Putar searah jarum jam untuk meningkatkan tegangan • Putar berlawanan jarum jam untuk menurunkan tegangan 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: Single Needle / Jarum 1

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
<p>Mengatur <i>Stitch Per Inch</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tuas <i>back tack</i> kemudian memutar tombol pengatur setikan • Semakin besar angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin banyak jahitan • Semakin kecil angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin sedikit jahitan 	
<p>Mengatur jarum sesuai dengan ketebalan material yang akan dijahit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 9 Untuk material tipe <i>delicate fabrics</i> atau material yang sangat tipis dan menerawang. Seperti chiffon, voile dan organdi • Jarum ukuran 10 & 11 Untuk material jenis <i>light-weight</i> atau material yang tipis tapi tidak menerawang. Seperti kain sutra, taffeta dan velvet • Jarum ukuran 13 & 14 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: Single Needle / Jarum 1

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
	<p>Untuk material tipe <i>medium weight fabrics</i> atau material dengan ketebalan sedang. Seperti kain katun, shantung, taffeta dan linen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 16 <p>Untuk material tipe <i>medium-heavy fabrics</i> atau material yang agak tebal. Seperti wool, soft denim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 18 <p>Untuk material jenis <i>heavy fabrics</i> atau material yang sangat tebal. Seperti kanvas, denim</p>	
<p>Mengatur sepatu/<i>presser foot</i> sesuai jenis mesin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengendorkan baut pengikat lalu memasang sepatu dan mengatur posisinya menyesuaikan dengan plat lubang jarum • Atur standar tinggi skrump pada interval 29 mm – 32 mm 	

 <p>GLOBALINDO INTIMATES</p>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Single Needle / Jarum 1 No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
		Contoh <i>presser foot</i> yang digunakan pada mesin <i>single needle</i>
Mengatur posisi plat	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur posisi plat pada sebelah sepatu sebagai tempat kain/material akan dijahit 	
Keterangan: <ul style="list-style-type: none"> SOP ini wajib dilaksanakan oleh operator bagian <i>sewing</i> SOP ini wajib dilaksanakan sebelum operator mulai bekerja, shift pagi jam 07.00 dan shift siang jam 14.30 Apabila ada kendala pada mesin jahit, harap menghubungi Supervisor 		

SOP Set Up Mesin Jahit Double Needle

 <small>GLOBALINDO INTIMATES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Double Needle / Jarum 2 No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Persiapan	Menyiapkan peralatan yang akan digunakan: obeng, tang, pinset dan sekrup cadangan	
Mengatur tegangan benang	Tegangan atas: Mengatur sisa benang pada ujung jarum. <ul style="list-style-type: none"> • Putar tension nut benang sesuai arah jarum jam untuk merapatkan atau menaikkan. • Putar tension nut benang berlawanan jarum jam untuk meregangkan atau menurunkan 	
	Tegangan bawah: Mengatur tegangan benang agar tidak kendur. <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan baut untuk melonggarkan atau mengencangkan pegas • Putar searah jarum jam untuk meningkatkan tegangan • Putar berlawanan jarum jam untuk menurunkan tegangan 	

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Double Needle / Jarum 2 No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Mengatur <i>Stitch Per Inch</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tuas <i>back tack</i> kemudian memutar tombol pengatur setikan • Semakin besar angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin banyak jahitan • Semakin kecil angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin sedikit jahitan 	
Mengatur jarum sesuai dengan ketebalan material yang akan dijahit	<ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 9 Untuk material tipe <i>delicate fabrics</i> atau material yang sangat tipis dan menerawang. Seperti chiffon, voile dan organdi • Jarum ukuran 10 & 11 Untuk material jenis <i>light-weight</i> atau material yang tipis tapi tidak menerawang. Seperti kain sutra, taffeta dan velvet • Jarum ukuran 13 & 14 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: *Double Needle / Jarum 2*

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
	<p>Untuk material tipe <i>medium weight fabrics</i> atau material dengan ketebalan sedang. Seperti kain katun, shantung, taffeta dan linen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 16 <p>Untuk material tipe <i>medium-heavy fabrics</i> atau material yang agak tebal. Seperti wool, soft denim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 18 <p>Untuk material jenis <i>heavy fabrics</i> atau material yang sangat tebal. Seperti kanvas, denim</p>	
<p>Mengatur sepatu/<i>presser foot</i> sesuai jenis mesin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengendorkan baut pengikat lalu memasang sepatu dan mengatur posisinya menyesuaikan dengan plat lubang jarum • Atur standar tinggi skrump pada interval 29 mm – 32 mm 	

 <p>GLOBALINDO INTIMATES</p>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Double Needle / Jarum 2 No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
		Contoh <i>presser foot</i> yang digunakan pada mesin <i>double needle</i>
Mengatur posisi plat	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur posisi plat pada sebelah sepatu sebagai tempat kain/material akan dijahit 	
Keterangan: <ul style="list-style-type: none"> SOP ini wajib dilaksanakan oleh operator bagian <i>sewing</i> SOP ini wajib dilaksanakan sebelum operator mulai bekerja, shift pagi jam 07.00 dan shift siang jam 14.30 Apabila ada kendala pada mesin jahit, harap menghubungi Supervisor 		

SOP Set Up Mesin Jahit Zigzag

 <small>GLOBALINDO INTI-KATES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Zigzag No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Persiapan	Menyiapkan peralatan yang akan digunakan: obeng, tang, pinset dan sekrup cadangan	
Mengatur tegangan benang	Tegangan atas: Mengatur sisa benang pada ujung jarum. <ul style="list-style-type: none"> • Putar tension nut benang sesuai arah jarum jam untuk merapatkan atau menaikkan. • Putar tension nut benang berlawanan jarum jam untuk meregangkan atau menurunkan 	
	Tegangan bawah: Mengatur tegangan benang agar tidak kendur. <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan baut untuk melonggarkan atau mengencangkan pegas • Putar searah jarum jam untuk meningkatkan tegangan • Putar berlawanan jarum jam untuk menurunkan tegangan 	

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Zigzag No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Mengatur <i>Stitch Per Inch</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tuas <i>back tack</i> kemudian memutar tombol pengatur setikan • Semakin besar angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin banyak jahitan • Semakin kecil angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin sedikit jahitan 	
Mengatur jarum sesuai dengan ketebalan material yang akan dijahit	<ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 9 Untuk material tipe <i>delicate fabrics</i> atau material yang sangat tipis dan menerawang. Seperti chiffon, voile dan organdi • Jarum ukuran 10 & 11 Untuk material jenis <i>light-weight</i> atau material yang tipis tapi tidak menerawang. Seperti kain sutra, taffeta dan velvet • Jarum ukuran 13 & 14 	

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Zigzag No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
	<p>Untuk material tipe <i>medium weight fabrics</i> atau material dengan ketebalan sedang. Seperti kain katun, shantung, taffeta dan linen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 16 <p>Untuk material tipe <i>medium-heavy fabrics</i> atau material yang agak tebal. Seperti wool, soft denim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 18 <p>Untuk material jenis <i>heavy fabrics</i> atau material yang sangat tebal. Seperti kanvas, denim</p>	
Mengatur sepatu/ <i>presser foot</i> sesuai jenis mesin	<ul style="list-style-type: none"> • Mengendorkan baut pengikat lalu memasang sepatu dan mengatur posisinya menyesuaikan dengan plat lubang jarum • Atur standar tinggi skrup pada interval 29 mm – 32 mm 	 <p>Contoh <i>presser foot</i> yang digunakan pada mesin zigzag</p>

 <p>GLOBALINDO INDUSTRIES</p>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Zigzag No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Mengatur posisi plat	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur posisi plat pada sebelah sepatu sebagai tempat kain/material akan dijahit 	
Keterangan: <ul style="list-style-type: none"> SOP ini wajib dilaksanakan oleh operator bagian <i>sewing</i> SOP ini wajib dilaksanakan sebelum operator mulai bekerja, shift pagi jam 07.00 dan shift siang jam 14.30 Apabila ada kendala pada mesin jahit, harap menghubungi Supervisor 		

SOP Set Up Mesin Jahit Obras

 <small>GLOBALINDO WITH-VITES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Obras No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Persiapan	Menyiapkan peralatan yang akan digunakan: obeng, tang, pinset dan sekrup cadangan	
Mengatur tegangan benang	Tegangan atas: Mengatur sisa benang pada ujung jarum. <ul style="list-style-type: none"> • Putar tension nut benang sesuai arah jarum jam untuk merapatkan atau menaikkan. • Putar tension nut benang berlawanan jarum jam untuk meregangkan atau menurunkan 	
	Tegangan bawah: Mengatur tegangan benang agar tidak kendur. <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan baut untuk melonggarkan atau mengencangkan pegas • Putar searah jarum jam untuk meningkatkan tegangan • Putar berlawanan jarum jam untuk menurunkan tegangan 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: Obras

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
<p>Mengatur <i>Stitch Per Inch</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tuas <i>back tack</i> kemudian memutar tombol pengatur setikan • Semakin besar angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin banyak jahitan • Semakin kecil angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin sedikit jahitan 	
<p>Mengatur jarum sesuai dengan ketebalan material yang akan dijahit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 9 Untuk material tipe <i>delicate fabrics</i> atau material yang sangat tipis dan menerawang. Seperti chiffon, voile dan organdi • Jarum ukuran 10 & 11 Untuk material jenis <i>light-weight</i> atau material yang tipis tapi tidak menerawang. Seperti kain sutra, taffeta dan velvet • Jarum ukuran 13 & 14 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: Obras

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
	<p>Untuk material tipe <i>medium weight fabrics</i> atau material dengan ketebalan sedang. Seperti kain katun, shantung, taffeta dan linen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 16 <p>Untuk material tipe <i>medium-heavy fabrics</i> atau material yang agak tebal. Seperti wool, soft denim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 18 <p>Untuk material jenis <i>heavy fabrics</i> atau material yang sangat tebal. Seperti kanvas, denim</p>	
<p>Mengatur sepatu/<i>presser foot</i> sesuai jenis mesin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengendorkan baut pengikat lalu memasang sepatu dan mengatur posisinya menyesuaikan dengan plat lubang jarum • Atur standar tinggi skrup pada interval 29 mm – 32 mm 	 <p>Contoh <i>presser foot</i> yang digunakan pada mesin obras</p>

 <small>GLOBALINDO INDUSTRIES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Obras No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Mengatur posisi plat	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur posisi plat pada sebelah sepatu sebagai tempat kain/material akan dijahit 	
Keterangan: <ul style="list-style-type: none"> SOP ini wajib dilaksanakan oleh operator bagian <i>sewing</i> SOP ini wajib dilaksanakan sebelum operator mulai bekerja, shift pagi jam 07.00 dan shift siang jam 14.30 Apabila ada kendala pada mesin jahit, harap menghubungi Supervisor 		

SOP Set Up Mesin Jahit Interlock

 <small>GLOBALINDO INTI-VATES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Interlock No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Persiapan	Menyiapkan peralatan yang akan digunakan: obeng, tang, pinset dan sekrup cadangan	
Mengatur tegangan benang	Tegangan atas: Mengatur sisa benang pada ujung jarum. <ul style="list-style-type: none"> • Putar tension nut benang sesuai arah jarum jam untuk merapatkan atau menaikkan. • Putar tension nut benang berlawanan jarum jam untuk meregangkan atau menurunkan 	
	Tegangan bawah: Mengatur tegangan benang agar tidak kendur. <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan baut untuk melonggarkan atau mengencangkan pegas • Putar searah jarum jam untuk meningkatkan tegangan • Putar berlawanan jarum jam untuk menurunkan tegangan 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: *Interlock*

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
<p>Mengatur <i>Stitch Per Inch</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tuas <i>back tack</i> kemudian memutar tombol pengatur setikan • Semakin besar angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin banyak jahitan • Semakin kecil angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin sedikit jahitan 	
<p>Mengatur jarum sesuai dengan ketebalan material yang akan dijahit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 9 Untuk material tipe <i>delicate fabrics</i> atau material yang sangat tipis dan menerawang. Seperti chiffon, voile dan organdi • Jarum ukuran 10 & 11 Untuk material jenis <i>light-weight</i> atau material yang tipis tapi tidak menerawang. Seperti kain sutra, taffeta dan velvet • Jarum ukuran 13 & 14 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: *Interlock*

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
	<p>Untuk material tipe <i>medium weight fabrics</i> atau material dengan ketebalan sedang. Seperti kain katun, shantung, taffeta dan linen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 16 <p>Untuk material tipe <i>medium-heavy fabrics</i> atau material yang agak tebal. Seperti wool, soft denim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 18 <p>Untuk material jenis <i>heavy fabrics</i> atau material yang sangat tebal. Seperti kanvas, denim</p>	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: *Interlock*

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
<p>Mengatur sepatu/<i>presser foot</i> sesuai jenis mesin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengendorkan baut pengikat lalu memasang sepatu dan mengatur posisinya menyesuaikan dengan plat lubang jarum • Atur standar tinggi skrup pada interval 29 mm – 32 mm 	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">   </div> <p>Contoh <i>presser foot</i> yang digunakan pada mesin <i>interlock</i></p>
<p>Mengatur posisi plat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur posisi plat pada sebelah sepatu sebagai tempat kain/material akan dijahit 	
<p>Keterangan:</p>		

 <small>GLOBALINDO INDUSTRIES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: <i>Interlock</i> No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> • SOP ini wajib dilaksanakan oleh operator bagian <i>sewing</i> • SOP ini wajib dilaksanakan sebelum operator mulai bekerja, shift pagi jam 07.00 dan shift siang jam 14.30 • Apabila ada kendala pada mesin jahit, harap menghubungi Supervisor 		

SOP Set Up Mesin Jahit Bartack

 <small>GLOBALINDO INTIMATES</small>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Bartack No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Persiapan	Menyiapkan peralatan yang akan digunakan: obeng, tang, pinset dan sekrup cadangan	
Mengatur tegangan benang	Tegangan atas: Mengatur sisa benang pada ujung jarum. <ul style="list-style-type: none"> • Putar tension nut benang sesuai arah jarum jam untuk merapatkan atau menaikkan. • Putar tension nut benang berlawanan jarum jam untuk meregangkan atau menurunkan 	
	Tegangan bawah: Mengatur tegangan benang agar tidak kendur. <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan baut untuk melonggarkan atau mengencangkan pegas • Putar searah jarum jam untuk meningkatkan tegangan • Putar berlawanan jarum jam untuk menurunkan tegangan 	



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SET UP MESIN BAGIAN SEWING

Jenis Mesin: Bartack

No Mesin:

Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
<p>Mengatur <i>Stitch Per Inch</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menekan tuas <i>back tack</i> kemudian memutar tombol pengatur setikan • Semakin besar angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin banyak jahitan • Semakin kecil angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin sedikit jahitan 	
<p>Mengatur jarum sesuai dengan ketebalan material yang akan dijahit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 9 Untuk material tipe <i>delicate fabrics</i> atau material yang sangat tipis dan menerawang. Seperti chiffon, voile dan organdi • Jarum ukuran 10 & 11 Untuk material jenis <i>light-weight</i> atau material yang tipis tapi tidak menerawang. Seperti kain sutra, taffeta dan velvet • Jarum ukuran 13 & 14 	

 <p>GLOBALINDO UNIVERSITAS INDONESIA</p>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Bartack No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
	<p>Untuk material tipe <i>medium weight fabrics</i> atau material dengan ketebalan sedang. Seperti kain katun, shantung, taffeta dan linen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 16 <p>Untuk material tipe <i>medium-heavy fabrics</i> atau material yang agak tebal. Seperti wool, soft denim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jarum ukuran 18 <p>Untuk material jenis <i>heavy fabrics</i> atau material yang sangat tebal. Seperti kanvas, denim</p>	

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: <i>Bartack</i> No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
Mengatur sepatu/ <i>presser foot</i> sesuai jenis mesin	<ul style="list-style-type: none"> • Mengendorkan baut pengikat lalu memasang sepatu dan mengatur posisinya menyesuaikan dengan plat lubang jarum • Atur standar tinggi skrup pada interval 29 mm – 32 mm 	 <p>Contoh <i>presser foot</i> yang digunakan pada mesin <i>bartack</i></p>
Mengatur posisi plat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur posisi plat pada sebelah sepatu sebagai tempat kain/material akan dijahit 	
Keterangan:		

 <p>GLOBALINDO INDUSTRIES</p>	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SET UP MESIN BAGIAN SEWING	
Jenis Mesin: Bartack No Mesin:		
Aktivitas	Deskripsi	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> • SOP ini wajib dilaksanakan oleh operator bagian <i>sewing</i> • SOP ini wajib dilaksanakan sebelum operator mulai bekerja, shift pagi jam 07.00 dan shift siang jam 14.30 • Apabila ada kendala pada mesin jahit, harap menghubungi Supervisor 		