

**PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK PADA ATRIBUT  
*RELIABILITY* MENGGUNAKAN METODE SCOR 12.0  
*RACETRACK*  
(Studi Kasus: CV. Sandang Abadi Indonesia)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia**



Nama : Agung Tri Nurohman  
No. Mahasiswa : 19522247

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mengakui bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang seluruhnya sudah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 27 Desember 2023



(Agung Tri Nurohman)  
19522247

## SURAT BUKTI PENELITIAN



Spirit Futsal Arena Pengasih RT.3/ RW1,  
Pengasih, Kulon Progo, DIY  
+62 857-4321-0235

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Apriyanto, M.Or.  
Jabatan : Pemilik Perusahaan  
Instansi : CV. Sandang Abadi Indonesia (Spirit Konveksi)

Menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya tercantum di bawah ini:

Nama : Agung Tri Nurohman  
NIM : 19522247  
Jurusan : Teknik Industri  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Indonesia

Telah melakukan penelitian di CV. Sandang Abadi Indonesia untuk menyelesaikan Tugas Akhir.  
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kulon Progo, 16 November 2023

  
CV. SANDANG ABADI INDONESIA  
Dwi Apriyanto, M.Or.  
Pemilik Perusahaan

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK PADA ATRIBUT  
*RELIABILITY* MENGGUNAKAN METODE SCOR 12.0  
*RACETRACK*  
(Studi Kasus: CV. Sandang Abadi Indonesia)**



**(Dr. Agus Mansur, S.T., M.Eng.Sc.)**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK PADA ATRIBUT**  
***RELIABILITY* MENGGUNAKAN METODE SCOR 12.0**  
***RACETRACK***  
**(Studi Kasus: CV. Sandang Abadi Indonesia)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh :

Nama : Agung Tri Nurohman  
No. Mahasiswa : 19 522 247

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 8 - Februari – 2024

**Tim Penguji**

Dr. Agus Mansur, S.T., M.Eng.Sc.

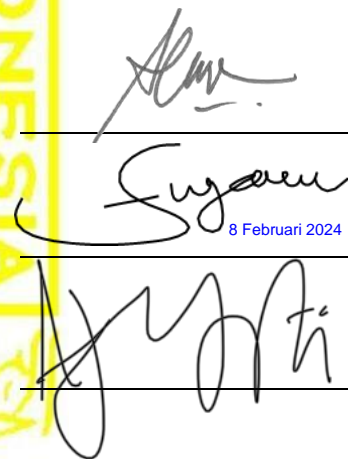
Ketua

Ir. Muchamad Sugarindra, ST., M.T.I., IPM

Anggota I

Atyanti Dyah Prabaswari, S.T., M.Sc.

Anggota II



8 Februari 2024

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana**  
**Fakultas Teknologi Industri**  
**Universitas Islam Indonesia**

Ir. Muhammad Ridwan Permana, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa sejak lahir hingga menempuh jenjang universitas, serta kepada saudara dan teman, terimakasih atas motivasi yang telah mendorong penulis agar terus maju dan berkembang guna meraih kesuksesan. Semoga dengan selesainya tugas akhir ini dapat meningkatkan rasa syukur kepada Allah SWT serta merasa bangga atas capaian yang telah diperoleh. Selain itu terimakasih kepada para dosen atas ilmu, saran, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan selama penulis menjalani perkuliahan. Semoga apa yang penulis peroleh dapat menjadi berkah bagi semua, Amin.

## **MOTTO**

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Barang siapa yang menempuh perjalanan untuk mencari ilmu,  
maka akan Allah mudahkan jalannya menuju surga.”

(HR. Muslim)

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas berkat rahmat dan nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Peningkatan Kinerja Rantai Pasok pada Atribut *Reliability* menggunakan metode SCOR 12.0 *Racetrack* (Studi Kasus: CV. Sandang Abadi Indonesia)”. Sholawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi Wasallam* beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang telah berjuang dan membimbing kita keluar dari zaman jahiliah menuju zaman dengan penuh ilmu pengetahuan. Semoga kita semua mendapat syafaat dari beliau di hari akhir nanti, Amin.

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

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

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., IPU., ASEAN, Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM. selaku Ketua Prodi Teknik Industri Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Agus Mansur, S.T., M.Eng.Sc. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.



4. Mas Dwi Apriyanto selaku *Owner* CV. Sandang Abadi Indonesia yang sudah berbaik hati memberikan kesempatan dan membantu mengumpulkan data-data selama penelitian tugas akhir.
5. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan moral dan material kepada penulis dari lahir hingga pada tahap akhir pendidikan S1 ini.
6. Sahabat, teman-teman dan orang terdekat yang selalu mendorong dan memberikan semangat kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam proses pelaksanaan tugas akhir, keluarga Teknik Industri UII khususnya teman-teman Teknik Industri 2019.

Semoga kebaikan serta bantuan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis mendapatkan balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amin. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi CV. Sandang Abadi Indonesia dan para pembaca. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi melengkapi kekurangan dalam laporan ini. *Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 27 Desember 2023



(Agung Tri Nurohman)

## ABSTRAK

Peningkatan jumlah UMKM memberikan dampak positif pada perekonomian. Namun seiring peningkatan persaingan diantara UMKM semakin ketat. Oleh karena itu, perbaikan atau peningkatan kinerja menjadi penting. Salah satu aspek adalah SCM. CV. Sandang Abadi Indonesia merupakan sebuah perusahaan konveksi seragam atau garment. Perusahaan ini menghadapi masalah terkait kinerja rantai pasok yang masih belum stabil karena selama bulan februari hingga juli 2023 hasil produksi perusahaan tidak mencapai target produksi dan menyebabkan kuantitas produk yang dikirim kepada *customer* tidak sesuai dengan jumlah permintaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan sebagai upaya peningkatan kinerja rantai pasok atribut *reliability* menggunakan Metode SCOR *Racetrack* 12.0 yang terdiri dari proses yaitu *pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project* dan *Ready for Implementation*. Setelah dilakukan perhitungan *metrics* pada *level 3* dan dilanjutkan tahapan *benchmarking* didapatkan *gaps* pada *metrics* RL.3.32 sebesar 46,77% dan RL.3.24 % sebesar 4,54%. Terjadinya *gaps* pada dua *metrics* tersebut disebabkan beberapa masalah sehingga diberikan 10 usulan perbaikan, tetapi berdasarkan pertimbangan tingkat *effort* dan *risk* hanya prioritas pertama yang diimplementasikan, yaitu penyediaan alat bantu pelipatan pakaian didapatkan hasil rata-rata kecepatan waktu pelipatan pakaian dengan menggunakan alat bantu lebih cepat dari pelipatan pakaian secara manual dimana rata-rata kecepatan menggunakan alat bantu selama 5,84 detik sedangkan secara manual selama 9,74 detik, perbaikan *layout* produksi serta penerapan 5S didapatkan hasil berupa penurunan total jarak antara area kerja dari kondisi *layout* awal sejauh 69,25 m menjadi sejauh 35,25 m pada *layout* usulan, pembuatan SOP *set up* mesin jahit dengan tujuan mewajibkan operator melakukan pengecekan ulang sebelum melakukan pekerjaan terhadap *set up* mesin jahit dan diharapkan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya masalah seperti jahitan pada pakaian tidak rata atau terlalu longgar, jahitan berkerut sehingga menyebabkan produk bergelombang, dan jahitan loncat mengakibatkan jahitan mudah lepas sehingga dapat mempengaruhi kualitas produk akhir (kecacatan produk).

Kata Kunci: CV. Sandang Abadi Indonesia, SCM, *Reliability*, SCOR 12.0 *Racetrack*.

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT BUKTI PENELITIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Batasan Penelitian .....	5
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kajian Literatur .....	6
2.2 Landasan Teori.....	16
2.2.1 <i>Supply Chain Management</i> .....	16
2.2.2 <i>Manfaat Supply Chain Management</i> .....	17
2.2.3 <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0</i> .....	18
2.2.4 <i>SCOR Performance</i> .....	20
2.2.5 <i>SCOR Racetrack</i> .....	22
2.2.6 Analisis SWOT .....	23

2.2.7	<i>Fishbone Diagram</i> .....	24
<b>BAB III</b>	.....	<b>25</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>25</b>
3.1.	Subjek Penelitian.....	25
3.2.	Objek Penelitian .....	25
3.3.	Jenis Data .....	25
3.4.	Metode Pengumpulan Data .....	26
3.5.	Pengolahan Data.....	26
3.6.	Alur Penelitian .....	28
<b>BAB IV</b>	.....	<b>31</b>
<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	.....	<b>31</b>
4.1	Pre-SCOR.....	31
4.1.1	Profil Perusahaan .....	31
4.1.2	Visi dan Misi .....	32
4.1.3	Struktur Perusahaan .....	32
4.1.4	Sistem Produksi.....	33
4.1.5	Hasil Produksi .....	37
4.2	<i>Set the Scope</i> .....	38
4.2.1	<i>Business Context Summary</i> .....	38
4.2.2	<i>Document Current Supply Chain</i> .....	46
4.2.3	<i>Geographical Mapping</i> .....	49
4.2.4	<i>Define the Scope</i> .....	50
4.3	<i>Configure the Supply Chain</i> .....	51
4.3.1	Pemilihan Atribut <i>Performance SCOR</i> .....	51
4.3.2	<i>Collecting Detail Data</i> .....	56
4.3.3	<i>Benchmarking</i> .....	64
4.3.4	<i>Supply Chain Thread Diagram</i> .....	65
4.3.5	<i>Fishbone Diagram</i> .....	66
4.4	<i>Optimize Project</i> .....	73
4.4.1	<i>Project Portofolio</i> .....	73
4.4.2	<i>Identifying and Grouping Issues</i> .....	74
4.4.3	<i>Project List</i> .....	74
4.5	<i>Ready for Implementation</i> .....	78
4.5.1	<i>Implementation Project Charter</i> .....	78
4.5.2	<i>Readiness Check</i> .....	84
4.5.3	<i>Prioritazion Matrix</i> .....	84

4.5.4	<i>Project Kick-Off</i> .....	85
<b>BAB V</b>	.....	<b>94</b>
<b>PEMBAHASAN</b>	.....	<b>94</b>
5.1	<i>Analisis Pre-SCOR</i> .....	94
5.2	<i>Analisis Set the Scope</i> .....	94
5.3	<i>Analisis Configure the Supply Chain</i> .....	95
5.4	<i>Analisis Optimize Project</i> .....	96
5.5	<i>Analisis Ready for Implementation</i> .....	97
<b>BAB VI</b>	.....	<b>98</b>
<b>PENUTUP</b>	.....	<b>98</b>
6.1	Kesimpulan .....	98
6.2	Saran.....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>1</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data UMKM Sektor Industri di Yogyakarta .....	2
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 2. 2 <i>Performance Attribute</i> .....	20
Tabel 2. 3 Level-1 <i>Strategic Metrix</i> .....	21
Tabel 4. 1 Faktor Kekuatan.....	39
Tabel 4. 2 Faktor Kelemahan.....	39
Tabel 4. 3 Hasil Pembobotan IFAS .....	39
Tabel 4. 4 Hasil <i>Score</i> IFAS .....	40
Tabel 4. 5 Faktor Peluang .....	41
Tabel 4. 6 Faktor Ancaman.....	41
Tabel 4. 7 Hasil Pembobotan EFAS .....	42
Tabel 4. 8 Hasil <i>Score</i> EFAS .....	42
Tabel 4. 9 <i>Business Context Summary</i> .....	44
Tabel 4. 10 Data Penjualan dan Pendapatan CV. Sandang Abadi Indonesia .....	48
Tabel 4. 11 <i>Supply Chain Definition Matrix</i> .....	49
Tabel 4. 12 <i>Atribut Performance</i> .....	51
Tabel 4. 13 <i>Metrics</i> Kinerja <i>Reliability</i> .....	52
Tabel 4. 14 Pengertian <i>Metrics</i> Level 3 .....	53
Tabel 4. 15 Rumus <i>Metrics</i> Level 3.....	54
Tabel 4. 16 Identifikasi Kelengkapan Data .....	56
Tabel 4. 17 RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i> .....	56
Tabel 4. 18 RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i> .....	57
Tabel 4. 19 RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i> .	57
Tabel 4. 20 RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i> .....	58
Tabel 4. 21 RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i> .....	59
Tabel 4. 22 RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i> .....	59
Tabel 4. 23 RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i> .....	60
Tabel 4. 24 RL. 3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i> .....	61
Tabel 4. 25 RL. 3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i> .....	62
Tabel 4. 26 RL. 3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i> .....	62
Tabel 4. 27 Perhitungan <i>metrics</i> level 3 .....	63
Tabel 4. 28 <i>Benchmarking</i> .....	64
Tabel 4. 29 Penjelasan <i>Fishbone</i> Diagram RL.3.32 .....	67
Tabel 4. 30 Penjelasan <i>Fishbone</i> Diagram RL.3.24 .....	70
Tabel 4. 31 <i>Project Portofolio</i> .....	73
Tabel 4. 32 <i>Grouping Issues</i> .....	74
Tabel 4. 33 <i>Project List</i> .....	75
Tabel 4. 34 <i>Implementation Project Charter</i> .....	78

Tabel 4. 35 <i>Readiness Check</i> .....	84
Tabel 4. 36 <i>Prioritazion Matrix</i> .....	84
Tabel 4. 37 <i>Seiri</i> .....	88
Tabel 4. 38 <i>Seiton</i> .....	88
Tabel 4. 39 <i>Seiso</i> .....	89
Tabel 4. 40 <i>Seiketsu</i> .....	90
Tabel 4. 41 <i>Shitsuke</i> .....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perbandingan Jumlah Permintaan dan jumlah Pengiriman (QTY).....	2
Gambar 2. 1 Komponen <i>Supply Chain Management</i> .....	17
Gambar 2. 2 SCOR <i>Process Hierarchy</i> .....	19
Gambar 2. 3 SCOR <i>Process</i> .....	20
Gambar 2. 4 SCOR <i>Improvement Program Racetrack</i> .....	23
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	28
Gambar 4. 1 <i>Store CV. Sandang Abadi Indonesia</i> .....	31
Gambar 4. 2 Struktur Perusahaan .....	32
Gambar 4. 3 Tahapan Desain.....	34
Gambar 4. 4 Tahapan Setter .....	34
Gambar 4. 5 Tahapan <i>Cutting Dasar</i> .....	35
Gambar 4. 6 Tahapan Press .....	35
Gambar 4. 7 Tahapan <i>Cutting Pola</i> .....	36
Gambar 4. 8 Tahapan <i>Sewing</i> .....	36
Gambar 4. 9 Tahapan <i>Quality Control</i> .....	37
Gambar 4. 10 Produk Jersey .....	37
Gambar 4. 11 Produk PDL .....	38
Gambar 4. 12 Diagram SWOT .....	44
Gambar 4. 13 <i>Geographical Mapping</i> .....	49
Gambar 4. 14 <i>Supply Chain Thread Diagram</i> .....	66
Gambar 4. 15 <i>Fishbone Diagram RL.3.32</i> .....	67
Gambar 4. 16 <i>Fishbone Diagram RL.3.24 %</i> .....	70
Gambar 4. 17 Alat Bantu Pelipat Pakaian .....	86
Gambar 4. 18 <i>Layout Awal</i> .....	86
Gambar 4. 19 <i>Layout Usulan</i> .....	87
Gambar 4. 20 SOP <i>Set Up Mesin Jahit</i> .....	93



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) merupakan usaha yang dikelola dan dimiliki oleh perseorangan merujuk pada usaha ekonomi produktif dan sudah ditetapkan oleh Undang-Undang nomer 20 tahun 2018. UMKM memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, dengan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja dari skala besar maupun skala kecil. Selain itu, UMKM juga berperan penting dalam membangun ketahanan ekonomi, mendorong inovasi, serta mewujudkan pemerataan ekonomi di seluruh wilayah Indonesia. Hal ini diperjelas dengan adanya data dari kemenko perekonomian, bahwa kontribusi UMKM tercatat mencapai kisaran 61 persen terhadap PDB nasional dan menyerap 97 persen dari total tenaga kerja (Kemenko Perekonomian, 2022). UMKM di Indonesia membentuk sektor usaha yang paling banyak dan beragam, seperti sektor perdagangan, jasa, pertanian, industri, dan pariwisata. CV. Sandang Abadi Indonesia merupakan sebuah perusahaan konveksi seragam atau garment yang memproduksi pakaian jadi untuk berbagai keperluan perusahaan, organisasi, seminar, *event*, promosi produk, maupun personal. Perusahaan ini beroperasi di Yogyakarta dan termasuk dalam kategori usaha skala kecil hingga menengah sektor industri.

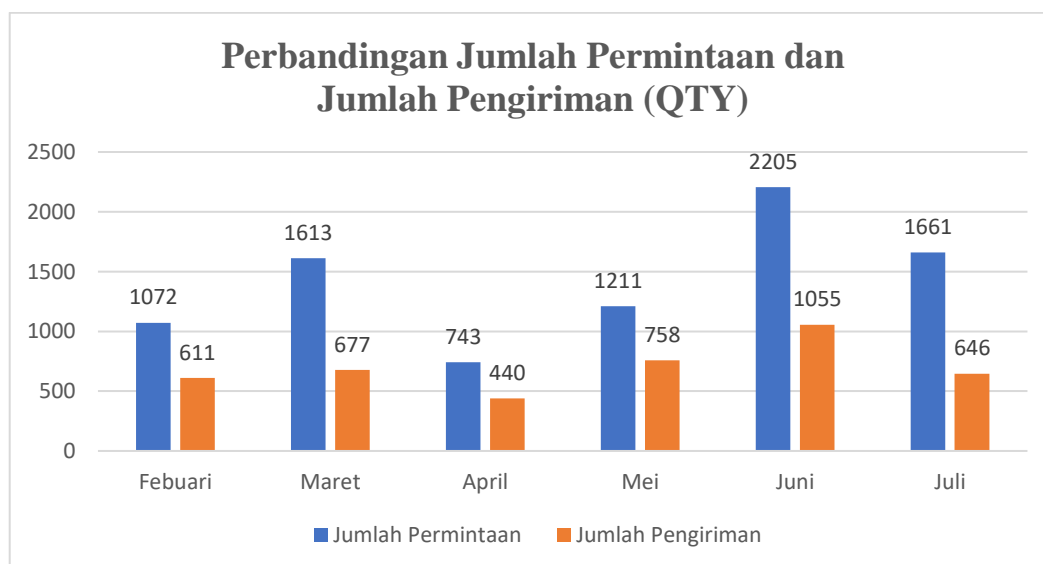
Yogyakarta adalah salah satu provinsi di Indonesia yang mengalami peningkatan jumlah UMKM di sektor industri dari tahun ke tahun sehingga memberikan dampak positif pada perekonomian. Namun, seiring dengan peningkatan, persaingan di antara UMKM juga semakin ketat. Oleh karena itu, perbaikan atau peningkatan kinerja menjadi sangat penting. Berikut merupakan penyebaran UMKM di Yogyakarta selama tiga tahun ke belakang berdasarkan skala kecil hingga menengah sektor industri dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Data UMKM Sektor Industri di Yogyakarta

Tahun	Usaha Kecil (UK)	Usaha Menengah (UM)	Total
2021	3909	353	4262
2022	4798	432	5230
2023	4521	411	4932

Sumber: (*List Master Data / Aplikasi Dataku*, n.d.)

CV. Sandang Abadi Indonesia menerapkan sistem produksi *Make to Order* dimana proses produksi dilakukan setelah menerima pesanan dari pelanggan. Sebagai perusahaan konveksi dengan produksi beragam pakaian, perusahaan ini memiliki rangkaian rantai pasok yang saling terkait dalam menghasilkan produk jadi. Mulai dari proses pemesanan dan perencanaan produksi, pengadaan bahan baku, proses produksi, penyimpanan, distribusi produk, dan layanan *customer*. Dari hasil observasi dan wawancara pada *owner* perusahaan terdapat permasalahan terkait kinerja rantai pasok yang masih belum stabil karena selama bulan februari hingga juli 2023 hasil produksi perusahaan tidak mencapai target produksi dan menyebabkan kuantitas produk yang dikirim kepada *customer* tidak sesuai dengan jumlah permintaan. Berikut gambar 1.1 yang merupakan perbandingan jumlah permintaan dan jumlah pengiriman (QTY) dari bulan Februari – Juli 2023.



Gambar 1. 1 Perbandingan Jumlah Permintaan dan jumlah Pengiriman (QTY)

Pemasalahan yang terjadi dapat berdampak tidak baik bagi perusahaan terkait kesetiaan maupun kepuasan pelanggan. Maka dari itu perusahaan perlu melakukan pengukuran kinerja rantai pasok, sehingga dapat mengetahui proses mana yang perlu ditingkatkan. SCM merupakan suatu pendekatan yang terintegrasi dalam pengelolaan aliran produk, informasi, dan uang yang melibatkan pihak-pihak hulu sampai ke hilir yang terdiri dari *supplier*, pabrik, serta jaringan distribusi dan jasa logistik hingga ke tangan konsumen akhir (Pujawan & Mahendrawathi, 2017). Penerapan konsep SCM dalam perusahaan akan berdampak positif dengan memberikan sejumlah manfaat yang meliputi meningkatkan kepuasan pelanggan dan pendapatan, pengurangan biaya operasional, pemanfaatan aset yang lebih efisien, meningkatkan laba perusahaan, dan memungkinkan perusahaan untuk berkembang lebih besar (Widyarto, 2012).

Mulai sekitar tahun 1980 hingga saat ini, ada 16 metode yang digunakan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok. Beberapa di antaranya mencakup BSC (*Balanced Score Card*), SEM (*Structural Equations Modeling*), SASC (*Strategic Audit Supply Chain*), ABC (*Activity Based Costing*), dan SCOR (*Supply Chain Operation Reference*). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Estampe et al., 2013) dijelaskan bahwa metode SCOR adalah metode paling efektif melakukan pengukuran kinerja rantai pasok. SCOR adalah model yang dikembangkan oleh APICS (*Association for Supply Chain Management*) bertujuan untuk membantu proses bisnis dalam memahami, merencanakan, mengukur, mengevaluasi, dan meningkatkan kinerja rantai pasok. Model ini mencakup penilaian terhadap pengiriman dan kinerja pemenuhan permintaan, pengaturan inventaris dan aset, fleksibilitas produksi, jaminan, biaya-biaya proses, dan berbagai faktor lain yang mempengaruhinya. Model SCOR mencakup beberapa bagian dan memiliki lima manajemen utama, yakni *Proses Plan, Source, Make, Deliver, dan Return* (Chotimah et al., 2017). Model SCOR 12.0 memiliki lima atribut kinerja, antara lain *reliability, responsiveness, agility, cost, dan assets management*. Setiap atribut kinerja terdiri dari beberapa *metrics* yang dibagi menjadi beberapa level. *Metrics* SCOR berfungsi sebagai alat untuk mengukur kinerja standar dari proses-proses dalam rantai pasok dengan syarat utama bahwa data yang digunakan harus dapat dipercaya dan valid.

Dalam model SCOR 12.0, terdapat SCOR *Racetrack* yang merupakan program perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok difokuskan untuk peningkatan kinerja rantai pasok secara berkelanjutan (APICS, 2017). Model *Racetrack* SCOR 12.0

memberikan panduan tentang bagaimana mengatur program peningkatan rantai pasok dengan menggunakan proses SCOR dan metodologi pendukung. Metodologi ini terdiri dari 5 langkah, yaitu *Pre-SCOR*, *Set the Scope*, *Configure the Supply Chain*, *Optimize Project*, dan *Ready for Implementation*. Proses peningkatan kinerja rantai pasok menggunakan SCOR 12.0 *Racetrack* diawali dengan analisis kondisi perusahaan, selanjutnya dilakukan pengukuran terhadap atribut kinerja yang telah ditentukan. Hasil pengukuran ini membantu merumuskan strategi perbaikan meningkatkan kinerja rantai pasok perusahaan (APICS, 2017).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penelitian ini mengenai peningkatan kinerja rantai pasok pada atribut *reliability* menggunakan metode SCOR 12.0 *Racetrack*. Penggunaan metode tersebut untuk menyelesaikan permasalahan terkait kinerja rantai pasok yang masih belum stabil karena hasil produksi perusahaan tidak mencapai target produksi dan menyebabkan kuantitas produk yang dikirim kepada *customer* tidak sesuai dengan jumlah permintaan. Dari permasalahan tersebut dapat diketahui atribut kinerja perlu ditingkatkan berdasarkan SCOR 12.0 *Racetrack*. Selanjutnya dilakukan perhitungan *metrics* pada *level 3* dan dilanjutkan tahapan *benchmarking* untuk mendapatkan nilai *gaps*. Pada akhirnya, akan didapatkan usulan perbaikan untuk menyelesaikan penyebab terjadinya *gaps*. Dengan melakukan perbaikan atau peningkatan kinerja rantai pasok diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dan mengatasi tantangan persaingan yang semakin ketat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah pada penelitian ini berdasarkan dari latar belakang yang sudah dipaparkan:

1. Apa atribut kinerja yang perlu ditingkatkan pada CV. Sandang Abadi Indonesia berdasarkan SCOR 12.0 *Racetrack*?
2. Apa penyebab terjadinya *gaps metrics kinerja* rantai pasok di CV. Sandang Abadi Indonesia berdasarkan SCOR 12.0 *Racetrack*?
3. Apa usulan perbaikan yang dilakukan oleh CV. Sandang Abadi Indonesia untuk peningkatan kinerja rantai pasok?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan pada penelitian ini berdasarkan dari rumusan masalah:

1. Mengetahui atribut kinerja yang perlu ditingkatkan pada CV. Sandang Abadi Indonesia berdasarkan SCOR 12.0 *Racetrack*.
2. Mengetahui penyebab terjadinya *gaps metrics* kinerja rantai pasok di CV. Sandang Abadi Indonesia berdasarkan SCOR 12.0 *Racetrack*.
3. Memberikan usulan perbaikan dalam upaya peningkatan kinerja rantai pasok di CV. Sandang Abadi Indonesia.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat penelitian yang diharapkan:

1. Bagi Peneliti  
Memberikan kemampuan serta pengetahuan yang lebih dalam untuk bisa mengidentifikasi, mengukur, mengurutkan prioritas, dan mengusulkan rekomendasi yang tepat dari kemungkinan permasalahan yang terjadi di CV. Sandang Abadi Indonesia.
2. Bagi Perusahaan  
Sebagai masukan dan bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan dalam penerapan metode SCOR 12.0 *Racetrack*. sehingga dapat menjadi alat ukur kinerja rantai pasok dan menjadi acuan dalam penyelesaian perbaikan kinerja di CV. Sandang Abadi Indonesia.

### 1.5 Batasan Penelitian

Berikut merupakan batasan masalah pada penelitian ini untuk menghindari melebar nya pokok masalah:

1. Penelitian ini dilakukan CV. Sandang Abadi Indonesia.
2. Penelitian ini menggunakan metode (SCOR) 12.0 *Racetrack* dan Analisis SWOT.
3. Pengambilan data dilakukan pada melalui observasi dan wawancara di CV. Sandang Abadi Indonesia.
4. Penentuan *Key Performance Indicator* (KPI) disesuaikan dengan keadaan dan kebijakan yang ada di CV. Sandang Abadi Indonesia.
5. Penelitian ini berfokus satu *Attribute Performance* yaitu *Reliability*.
6. Hasil analisis akan dijadikan sebagai usulan perbaikan yang siap diimplementasikan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Literatur

Merupakan hasil dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (terdahulu) dimana penelitian tersebut berkaitan masalah dan tema yang diangkat dan hal pemilihan metode yang sesuai dengan studi kasus yang ada. Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi pada penelitian ini:

Penelitian ini dilakukan oleh (Butdee & Phuangsalee, 2019) yang berjudul “*Uncertain risk assessment modelling for bus body manufacturing supply chain using AHP and fuzzy AHP*” tujuan Penelitian ini mengidentifikasi evaluasi risiko yang tidak pasti pada rantai pasokan manufaktur *body bus*, sehingga dapat menganalisis dampak berbagi kapasitas serta mengidentifikasi risiko pada enam perusahaan yang dijadikan model dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. Metode yang digunakan SCOR, AHP, dan Fuzzy AHP. Diawali dengan merancang kuesioner untuk menggambarkan kriteria risiko yang relevan. SCOR untuk menggambarkan alur kerja dan aktivitas dalam rantai pasokan, AHP untuk menentukan bobot relatif kriteria risiko, dan Fuzzy AHP untuk mengatasi ketidakpastian dalam penilaian risiko.

Penelitian ini dilakukan oleh (Permadi et al., 2019) yang berjudul “*SCOR-BSC Integrated Model for A Small Medium Enterprise Clothing Industry Using MTSbased Production Strategy in Indonesia*” diketahui bahwa Hasil bahwa perlu adanya pengkajian lebih lanjut dalam proses *plan* dan *enable*. Proses *plan* manajer diminta untuk membuat daftar siklus perencanaan mingguan, bulanan, atau tahunan berdasarkan *input* mereka dan digambarkan pada Level 4. Sementara itu, proses *Enable* digambarkan pada Level 5, permasalahannya didapatkan terkait pemahaman yang masih kurang baik mengenai aktivitas ini sebagai proses *fundamental* dalam *efisiensi supply chain*. Didapatkan kesimpulan bahwa dalam membuat model proses bisnis, diperlukan disiplin ilmu yang kuat untuk mengubah kerangka standar menjadi kerangka proses bisnis perusahaan yang dapat diterapkan secara praktis. Oleh karena itu, perlu dilakukan pertimbangan yang matang dalam menerapkan metode analisis *supply chain*.

Penelitian ini dilakukan oleh (Fauziya & Sitorus, 2019) yang berjudul “Manajemen Rantai Pasok Produk Beras RII Organik (studi Kasus PT. Swasembada Organis)” permasalahan terkait kinerja rantai pasok pada pengadaan bahan baku dari supplier, yang menyebabkan keterlambatan *supply* ke KFC. Hal ini berdampak negatif terhadap ketersediaan stok dan proses operasional perusahaan, maka tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi performa yang mengalami masalah dalam kinerja *supply chain* tersebut dan kemudian menetapkan strategi yang paling sesuai untuk perbaikan kedepannya menggunakan metode SCOR dan didukung metode AHP. Hasil yang didapatkan berdasarkan observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada lima responden untuk mengumpulkan data mengenai kondisi perusahaan, pasar, dan vendor dengan menggunakan pengukuran kinerja berupa lima belas item pada atribut kinerja seperti *speed*, *dependability*, *flexibility*, *quality*, dan *competitive cost*, ditemukan beberapa strategi perbaikan. Strategi tersebut mencakup upaya perbaikan stabilitas produksi, melakukan peninjauan kontrak terhadap semua supplier bahan baku sebelum permintaan muncul, meningkatkan akurasi jumlah dan item dalam *sales forecast*, serta menetapkan standar harga dan jumlah pesanan minimum order.

Penelitian ini dilakukan oleh (Murniati et al., 2019) yang berjudul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain* pada Industri UKM Kerajinan” hasil di industri kerajinan ketak didapatkan bahwa nilai indikator *Perfect Order Fulfilment* adalah 83,40% dengan selisih persentase gap sebesar 17,60%. Indikator yang paling berpengaruh adalah adanya ketidaksesuaian jumlah pesanan yang terkirim, keterlambatan pesanan yang diterima oleh pelanggan, adanya produk rusak yang diterima oleh pelanggan, dan pengembalian produk karena kerusakan dan cacat.

Penelitian ini dilakukan oleh (Ishak, 2019) yang berjudul “Pengukuran Capaian Kinerja *Supply Chain*: Studi Kasus pada PT. Eastern Pearl Flour Mills Makassar” hasil penelitian ini terdapat lima komponen yaitu keandalan, daya tanggap, fleksibilitas, biaya, dan aset. Komponen tersebut akan diuji dan dinilai apakah sesuai atau tidak dengan cara terbaik dalam mencapai tujuan bisnis. Diperoleh bahwa *supply chain management cost* (SCMC) dan *cost of averages sold* (COGS) berada pada kinerja tingkat tinggi (posisi sangat baik) dengan nilai gap 20% dan 12%. Sementara itu, *Perfect order fulfillment* (POF), *order fulfillment cycle time* (OFCT) dan *cash to cash cycle time* (CTCCT) hanya berada pada level sedang dengan menunjukkan hasil gap 6%, 15%, dan 10%. *Return on*

*supply chain fixed asset* (ROFA) dan *return on working capital* (ROWC) dengan rata-rata nilai gap 8%. Didapatkan kesimpulan bahwa semua komponen rantai pasok telah dikelola dengan baik.

Penelitian ini dilakukan oleh (Heitasari et al., 2019) yang berjudul “Pengukuran Produktivitas *Supply Chain Management Liquefied Natural Gas* di PT. X (Persero) dengan Metode *Objective Matrix* dan *Analytical Hierarchy Process*” tujuan penelitian ini membantu PT. X (Persero) dalam meningkatkan efisiensi *supply chain* logistik energi dengan melakukan pengukuran produktivitas SCM menggunakan metode OMAX dan AHP. Parameter pengukuran produktivitas SCM mencakup aspek *plan*, *source*, *make*, dan *deliver*, serta 16 KPI perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2019, indeks produktivitas untuk proses inti *plan* dan *deliver* telah mencapai target yang ditetapkan sebesar 100%. Dengan demikian, PT. X (Persero) dapat mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dalam rantai pasokan dan meningkatkan efisiensi operasional untuk menghasilkan *supply chain* logistik energi lebih efisien.

Penelitian ini dilakukan oleh (Ganiswara et al., 2020) yang berjudul “*Designing of Halal Supply chain Monitoring System on Food Production: An Integration Between Halal Metrics of Indonesia Ulema Council (MUI) and Supply Chain Operation Reference (SCOR)*” hasil dari penelitian ini pada penggunaan metode AHP, diperoleh pengukuran kinerja rantai pasok halal menggunakan 15 metrik konvensional berdasarkan model SCOR. Selain itu, terdapat pula lima matriks halal yang diperoleh berdasarkan standar MUI. Dalam matriks Halal tersebut, empat metrik diterapkan pada bagian produksi, sedangkan satu metrik diterapkan pada bagian pengemasan.

Penelitian ini dilakukan oleh (Mutaqin & Sutandi, 2020) yang berjudul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain* dengan Pendekatan Metode SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) Studi Kasus: DI PT XYZ” hasil dari penelitian ini setelah menerapkan metode SCOR dalam pengukuran kinerja *supply chain*, perusahaan masuk dalam kategori *Good* dengan nilai sebesar 89,31. Namun, masih ada 4 KPI kategori merah dari jumlah keseluruhan 21 KPI, artinya perusahaan tersebut membutuhkan perbaikan. Keempat KPI tersebut adalah *water used*, *Upside Source Flexibility*, *Source Cycle Time*, dan *Make Cycle Time*.

Penelitian ini dilakukan oleh (Hidayatuloh & Qisthani, 2020) yang berjudul “Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0



Dan AHP” Hasil pengukuran kinerja rantai pasok menunjukkan rata-rata nilai sebesar 69,39 yang masuk dalam kategori sedang. Setiap nilai kinerja dari proses inti, yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, *return*, dan *enable*, adalah sebagai berikut: 87,05; 94,25; 68,13; 79,79; 75,47; dan 11,66. Diketahui bahwa nilai kinerja tertinggi terdapat pada proses *source*, sementara nilai kinerja terendah proses *enable*. Hal ini menunjukkan bahwa proses rantai pasok di IKM Batik Kraton masih membutuhkan perbaikan di beberapa sektor.

Penelitian ini dilakukan oleh (Anindita et al., 2020) yang berjudul “*Supply Chain Performance Measurement in Madukismo Sugar Factory with Supply Chain Operation Reference Analytical Hierarchy Process (SCOR-AHP) Method*” tujuan penelitian ini untuk melakukan identifikasi dan pengukuran mekanisme rantai pasok di pabrik gula Madukismo. Pendekatan penelitian meliputi studi pustaka, observasi lapangan, wawancara, serta pendapat dari pakar. Para pakar yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari lima kepala bagian yang terkait. Hasil pengukuran kinerja rantai pasok di Pabrik gula Madukismo berdasarkan metode SCOR dan AHP menunjukkan hasil baik secara keseluruhan, dengan nilai sebesar 80,82% untuk petani (pemasok) dan 93,32% untuk pabrik.

Penelitian ini dilakukan oleh (Santoso et al., 2020) yang berjudul “*Kinerja PT PLN Unit Induk Distribusi Jakarta Raya dengan Supply Chain Operation Reference*” permasalahan dari penelitian ini terkait keterlambatan penyambungan listrik, dengan dua sisi permasalahan yang teridentifikasi. Dari sisi *internal*, permasalahan timbul karena proses perizinan belum memiliki standar prosedur yang efektif dan kurangnya sumber daya manusia yang memadai, sehingga memerlukan waktu lebih lama. Sementara itu, dari sisi *eksternal*, permasalahan timbul karena kurangnya kesiapan pelanggan dalam menyediakan instalasi dibangunannya, struktur bangunan yang kurang siap, dan absennya surat lampiran operasi (SLO) yang diperlukan.

Penelitian ini dilakukan oleh (Susanto et al., 2021) yang berjudul “*Supply Chain Performance Measurement with Supply Chain Operation References Approach (A Case Study In A Batik Company)*” hasil dari penelitian ini diperoleh total 38 KPI pada proses *supply chain*, dengan 25 KPI tervalidasi dan 13 KPI tidak tervalidasi. Setelah dilakukan proses scoring dan penentuan bobot dengan menggunakan kuesioner, maka total nilai kinerja rantai pasok sebesar 69.983 kategori rata-rata. Namun demikian, masih terdapat

11 KPI yang berada dalam kondisi rata-rata dan marginal, yang mengindikasikan masih terdapat area yang perlu ditingkatkan dalam kinerja rantai pasok perusahaan.

Penelitian ini dilakukan oleh (Permatasari & Sari, 2021) yang berjudul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Susu Kental Manis Menggunakan Metode SCOR dan AHP” hasil penelitian ini terlihat bahwa nilai kinerja rantai pasok PT Frisian Flag Indonesia mencapai 81,45, yang menunjukkan bahwa pencapaian kinerja SCM perusahaan berada dalam kategori baik. Meskipun demikian, penelitian ini merekomendasikan adanya perbaikan khususnya pada indikator yang memiliki kinerja rendah.

Penelitian ini dilakukan oleh (Revaldiwansyah & Ernawati, 2021) yang berjudul “Analisis Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* dengan Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Berbasis ANP dan OMAX (Studi Kasus Pada PT. Karya Giri Palma)” hasil dari penelitian ini menentukan tingkat kinerja *Green* SCM di PT. ABC menggunakan metode *Green* SCOR berbasis ANP dan OMAX. Selain itu, mengusulkan sistem scoring menggunakan OMAX dan pembobotan menggunakan ANP. Implikasi dari penelitian ini adalah perusahaan dapat melakukan strategi untuk memperbaiki kecakapan suatu proses dalam melaksanakan fungsinya, baik itu dari segi peralatan, sistem maupun SDM, dan memperbaiki kemampuan efisiensi dalam pemanfaatan *assets*.

Penelitian ini dilakukan oleh (Eral et al., 2021) yang berjudul “Analisis Rantai Pasok Pabrik Resiprene 35 PT Industri Karet Nusantara” hasil penelitian ini bahwa pola distribusi produk Resiprene 35 dilakukan dengan jalur yang paling singkat dan sederhana, yaitu secara langsung dari produsen ke konsumen tanpa melibatkan perantara atau *Selling Door to Door*. Struktur rantai pasok Pabrik Resiprene 35 menggunakan jenis *simple supply chain*, yang terdiri dari *supplier*, perusahaan, dan konsumen. Kinerja rantai pasok di pabrik Resiprene 35 menunjukkan nilai 76,15% untuk semester I dan 78,10% untuk semester II, termasuk dalam kategori baik. Nilai rantai pasok pabrik tersebut dipengaruhi oleh nilai *responsiveness*, *agility*, dan *aset management* yang masih baik.

Penelitian ini dilakukan oleh (Yusrianafi & Dahda, 2021) yang berjudul “Pengukuran Kinerja Pada UKM Kerudung Menggunakan Metode *Supply Chain Operator Reference* (SCOR) Dan AHP” hasil dari penelitian ini memberikan analisis mengenai pengukuran kinerja rantai pasok pada UKM Kerudung dengan tipe *make to*

*stok* agar dapat mengembangkan kinerjanya dan dapat bersaing dengan kompetitor lainnya. Dalam pengukuran kinerja ini SCOR 12.0 dan AHP digunakan untuk pengembangan model pengukuran kinerja dan pengambilan keputusan. Penentuan KPI ada 30 indikator matrik. Membuat model hierarki awal yang sesuai pada UKM Kerudung, kemudian dilakukan perhitungan normalisasi *snorm de boer* dan perhitungan AHP untuk menentukan bobot dengan *Software Choice Expert 11*. Hasil dari pengukuran kinerja *Supply Chain* didapatkan nilai akhir yaitu 81,23 yang termasuk kategori *Good*.

Penelitian ini dilakukan oleh (Ratnaningtyas et al., 2022) yang berjudul “*Analysis of Halal Supply Chain Management in Fried Chicken Restaurant Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0*” hasil penelitian ini mengenai kinerja keseluruhan halal *supply chain* pada restoran *fried chicken* sebesar 67,49% dengan indikator berwarna kuning dengan kategori marginal. Terdapat sembilan metrik dengan indikator merah dengan klasifikasi tidak memuaskan, dan dua metrik dengan indikator kuning dengan kategori marginal. Studi ini juga mengidentifikasi rekomendasi untuk meningkatkan manajemen rantai pasokan halal di restoran.

Penelitian ini dilakukan oleh (Romanto et al., 2022) yang berjudul “*Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) Sebagai Analisis Kinerja Manajemen Rantai Pasok di Pabrik Gula Pandjie*” hasil penelitian nilai kinerja manajemen rantai pasok di Pabrik Gula Pandjie adalah 75,5 masuk dalam kategori *good*. Selain itu, disebutkan bahwa hasil produksi gula di Pabrik Gula Pandjie berada di bawah target produksi dan terjadi penurunan jumlah produksi selama tiga tahun terakhir. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya permasalahan dalam kinerja manajemen rantai pasok di Pabrik Gula Pandjie dan penulis memberikan alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Penelitian ini dilakukan oleh (Annisa & Dahda, 2022) yang berjudul “*Pengukuran Supply Chain Performance Pada PT. Ravana Jaya Dengan Menggunakan Model SCOR 12.0 dan AHP*” hasil dari penelitian dengan metode AHP untuk pembobotan KPI, normalisasi untuk perhitungan *scoring system*, dan analisis untuk nilai performansi KPI. Menunjukkan bahwa perbaikan dapat dilakukan terhadap indikator yang memiliki kinerja rendah sehingga tingkat pencapaian terhadap target yang telah ditetapkan perusahaan dapat ditingkatkan lagi. Selain itu, perusahaan sebaiknya tetap mempertahankan KPI yang memiliki kinerja baik.

Berdasarkan penelitian terdahulu terdapat banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai peningkatan kinerja *supply chain* dengan berbagai studi kasus. Ada berbagai metode yang digunakan, beberapa di antaranya *Balanced Scorecard* dan SCOR. Serta didukung dengan metode Kaizen, AHP, OMAX, dan sebagainya. Namun, sampai saat ini masih terdapat sedikit penelitian yang menggunakan metode SCOR 12.0 *Racetrack* yang didukung analisis SWOT. Dalam penelitian ini, diharapkan dapat menjadi pembaharuan dari penelitian sebelumnya mengenai peningkatan kinerja rantai pasok. Berikut tabel 2.1 mengenai penelitian terdahulu yang pernah dilakukan:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti & Tahun	Metode	Variabel
1.	<i>Uncertain risk assessment modelling for bus body manufacturing supply chain using AHP and fuzzy AHP</i>	(Butdee & Phuangsalee, 2019)	SCOR, AHP, & Fuzzy AHP	Karoseri
2.	<i>SCOR-BSC Integrated Model for A Small Medium Enterprise Clothing Industry Using MTSbased Production Strategy in Indonesia</i>	(Permadi et al., 2019)	SCOR & BSC	Garmen
3.	Manajemen Rantai Pasok Produk Beras RI1 Organik (studi Kasus PT. Swasembada Organik)	(Fauziya & Sitorus, 2019)	SCOR & AHP	Makanan
4.	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> pada Industri UKM Kerajinan	(Murniati et al., 2019)	SCOR & AHP	Kerajinan
5.	Pengukuran Capaian Kinerja <i>Supply Chain</i> : Studi Kasus pada PT. Eastern Pearl Flour Mills Makassar	(Ishak, 2019)	SCOR	Makanan

No	Judul	Peneliti & Tahun	Metode	Variabel
6.	Pengukuran Produktivitas <i>Supply Chain Management Liquefied Natural Gas</i> di PT. X (Persero) dengan Metode Objective Matrix dan Analytical Hierarchy Process	(Heitasari et al., 2019)	SCOR, AHP, & OMAX	Jasa logistik
7.	<i>Designing of Halal Supply chain Monitoring System on Food Production: An Integration Between Halal Metrics of Indonesia Ulema Council (MUI) and Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i>	(Ganiswara et al., 2020)	SCOR & AHP	Makanan
8.	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> dengan Pendekatan Metode SCOR ( <i>Supply Chain Operation Reference</i> ) Studi Kasus: DI PT XYZ	(Mutaqin & Sutandi, 2020)	SCOR & AHP	Makanan
9.	Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP	(Hidayatuloh & Qisthani, 2020)	SCOR & AHP	Kerajinan
10.	<i>Supply Chain Performance Measurement in Madukismo Sugar Factory with Supply Chain Operation Reference Analytical Hierarchy Process (SCOR-AHP) Method</i>	(Anindita et al., 2020)	SCOR & AHP	Makanan

No	Judul	Peneliti & Tahun	Metode	Variabel
11.	Kinerja PT PLN Unit Induk Distribusi Jakarta Raya dengan <i>Supply Chain Operation Reference</i>	(Santoso et al., 2020)	SCOR & <i>Fishbone</i>	Perusahaan Jasa
12.	<i>Supply Chain Performance Measurement with Supply Chain Operation References Approach (A Case Study In A Batik Company)</i>	(Susanto et al., 2021)	SCOR, <i>Snorm</i> <i>De Boer, &amp; AHP</i>	Kerajinan
13.	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> Susu Kental Manis Menggunakan Metode SCOR dan AHP	(Permatasari & Sari, 2021)	SCOR & AHP	Makanan
14.	Analisis Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain Management</i> dengan Menggunakan Metode <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR) Berbasis ANP dan OMAX (Studi Kasus Pada PT. Karya Giri Palma)	(Revaldiwansyah & Ernawati, 2021)	SCOR, ANP, & OMAX	Kerajinan
15.	Analisis Rantai Pasok Pabrik Resiprene 35 PT Industri Karet Nusantara	(Eral et al., 2021)	SCOR	Jasa & logistik
16.	Pengukuran Kinerja Pada UKM Kerudung Menggunakan Metode <i>Supply Chain Operator Reference</i> (SCOR) Dan AHP	(Yusrianafi & Dahda, 2021)	SCOR & AHP	Garmen

No	Judul	Peneliti & Tahun	Metode	Variabel
17.	<i>Analysis of Halal Supply Chain Management in Fried Chicken Restaurant Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0</i>	(Ratnaningtyas et al., 2022)	SCOR, AHP	Makanan
18.	Metode <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i> Sebagai Analisis Kinerja Manajemen Rantai Pasok di Pabrik Gula Pandjie	(Romanto et al., 2022)	SCOR, AHP	Jasa & logistik
19.	Pengukuran <i>Supply Chain Performance</i> Pada PT. Ravana Jaya Dengan Menggunakan Model SCOR 12.0 dan AHP	(Annisa & Dahda, 2022)	SCOR, AHP	Jasa & logistik
20.	Peningkatan Kinerja Rantai Pasok pada Atribut <i>Reliability</i> Menggunakan Metode SCOR 12.0 <i>Racetrack</i> (Studi Kasus: CV. Sandang Abadi Indonesia)	Agung Tri Nurohman	SCOR12.0 <i>Racetrack</i>	Konveksi

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 *Supply Chain Management*

*Supply Chain Management* (SCM) adalah suatu pendekatan yang terintegrasi dalam mengelola aliran produk, informasi, dan uang yang melibatkan berbagai pihak dari hulu sampai ke hilir mulai dari supplier, pabrik, hingga jaringan distribusi dan layanan logistik untuk mencapai konsumen akhir (Pujawan & Mahendrawathi, 2017).

Ada juga yang berpendapat bahwa konsep *supply chain management* merupakan proses terintegrasi dimana sekelompok organisasi bekerja sama untuk memperoleh bahan mentah, mengolahnya menjadi produk setengah jadi atau produk jadi yang nanti kemudian siap dikirimkan ke ritel atau langsung kepada konsumen.. Secara ringkas *supply chain management* merupakan sistem melibatkan berbagai organisasi dalam distribusi barang produksinya atau jasanya ke konsumen (Darajat, 2017). Terdapat juga elemen *supply chain management* yang terdiri dari tiga bagian (Turban et al., 2004), yaitu:

#### 1. *Upstream Supply Chain* (rantai pasok hulu)

*Upstream Supply Chain* merupakan segala aktivitas dan hubungan antara perusahaan dan pemasok, bahkan dapat melibatkan pemasok awa. Aktivitas utama dari bagian ini adalah proses pengadaan.

#### 2. *Internal Supply Chain*

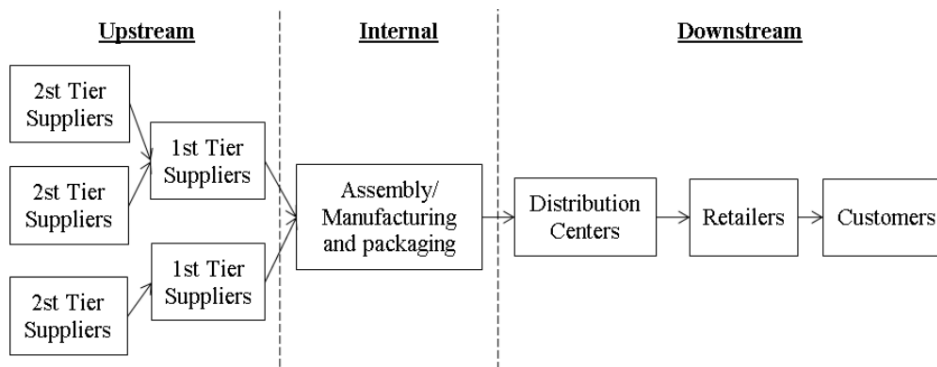
*Internal Supply Chain* merupakan segala aktivitas yang dilakukan dalam mengubah bahan baku (*input*) dari pemasok menjadi produk (*output*) perusahaan. Dalam *internal supply chain*, aktivitas mencakup proses produksi dan fabrikasi.

#### 3. *Downstream Supply Chain* (rantai pasok hilir)

*Downstream Supply Chain* merupakan segala aktivitas yang terlibat dalam pengiriman produk dari perusahaan kepada konsumen akhir. Dalam *downstream supply chain*, aktivitas mencakup distribusi, transportasi, dan *after sales service*.

Elemen *Supply Chain Management* dimulai dari 2st *Tier Suppliers* yang mengalir ke 1st *Suppliers* kemudian masuk ke *internal* dan akhirnya mencapai *customer* melalui *distribution centers* serta *retailer*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 2.1 berikut:





Gambar 2. 1 Komponen *Supply Chain Management*

### 2.2.2 Manfaat *Supply Chain Management*

Berdasarkan (Widyarto, 2012) penerapan konsep *Supply Chain Management* di perusahaan akan memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

#### 1. Kepuasan pelanggan

Target utama dari setiap produk yang dihasilkan oleh perusahaan adalah memenuhi kebutuhan pelanggan. Dalam konteks ini, pelanggan yang dimaksud adalah mereka yang menjadi pelanggan tetap dalam jangka waktu yang panjang. Oleh karena itu, prioritas pertama adalah memastikan bahwa pelanggan merasa puas dengan layanan yang diberikan oleh perusahaan.

#### 2. Meningkatkan pendapatan

Semakin banyak konsumen yang setia dan menjalin kemitraan dengan berarti akan semakin meningkatkan pendapatan perusahaan. Dengan demikian, produk yang dihasilkan oleh perusahaan tidak akan sia-sia atau terbuang percuma.

#### 3. Menurunkan biaya

Pengintegrasian aliran produk dari perusahaan ke konsumen akhir akan menghasilkan pengurangan biaya dalam rantai distribusi.

#### 4. Pemanfaatan aset semakin tinggi

Karyawan akan mengalami peningkatan pelatihan dan keterampilan, dituntut untuk lebih efektif mengoptimalkan penggunaan teknologi yang diperlukan dalam pelaksanaan SCM.

#### 5. Peningkatan laba

Dengan bertambahnya jumlah pelanggan yang setia dan menggunakan produk, maka keuntungan perusahaan akan meningkat.

#### 6. Perusahaan semakin besar

Jika perusahaan terus mendapat keuntungan dari proses distribusi, maka perusahaan akan berkembang menjadi lebih besar dan lebih kuat.

Selain itu, Menurut (Indrajit & Djokopranoto, 2002) keuntungan SCM sebagai berikut:

1. Meminimalkan inventory barang. Inventory merupakan aset perusahaan yang biasanya mencapai sekitar 30%-40% sedangkan biaya penyimpanan barang 20%-40% dari nilai barang yang disimpan.
2. Memastikan kelancaran aliran barang. Rangkaian perjalanan dari bahan baku hingga menjadi produk jadi dan diterima oleh pengguna. Merupakan serangkaian mata rantai yang panjang dan harus dikelola dengan baik.
3. Menjamin mutu. Jaminan mutu juga merupakan rangkaian mata rantai panjang yang harus dikelola dengan baik karena mutu barang jadi ditentukan tidak hanya bergantung pada proses produksi, tetapi juga pada mutu bahan mentah dan faktor keamanan selama proses distribusi.

#### **2.2.3 Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0**

Model SCOR dikembangkan untuk memberikan sebuah metode penilaian mandiri, perbandingan aktivitas dan kinerja rantai pasok sebagai standar manajemen rantai pasok lintas industri (Paul, 2014). Model ini menyajikan kerangka proses bisnis, indikator kinerja, praktik terbaik (*best practices*), serta teknologi yang mendukung interaksi dan kerjasama antar mitra rantai pasok, dengan tujuan meningkatkan efektivitas rantai pasok.

Tujuan dari SCOR atau kerangka kerja proses bisnis adalah untuk mendefinisikan proses dengan cara yang sejalan dengan fungsi dan tujuan bisnis utama. Bagaimana proses berinteraksi, konfigurasi, dan persyaratan (keterampilan) pada staf yang menjalankan proses (APICS, 2017). Model SCOR terdiri dari empat bagian utama:

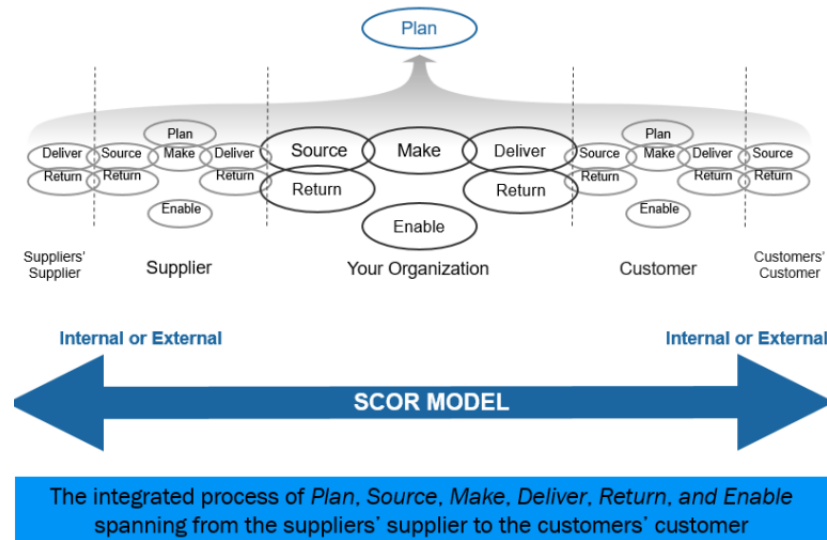
1. *Performance* merupakan matriks standar untuk menggambarkan kinerja proses dan menentukan tujuan strategis.
2. *Processes* merupakan deskripsi standar dari manajemen proses dan hubungan proses.
3. *Practices* merupakan praktik manajemen yang secara signifikan meningkatkan kinerja proses.
4. *People*, merupakan standar definisi keterampilan yang dibutuhkan untuk menjalankan proses rantai pasokan.

SCOR *Process Hierarchy* terdiri dari empat tingkatan dimulai dari tingkat tertinggi yaitu *major processes*, *process categories*, *process elements*, lalu *improvement tools/ activities*. SCOR *Process Hierarchy* diilustrasikan dalam gambar 2.2 berikut:

Level	Description	Schematic	Comments						
1	Major processes	(P)lan (S)ource (M)ake (D)eliver (R)eturn (E)nable	Defines the scope, content, and performance targets of the supply chain						
2	Process categories	sD1 MTS sD2 MTO sD3 ETO sD4 Retail	Defines the operations strategy; process capabilities are set						
3	Process elements	<table border="1"> <tr> <td>sD1.1 Process inquiry and quote</td> <td>sD1.2 Receive, enter, validate order</td> <td>sD1.3 Reserve inv. and delivery date</td> </tr> <tr> <td>sD1.4 Consolidate orders</td> <td>sD1.5 Build loads</td> <td>sD1.6 Route shipments</td> </tr> </table>	sD1.1 Process inquiry and quote	sD1.2 Receive, enter, validate order	sD1.3 Reserve inv. and delivery date	sD1.4 Consolidate orders	sD1.5 Build loads	sD1.6 Route shipments	Defines the configuration of individual processes. The ability to execute is set. Focus is on processes, inputs/outputs, skills, performance, best practices, and capabilities
sD1.1 Process inquiry and quote	sD1.2 Receive, enter, validate order	sD1.3 Reserve inv. and delivery date							
sD1.4 Consolidate orders	sD1.5 Build loads	sD1.6 Route shipments							
4	Improvement tools/activities		Use of kaizen, lean, TQM, six sigma, benchmarking						

Gambar 2. 2 SCOR *Process Hierarchy*

Pada tahun 2017 *Supply Chain Operation reference (SCOR)* versi 12.0 yang merupakan pembaruan dari versi 11.0. Pembaruan ini menyediakan kerangka kerja yang mengintegrasikan matriks kinerja, proses, praktik, dan sumber daya manusia ke dalam struktur terpadu. Kerangka kerja ini bertujuan mendukung komunikasi antar variabel rantai pasok dalam segala aspek dan meningkatkan efektivitas manajemen rantai pasok, teknologi, serta kegiatan peningkatan rantai pasok terkait (APICS, 2017). SCOR *Process* versi 12.0 dapat dilihat dalam gambar 2.3 berikut ini:



Gambar 2. 3 SCOR Process

#### 2.2.4 SCOR Performance

Bagian kinerja SCOR bertujuan untuk mengukur dan mengevaluasi hasil dari pelaksanaan proses rantai pasok. Pendekatan ini untuk memahami, mengevaluasi, dan mengidentifikasi kinerja rantai pasokan terdiri dari tiga elemen: Atribut kinerja, matriks, dan proses/praktik. Fokus atribut kinerja seperti *reliability*, *responsiveness*, dan *agility* ditujukan pada *customer*. *Cost* dan *asset management efficiency* berfokus pada internal perusahaan. Semua metrik SCOR dikelompokkan berdasarkan pada salah satu atribut kinerja (APICS, 2017). Rincian atribut kinerja berdasarkan SCOR tersebut dapat dilihat dalam tabel 2.2 berikut:

Tabel 2. 2 Performance Attribute

<i>Performance Attribute</i>	<i>Definition</i>
<i>Reliability</i>	Kemampuan untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan. Keandalan berfokus pada prediktabilitas hasil suatu proses. Metrik umum untuk atribut <i>reliability</i> meliputi: tepat waktu, kuantitas tepat, kualitas tepat.
<i>Responsiveness</i>	Kecepatan melaksanakan tugas. Kecepatan rantai pasokan menyediakan produk kepada pelanggan. Contohnya termasuk waktu siklus metrik.

<i>Performance Attribute</i>	<i>Definition</i>
<i>Agility</i>	Kemampuan merespon pengaruh luar, kemampuan merespon perubahan pasar untuk mendapatkan atau mempertahankan keunggulan kompetitif. Metrik <i>agility</i> mencakup kemampuan beradaptasi dan nilai keseluruhan yang berisiko.
<i>Costs</i>	Biaya pengoperasian proses rantai pasokan. Ini termasuk tenaga kerja biaya, biaya material, dan biaya manajemen dan transportasi. Sebuah metrik biaya tipikal adalah harga pokok penjualan
<i>Asset management efficiency</i>	Kemampuan untuk memanfaatkan aset secara efisien. Manajemen aset strategi dalam rantai pasokan mencakup pengurangan inventaris dan <i>in-sourcing vs outsourcing</i> . Metriknya meliputi: hari inventaris penggunaan dan pemanfaatan kapasitas.

Setiap atribut kinerja memiliki satu atau beberapa metrik strategi level-1. Metrik level-1 ini adalah perhitungan yang digunakan oleh organisasi untuk mengukur tingkat keberhasilannya dalam mencapai posisi yang diinginkan dalam ruang pasar yang kompetitif. Rincian mengenai Level-1 dari tiap atribut dapat dilihat tabel 2.3 berikut:

Tabel 2. 3 Level-1 *Strategic Metrix*

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

Sumber: (APICS, 2017)

### 2.2.5 SCOR *Racetrack*

SCOR *Improvement Program Racetrack* merupakan suatu program *improvement* yang bersumber dari SCOR 12.0 sebagai landasan dalam penyusunan *improvement program*. Kata "*Racetrack*" diambil dari kata balapan atau lintasan pacu. Selain *Supply Chain Operational Reference (SCOR)* dalam *Racetrack* juga merupakan kepanjangan dari *Set the Scope, Configure the Supply Chain, Optimize Project, dan Ready for Implementation*. Sebelum memulai *project* terdapat suatu proses yang harus dilalui yaitu tahap *Pre-SCOR Programs Steps*. Tujuan implementasi SCOR *Improvement Program* terdapat sebagai berikut:

1. Belajar tentang pengaturan program peningkatan rantai pasok menggunakan metode SCOR.
2. Memahami cara menggunakan kerangka kerja referensi model SCOR untuk mengembangkan program peningkatan rantai pasok yang efektif.
3. Meningkatkan pemahaman tentang langkah-langkah khas dalam program peningkatan SCOR.
4. Memahami tentang cara menggunakan jalur pacuan kuda program peningkatan rantai pasok SCOR.
5. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan untuk menyelesaikan hasil program implementasi utama.
6. Meneliti studi kasus yang menunjukkan penerapan SCOR *Racetrack* dan kerangka kerja SCOR 12.0.

SCOR *Improvement Program Racetrack* yang menyerupai lintasan balap terdiri dari lima tahapan berikut:

#### 1. *Pre-SCOR*

Tahapan ini dilakukan identifikasi motivasi dan tujuan penerapan dari program *improvement supply chain* serta mengedukasi SCOR.

#### 2. *Set the Scope*

Tahapan ini dilakukan pemahaman tentang lingkungan bisnis perusahaan dan menentukan ruang lingkup *supply chain* untuk program peningkatan SCOR.

#### 3. *Configure the Supply Chain*

Tahapan ini dilakukan *mapping* dari kondisi *supply chain* dengan menganalisis metrik kinerja dan proses yang selanjutnya akan dilakukan pemilihan atribut *performance* dan

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

#### 4. Optimize Projects

Tahapan ini dilakukan *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*.

#### 5. Ready for Implementation

Tahapan ini dilakukan perkiraan hal-hal yang harus dipersiapkan maupun usulan-usulan untuk dilakukannya implementasi dari *project improvement* yang akan dilakukan.

SCOR *Improvement Program Racetrack* seperti yang diuraikan sebelumnya digambarkan seperti lintasan balap dalam gambar 2.4 berikut:



Gambar 2. 4 SCOR *Improvement Program Racetrack*

### 2.2.6 Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan metode yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap faktor internal (kekuatan dan kelemahan), serta eksternal (peluang dan ancaman) yang ada dalam lingkungan organisasi atau perusahaan (Setyaningsih, 2018). Fungsi dari

analisis SWOT adalah memberikan gambaran kondisi dan mengevaluasi suatu masalah, proyek atau konsep bisnis yang berdasarkan faktor *internal* dan *eksternal* di organisasi atau perusahaan.

### **2.2.7 Fishbone Diagram**

*Fishbone* Diagram (Diagram Tulang Ikan) merupakan sebuah konsep yang digunakan untuk menganalisis sebab dan akibat. Diagram ini dikembangkan oleh Dr. Kaoru Ishikawa yang merupakan seorang ahli pengendali statistik asal Jepang pada tahun 1960-an untuk mendeskripsikan suatu permasalahan dan penyebabnya dalam sebuah kerangka tulang ikan. Sehingga *Fishbone* Diagram juga dapat dikenal dengan istilah Diagram Ishikawa. Diagram *Fishbone* dapat dijelaskan sebagai alat (*tool*) yang menggambarkan suatu cara yang sistematis dalam memandang berbagai dampak atau akibat maupun penyebab yang memiliki hubungan atau berkontribusi dalam menghasilkan dampak tersebut (Ilie G & Ciocoiu C.N, 2010). Dalam penelitian ini, *Fishbone Diagram* digunakan untuk mengidentifikasi penyebab gap pada tahap *Configure the Supply Chain*.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah CV. Sandang Abadi Indonesia yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konveksi seragam atau garment yang memproduksi pakaian jadi untuk berbagai keperluan, perusahaan, organisasi, seminar, *event*, promosi produk, maupun personal. Lokasinya di Spirit Futsal Arena Pengasih RT.3/ RW1, Pengasih, Kulon Progo, DIY.

#### 3.2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah peningkatan kinerja rantai pasok menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR) 12.0 Racetrack* di CV. Sandang Abadi Indonesia. Penerapan metode tersebut diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerja perusahaan.

#### 3.3. Jenis Data

Terdapat dua macam jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

##### 1. Data Primer

Merupakan data yang diambil secara langsung kepada pihak terkait, seperti melakukan observasi dan wawancara dengan pemilik CV. Sandang Abadi Indonesia dan beberapa pekerja.

##### 2. Data Sekunder

Merupakan data yang digunakan untuk pendukung penelitian, diperoleh secara tidak langsung, dan biasanya berasal dari jurnal, buku, maupun penelitian terdahulu

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan beberapa cara, seperti:

#### 1. Observasi

Tahapan yang dilakukan peneliti agar mengetahui kondisi dari CV. Sandang Abadi Indonesia secara langsung dengan tujuan untuk mendapatkan pokok permasalahan yang ada.

#### 2. Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung kepada pihak terkait yaitu pemilik CV. Sandang Abadi Indonesia dan beberapa pekerja. Pertanyaan yang diajukan berhubungan dengan alur proses produksinya, permasalahan yang ada di perusahaan, dan upaya perbaikan telah dilakukan.

#### 3. Studi literatur

Data yang diperoleh secara tidak langsung dan biasanya berasal dari jurnal, buku, maupun penelitian terdahulu yang digunakan untuk pendukung penelitian ini.

### 3.5. Pengolahan Data

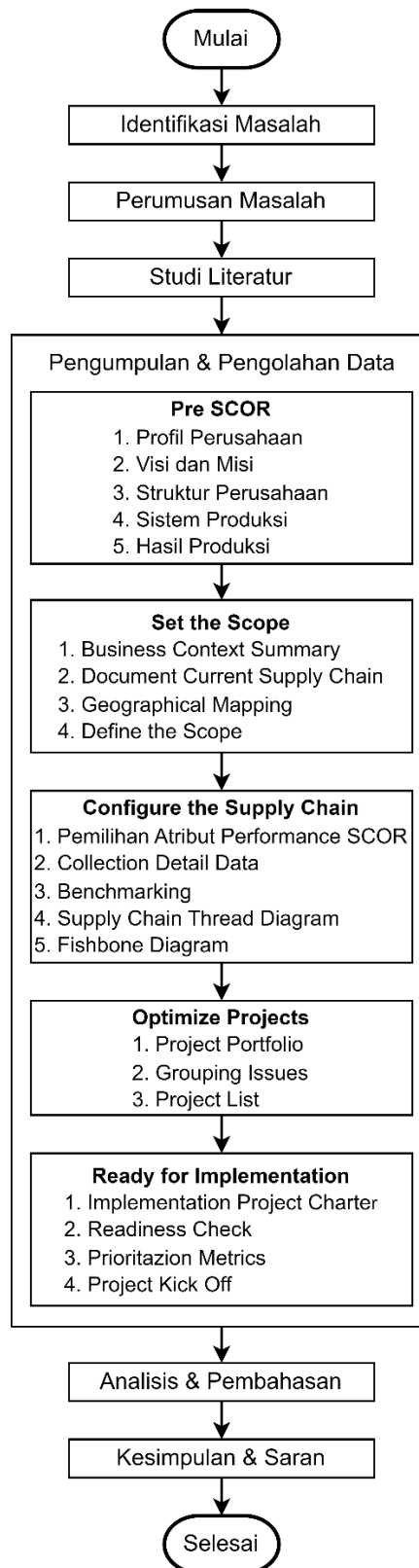
Langkah-langkah pengolahan data pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi permasalahan yang ada di perusahaan dan upaya perbaikan telah dilakukan. Didapatkan dari hasil observasi dan wawancara secara langsung di CV. Sandang Abadi Indonesia.
2. Membuat *business context summary* yang didukung dengan analisis SWOT. Tujuannya agar mengetahui bagaimana posisi CV. Sandang Abadi Indonesia terhadap pasar.
3. Membuat *supply chain definition matrix* seperti data *supplier*, manufaktur, *customer*, dan *channel partner*.
4. Membuat *geographical mapping* CV. Sandang Abadi Indonesia dari mulai lokasi *supplier*, *production*, *customer*, dan *warehouse*.
5. Setelah mengidentifikasi permasalahan yang ada di CV. Sandang Abadi Indonesia, langkah berikutnya adalah memilih *performance attribute* menggunakan *SCOR level 1 performance metric selection* dan kemudian melakukan *assembling level 2 metrics* pada *performance attribute* yang dipilih.
6. Membuat *metrics data collection* secara rinci yang didapatkan dari hasil observasi dan wawancara secara langsung.

7. Melakukan *benchmarking* dengan cara membandingkan data industri yang sejenis, target internal, maupun data tertentu, sehingga selanjutnya akan dilakukan analisis *gap* secara rinci yang didukung dengan *thread diagram*.
8. Selanjutnya mentransformasikan menjadi bentuk *level 3 processes workflow*.
9. Mengidentifikasi dengan menggunakan *fishbone diagram* agar diketahui penyebab terjadinya *gap*.
10. Membuat *metric gaps* secara terperinci melalui pendekatan kuantitatif agar didapatkan alternatif *improvement performance* dengan menggunakan *pareto diagram*.
11. Mengidentifikasi isu-isu kinerja pada *performance issue worksheet* dan selanjutnya melakukan *grouping* terhadap isu yang sejenis atau memiliki kesamaan karakter agar didapatkan daftar proyek *improvement*.
12. menganalisis peluang (*opportunity analysis*) yang dikonversikan menjadi nominal rupiah untuk mengetahui seberapa berpengaruh *improvement* pada biaya (*cost*) dan memiliki aplikasi (*software*) pendukung.
13. Memperkirakan dalam bentuk rekomendasi kebutuhan, infrastruktur, maupun faktor-faktor pendukung implementasi dari *improvement* program yang telah dirancang.

### 3.6. Alur Penelitian

Berikut Gambar 3.1 merupakan alur penelitian yang dilakukan:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Berdasarkan diagram alir di atas dapat diuraikan alur penelitian sebagai berikut:

#### 1. Identifikasi Masalah

Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi kondisi saat ini yang ada di lapangan. Tujuannya adalah agar peneliti dapat mengetahui berbagai masalah yang sedang terjadi di dalamnya. Identifikasi untuk penelitian ini berfokus terhadap kinerja rantai pasok berdasarkan *performance level* di CV. Sandang Abadi Indonesia.

#### 2. Perumusan Masalah

Setelah mengidentifikasi permasalahan di perusahaan tersebut, langkah berikutnya adalah merumuskan permasalahan dengan tepat dan sesuai dengan situasi pada proses rantai pasok. Perumusan masalah ini akan menjadi dasar untuk menetapkan tujuan dan manfaat dari penelitian ini.

#### 3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan melalui kajian deduktif dan kajian induktif. Studi literatur dilakukan berdasarkan sumber penelitian terdahulu yang relevan maupun sejenis untuk mengumpulkan teori yang mendukung penelitian ini. Selain itu, penelitian terdahulu juga dapat digunakan sebagai perbandingan dan pertimbangan dalam pelaksanaan penelitian saat ini.

#### 4. Pengumpulan Data

Merupakan tahapan pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara di CV. Sandang Abadi Indonesia. Sementara data sekunder diperoleh melalui pengkajian terhadap penelitian terdahulu. Pengumpulan data diawali dengan mengumpulkan data profil perusahaan dan selanjutnya melakukan identifikasi terhadap aktivitas rantai pasok berdasarkan *performance level*.

#### 5. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan sesuai dengan metode SCOR *racetrack* dengan mencakup beberapa bagian diantaranya:

##### a. Pre-SCOR

Tahapan ini dilakukan identifikasi motivasi dan tujuan penerapan dari program *improvement supply chain* serta mengedukasi SCOR *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah profil perusahaan, visi dan misi, struktur perusahaan, sistem produksi dan hasil produksi.

b. *Set the Scope*

Tahapan ini dilakukan pemahaman tentang lingkungan bisnis perusahaan dan menentukan ruang lingkup *supply chain* untuk program peningkatan SCOR. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah *business context summary, document current supply chain, geographical mapping* dan *define the scope*.

c. *Configure the Supply Chain*

Tahapan ini dilakukan *mapping* dari kondisi *supply chain* dengan menganalisis metrik kinerja dan proses yang selanjutnya akan dilakukan pemilihan atribut *performance* dan *benchmarking* terhadap target *performance* perusahaan. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah pemilihan dan perhitungan atribut *performance, collecting detail data, benchmarking, supply chain thread diagram*, dan *fishbone diagram*.

d. *Optimize Projects*

Tahapan ini dilakukan *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*

e. *Ready for Implementation*

Tahapan ini dilakukan perkiraan hal-hal yang harus dipersiapkan maupun usulan-usulan untuk dilakukannya implementasi dari *project improvement* yang akan dilakukan. *Output* yang dihasilkan pada tahap ini adalah *implementation project charter, readiness check, prioritization matrix* dan *project kick-off*.

6. Analisis dan Pembahasan

Setelah pengolahan data, selanjutnya dilakukan analisis dan pembahasan untuk mengetahui usulan perbaikan *performance supply chain* perusahaan secara keseluruhan sesuai dengan metode SCOR *Racetrack*.

7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisi hasil dari pengumpulan, pengolahan dan analisis data untuk menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Sedangkan saran merupakan pertimbangan dan rekomendasi yang dapat diberikan untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

## BAB IV

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

#### 4.1 Pre-SCOR

##### 4.1.1 Profil Perusahaan

CV. Sandang Abadi Indonesia atau yang biasa dikenal dengan nama Spirit Konveksi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konveksi seragam atau garment yang memproduksi pakaian jadi untuk berbagai keperluan, perusahaan, organisasi, seminar, *event*, promosi produk, maupun personal. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2017 oleh Dwi Apriyanto di latar belakang dari keinginan untuk memulai usaha di bidang konveksi karena adanya peluang yang cukup besar dan prospek usaha yang cukup baik. Harapan berdirinya perusahaan konveksi ini dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian daerah serta memberdayakan masyarakat sekitar dengan cara memberikan lapangan pekerjaan. CV. Sandang Abadi Indonesia tidak hanya melayani *customer* di wilayah sekitar, tetapi juga dapat memenuhi kebutuhan untuk seluruh Indonesia dengan mengutamakan produk yang berkualitas. Lokasi perusahaan berada di Spirit Futsal Arena Pengasih RT.3/ RW1, Pengasih, Kulon Progo, DIY. Berikut merupakan *store* CV. Sandang Abadi Indonesia pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 *Store* CV. Sandang Abadi Indonesia

#### 4.1.2 Visi dan Misi

Berikut merupakan visi dan misi dari CV. Sandang Abadi Indonesia:

**Visi:**

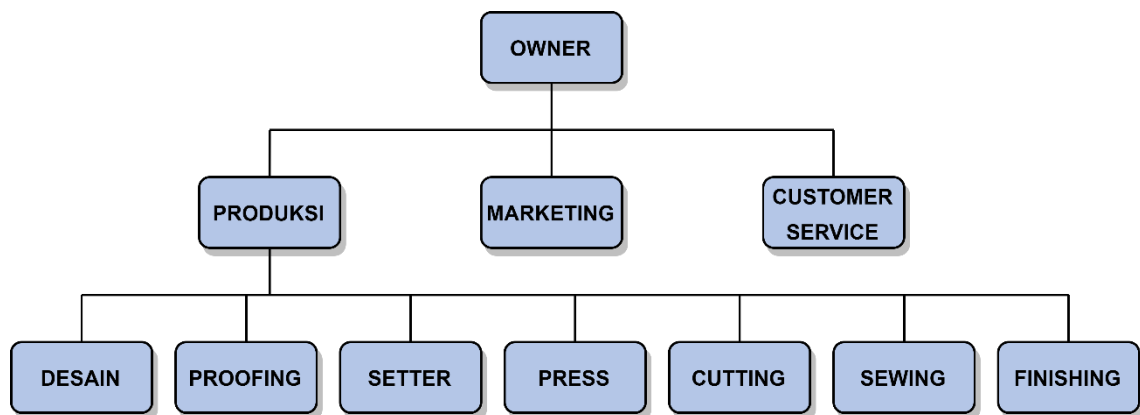
“Menjadi perusahaan konveksi terkemuka yang menghasilkan produk berkualitas, berinovatif, dan mengutamakan kepuasan *customer*”

**Misi:**

1. Menjadi yang terdepan di industri perusahaan konveksi.
2. Menghasilkan produk berkualitas yang memenuhi harapan pelanggan.
3. Menyejahterakan seluruh karyawan untuk mencapai pertumbuhan bersama.
4. Mengelola dan mengembangkan sumber daya manusia yang profesional.

#### 4.1.3 Struktur Perusahaan

Berikut merupakan struktur perusahaan dari CV. Sandang Abadi Indonesia:



Gambar 4. 2 Struktur Perusahaan

Berikut merupakan penjelasan *job description* dari setiap divisi dan beserta jumlah pekerja di CV. Sandang Abadi Indonesia:

1. Divisi Produksi

Bertanggung jawab terhadap kelancaran seluruh proses produksi yang ada di perusahaan mulai dari bahan baku menjadi produk sehingga menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan dapat memenuhi kebutuhan *customer*. Divisi produksi terdiri dari satu pekerja bagian desain, satu pekerja bagian *proofing* dan *setter*, dua pekerja bagian *press*, dua pekerja bagian *cutting*, dua pekerja utama dan 10 pekerja mitra bagian *sewing*, dan satu pekerja bagian *finishing*.



## 2. Divisi *Marketing*

Bertanggung jawab untuk merancang dan melaksanakan strategi pemasaran produk-produk perusahaan guna mencapai target penjualan, membantu dalam membangun citra merek perusahaan agar dikenal di pasaran, dan membangun hubungan baik dengan *customer*. CV. Sandang Abadi Indonesia dalam pemasaran produk kepada masyarakat melalui *offline* maupun *online* dengan menggunakan media sosial media berupa *Google Ads*, *Instagram*, dan *Facebook*. Terdapat dua pekerja di divisi *marketing*.

## 3. Divisi *Customer Service*

Bertanggung jawab terhadap penerimaan orderan yang masuk dari *customer*, menyediakan informasi lengkap tentang harga dan spesifikasi produk, mengkonfirmasi pesanan kepada *customer* untuk memastikan bahwa detail pesanan sudah benar dan meminta persetujuan sebelum produksi dimulai, memperhitungkan waktu pengerjaan untuk memastikan orderan selesai tepat waktu, dan menjalin hubungan dengan *customer*. Terdapat tiga pekerja di divisi *Customer Service*.

### 4.1.4 Sistem Produksi

CV. Sandang Abadi Indonesia menerapkan sistem produksi *Make to Order* (MTO) dimana proses produksi dilakukan setelah menerima pesanan dari *customer*. Pelayanannya berupa memberikan kemudahan seperti free desain yang disesuaikan keinginan *customer* atau bisa memilih sesuai desain yang sudah disiapkan dan dapat menyesuaikan jumlah kuantitas produk yang dibutuhkan. Berikut merupakan tahapan proses produksi di CV. Sandang Abadi Indonesia:

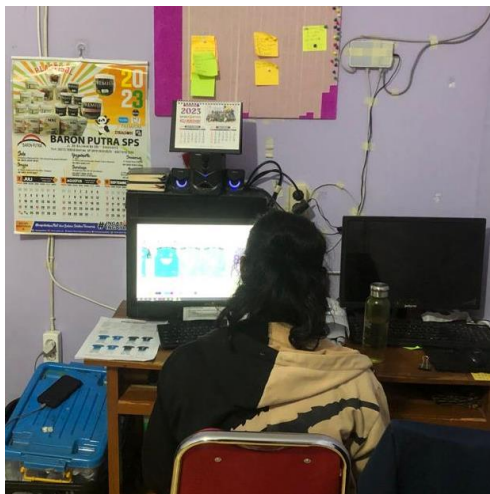
#### 1. Pemilihan Bahan Baku

Tahapan awal untuk memastikan kualitas kain yang digunakan sesuai dengan kebutuhan *customer* dan memberikan tingkat kenyamanan yang optimal saat pakaian tersebut digunakan sehingga *customer* dapat merasa puas dan percaya sepenuhnya pada produk yang digunakan. Terdapat beberapa bahan baku kain di CV. Sandang Abadi Indonesia seperti kain Micro, Milano, Embross, dan M-Tiis.

#### 2. Pembuatan Desain

Tahapan pembuatan desain menggunakan *software corel draw* dan memerlukan kreatif yang tinggi. Selama tahapan ini pekerja memastikan bahwa setiap aspek desain,

mulai dari warna yang dipilih, pola yang digunakan, hingga tampilan logo, sepenuhnya sesuai dengan preferensi dan keinginan *customer*.



Gambar 4. 3 Tahapan Desain

### 3. *Proofing*

Tahapan untuk memastikan bahwa aspek warna dan pola pada desain yang sudah dibuat ketika dicetak pada kain telah sesuai dengan keinginan *customer* dan pada tahapan ini sangat penting dilakukan untuk mencegah potensi kesalahan yang mungkin terjadi sebelum memasuki tahap produksi massal.

### 4. *Setter*

Tahapan dilakukan proses pencetakan desain yang telah dibuat dengan menggunakan mesin digital *printing* ke transfer *paper* dan selanjutnya hasil cetakan tersebut kemudian dipotong dengan presisi sesuai dengan pola desain.



Gambar 4. 4 Tahapan Setter

### 5. *Cutting* Dasar

Tahapan dilakukan proses pemotongan kain yang telah dipilih untuk produk dan akan digunakan saat proses pengepresan. Kain tersebut dipotong dalam berbentuk persegi panjang atau sesuai dengan ukuran yang diinginkan yaitu variasi ukuran S, M, L, dan XL.



Gambar 4. 5 Tahapan *Cutting* Dasar

### 6. Press

Tahapan dilakukan proses memindahkan desain pada kertas yang telah disiapkan sebelumnya ke atas permukaan kain dengan menggunakan mesin press. Keakuratan suhu yang tepat dan tekanan yang sesuai sangat penting dalam proses ini.



Gambar 4. 6 Tahapan Press

### 7. *Cutting Pola*

Tahapan dilakukan proses pemotongan kain sesuai pola dan desain. Proses pemotongan ini dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan bahwa setiap potongan kain sesuai dengan pola dan desain yang dibuat.



Gambar 4. 7 Tahapan *Cutting Pola*

### 8. *Sewing*

Tahapan dilakukan proses penjahitan pada kain yang telah dipotong sesuai pola dan desain menjadi pakaian yang utuh. Terdapat beberapa mesin yang digunakan untuk menjahit seperti mesin jahit *Single Needle* yang berfungsi untuk menjahit bahan *stretch* atau melar, mesin jahit obras berfungsi untuk menjahit tepian pakaian agar kuat dan sekaligus merapikan jahitan, dan mesin jahit *overdeck* yang berfungsi untuk menjahit pada bagian lengan dan pinggir bawah pakaian.



Gambar 4. 8 Tahapan *Sewing*

### 9. *Quality Control*

Tahapan dilakukan proses pengecekan untuk memastikan bahwa setiap produk memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan dan membersihkan produk dari sisa-sisa benang atau bahan yang mungkin tersisa selama proses produksi.



Gambar 4. 9 Tahapan *Quality Control*

### 10. *Packing*

Tahapan melakukan proses pengemasan guna menjaga produk agar tetap terjaga selama proses pengiriman ke *customer*. Proses pengemasan menggunakan plastik karena lebih praktis dan ekonomis.

#### 4.1.5 Hasil Produksi

Sebagai perusahaan konveksi yang memproduksi pakaian jadi untuk berbagai keperluan, perusahaan, organisasi, seminar, *event*, promosi produk, maupun personal berikut merupakan contoh hasil produksi di CV. Sandang abadi Indonesia:



Gambar 4. 10 Produk Jersey



Gambar 4. 11 Produk PDL

## 4.2 *Set the Scope*

### 4.2.1 *Business Context Summary*

*Business Context Summary* bertujuan untuk mendalami dan memahami kondisi bisnis suatu perusahaan serta posisi perusahaan terhadap pasar. Tahapan ini didukung dengan menggunakan analisis SWOT.

#### 1. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan proses sistematis dalam mengidentifikasi berbagai faktor untuk merancang strategi perusahaan dengan memperbandingkan faktor internal seperti kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) terhadap faktor eksternal seperti peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*). Dalam analisis SWOT menggunakan dua jenis analisis, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif adalah pendekatan yang menggunakan data deskriptif berdasarkan situasi nyata dan pengamatan lapangan selama penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi perusahaan, dari aspek kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Sedangkan analisis kuantitatif adalah pendekatan menggunakan data berbentuk angka atau statistik yang dapat diukur. Analisis kuantitatif diperoleh dari hasil rumusan analisis kualitatif yang telah diberikan penilaian, sehingga peneliti melakukan perhitungan dan mengetahui posisi perusahaan.

##### A. *Internal Factors Analysis Summary (IFAS)*

IFAS terkait dengan faktor internal yang ada di perusahaan dan berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan. Faktor ini berperan dalam pembentukan kekuatan



(*strength*) dan kelemahan (*weakness*). Berdasarkan observasi dan wawancara didapatkan IFAS di CV. Sandang Abadi Indonesia sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Faktor Kekuatan

Kode	Kekuatan ( <i>Strength</i> )
A	Memiliki produk yang berkualitas.
B	Desain produk bisa disesuaikan keinginan <i>customer</i> .
C	Memiliki harga yang kompetitif.
D	Legalitas perusahaan sudah terdaftar.
E	Memiliki peralatan atau mesin produksi yang lengkap.

Tabel 4. 2 Faktor Kelemahan

Kode	Kelemahan ( <i>Weakness</i> )
F	Terjadinya keterlambatan waktu selesai produksi.
G	Sistem perusahaan belum terkoordinasi dengan baik.
H	<i>Layout</i> perusahaan masih kurang baik.
I	Kurangnya kesadaran penerapan SOP selama bekerja.
J	Kurangnya komunikasi antar bagian.

Setelah mendapatkan faktor internal perusahaan yang mencakup kekuatan dan kelemahan perusahaan, langkah berikutnya adalah memberikan bobot dengan membandingkan masing-masing faktor. Pemberian bobot 1 menunjukkan faktor tersebut lebih penting dan bobot 0 menunjukkan faktor tersebut tidak lebih penting dari setiap masing-masing faktor yang menjadi pembanding. Terdapat pula X yang menunjukkan perbandingan antar faktor yang sama sehingga tidak dapat dilakukan pembobotan. Berikut adalah hasil pembobotan dari IFAS di CV. Sandang Abadi Indonesia pada tabel 4.3:

Tabel 4. 3 Hasil Pembobotan IFAS

Faktor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	RT	Bobot
A	X	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	0,13
B	0	X	0	1	1	0	0	0	1	1	4	0,09
C	1	1	X	1	1	0	0	0	1	1	6	0,13
D	0	0	0	X	1	0	0	0	0	1	2	0,04

Faktor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	RT	Bobot
E	0	0	0	0	X	0	0	0	0	1	1	0,02
F	1	1	1	1	1	X	1	1	1	1	9	0,20
G	1	1	1	1	1	0	X	1	1	1	8	0,18
H	0	1	1	1	1	0	0	X	1	1	6	0,13
I	0	0	0	1	1	0	0	0	X	1	3	0,07
J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0,00
Total											45	1,00

Setelah mendapatkan bobot IFAS di CV. Sandang Abadi Indonesia, dilakukan pemberian *rating* berdasarkan hasil diskusi dengan *owner* dengan skala pada *strength* yaitu satu (paling rendah) sampai empat (paling tinggi) sedangkan pemberian *rating* pada *weakness* untuk nilai satu (semakin tinggi) sampai nilai empat (semakin rendah) karena *weakness* bersifat negatif. Selanjutnya pembobotan tiap faktor dikalikan dengan *rating* untuk menghasilkan *score*. Berikut adalah hasil *score* setiap faktornya pada tabel 4.4:

Tabel 4. 4 Hasil *Score* IFAS

Kode	Bobot	Rating	Score
A	0,13	4	0,52
B	0,09	3	0,27
C	0,13	4	0,52
D	0,04	2	0,08
E	0,02	2	0,04
Total			1,43
F	0,20	2	0,40
G	0,18	2	0,36
H	0,13	2	0,26
I	0,07	3	0,21
J	0,00	4	0,00
Total			1,23

Dengan menghitung bobot, *rating*, dan *score* seperti yang telah didapatkan di atas, bahwa selisih antara kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) sebesar 0,20.



### B. *External Factors Analysis Summary* (EFAS)

EFAS terkait dengan faktor eksternal yang ada di perusahaan dan berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan. Faktor ini berperan dalam pembentukan peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*). Berdasarkan observasi dan wawancara didapatkan EFAS di CV. Sandang Abadi Indonesia sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Faktor Peluang

Kode	Peluang ( <i>Opportunity</i> )
A	Bahan baku yang mudah didapat.
B	Pangsa pasar yang cukup tinggi.
C	Banyaknya <i>customer</i> yang memesan secara berulang.
D	Dukungan pemerintah daerah terhadap industri lokal.
E	Penggunaan media sosial dalam pemasaran.

Tabel 4. 6 Faktor Ancaman

Kode	Ancaman ( <i>Threats</i> )
F	Banyaknya pesaing pada usaha yang sama.
G	Pesaing mempunyai sumber daya yang lebih besar.
H	Kenaikan harga bahan baku.
I	<i>Customer</i> yang lebih sensitif terhadap harga.
J	Keinginan dan kemauan <i>customer</i> semakin rumit.

Setelah mendapatkan faktor eksternal perusahaan yang mencakup peluang dan ancaman perusahaan, langkah berikutnya adalah memberikan bobot dengan membandingkan masing-masing faktor. Pemberian bobot 1 menunjukkan faktor tersebut lebih penting dan bobot 0 menunjukkan faktor tersebut tidak lebih penting dari setiap masing-masing faktor yang menjadi pembanding. Terdapat pula X yang menunjukkan perbandingan antar faktor yang sama sehingga tidak dapat dilakukan pembobotan. Berikut adalah hasil pembobotan dari EFAS di CV. Sandang Abadi Indonesia pada tabel 4.7:

Tabel 4. 7 Hasil Pembobotan EFAS

Faktor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	RT	Bobot
A	X	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	0,09
B	1	X	1	1	1	1	1	0	0	0	6	0,13
C	1	0	X	1	1	1	1	0	0	0	5	0,11
D	0	0	0	X	0	1	1	0	0	0	2	0,04
E	0	0	0	1	X	1	1	0	0	0	3	0,07
F	0	0	0	0	0	X	1	0	0	0	1	0,02
G	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0,00
H	1	1	1	1	1	1	1	X	0	0	7	0,16
I	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	9	0,20
J	1	1	1	1	1	1	1	1	0	X	8	0,18
Total											45	1,00

Setelah mendapatkan bobot EFAS di CV. Sandang Abadi Indonesia, dilakukan pemberian *rating* berdasarkan hasil diskusi dengan *owner* dengan skala pada *opportunities* yaitu Satu (paling rendah) sampai empat (paling tinggi) sedangkan pemberian *rating* pada *threats* untuk nilai satu (semakin tinggi) sampai nilai empat (semakin rendah) karena *threats* bersifat negatif. Selanjutnya pembobotan tiap faktor dikalikan dengan *rating* untuk menghasilkan *score*. Berikut adalah hasil *score* setiap faktornya pada tabel 4.8:

Tabel 4. 8 Hasil *Score* EFAS

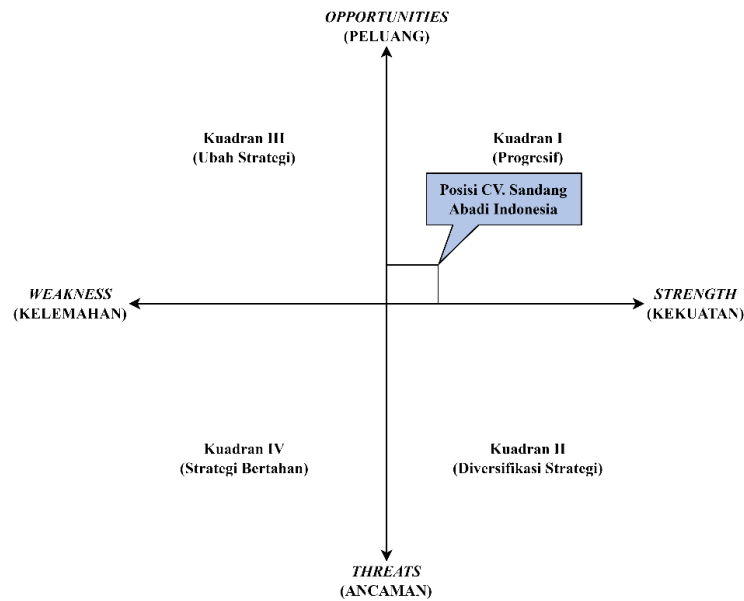
Kode	Bobot	Rating	Score
A	0,09	3	0,27
B	0,13	4	0,52
C	0,11	4	0,44
D	0,04	2	0,08
E	0,07	3	0,21
Total			1,52
F	0,02	4	0,08
G	0,00	4	0,00

Kode	Bobot	Rating	Score
H	0,16	2	0,32
I	0,20	2	0,40
J	0,18	2	0,36
Total			1,16

Dengan menghitung bobot, *rating*, dan *score* seperti yang telah didapatkan di atas, bahwa selisih antara peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) sebesar 0,36.

### C. Diagram SWOT

Hasil dari IFAS dan EFAS akan dimasukkan ke dalam diagram analisis SWOT dengan selisih antara kekuatan dan kelemahan digunakan sebagai koordinat sumbu X, sementara selisih antara peluang dan ancaman digunakan sebagai koordinat sumbu Y. Diagram SWOT dibagi menjadi empat kuadran. Jika berada di kuadran I (progresif) ini menandakan bahwa perusahaan berada di posisi terbaik karena memiliki "kekuatan" dan "peluang" yang memungkinkan untuk terus melakukan ekspansi. Jika berada di kuadran II (diversifikasi strategi) ini berarti perusahaan memiliki kekuatan internal tetapi juga menghadapi ancaman dari faktor luar. Sehingga disarankan untuk meningkatkan berbagai strategi taktis. Kuadran III (ubah strategi) menandakan situasi di mana perusahaan memiliki peluang, tetapi memiliki kelemahan pada faktor internal sehingga disarankan untuk melakukan perubahan dalam strategi yang sudah ada. Kuadran IV (strategi bertahan) ini menunjukkan bahwa perusahaan berada diposisi yang lemah dan dihadapkan pada tantangan besar sehingga disarankan agar perusahaan memperbaiki kinerja internal agar tidak semakin terpuruk. Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya, diagram SWOT di CV. Sandang Abadi Indonesia memiliki bentuk seperti gambar 4.12:



Gambar 4. 12 Diagram SWOT

Berdasarkan hasil dari Diagram SWOT di atas menunjukkan bahwa kondisi CV. Sandang Abadi Indonesia berada pada kuadran I (Progresif) ini menandakan bahwa perusahaan berada di posisi terbaik karena memiliki "kekuatan" dan "peluang," yang memungkinkan untuk terus melakukan ekspansi yang berarti meningkatkan pertumbuhan dan mendapatkan kemajuan yang maksimal.

## 2. Analisis *Business Context Summary*

Berikut merupakan rincian analisis *business context summary* dari beberapa komponen yang ada di CV. Sandang Abadi Indonesia pada tabel 4.9:

Tabel 4. 9 *Business Context Summary*

Komponen	Deskripsi
<i>Business Description</i>	CV. Sandang Abadi Indonesia merupakan perusahaan konveksi yang memproduksi pakaian jadi untuk berbagai keperluan, perusahaan, organisasi, seminar, event, promosi produk, maupun personal. Menerapkan sistem produksi <i>Make to Order</i> (MTO) dimana proses produksi dilakukan setelah menerima pesanan dari <i>customer</i> .
<i>Challenges and Opportunities</i>	Berdasarkan hasil analisis SWOT yang telah dilakukan didapatkan <i>challenges and opportunities</i> sebagai berikut:

Komponen	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Strength</i>: Memiliki produk yang berkualitas, desain produk bisa disesuaikan keinginan <i>customer</i>, memiliki harga yang kompetitif, legalitas perusahaan sudah terdaftar, dan memiliki peralatan atau mesin produksi yang lengkap.</li> <li>• <i>Weakness</i>: Terjadinya keterlambatan waktu selesai produksi, sistem perusahaan belum terkoordinasi dengan baik, <i>layout</i> perusahaan masih kurang baik, kurangnya kesadaran penerapan SOP selama bekerja, dan kurangnya komunikasi antar bagian.</li> <li>• <i>Opportunity</i>: bahan baku yang mudah didapat, pangsa pasar yang cukup tinggi, banyaknya <i>customer</i> yang memesan secara berulang, dukungan pemerintah daerah terhadap industri lokal, dan penggunaan media sosial dalam pemasarannya.</li> <li>• <i>Threats</i>: banyaknya pesaing pada usaha yang sama, pesaing mempunyai sumber daya yang lebih besar, kenaikan harga bahan baku, <i>customer</i> yang lebih sensitif terhadap harga, dan keinginan dan kemauan <i>customer</i> semakin rumit.</li> </ul>
<i>Value Proposition</i>	<p>Menghasilkan produk yang berkualitas dan memberikan pelayanannya berupa kemudahan seperti <i>free</i> desain yang disesuaikan keinginan <i>customer</i> atau bisa memilih sesuai desain yang sudah disiapkan dan juga dapat menyesuaikan jumlah kuantitas produk yang dibutuhkan.</p>
<i>Critical Issues</i>	<p>Terdapat permasalahan terkait kinerja rantai pasok yang masih belum stabil karena selama bulan february hingga juli 2023 hasil produksi perusahaan tidak mencapai target produksi dan menyebabkan kuantitas produk yang dikirim kepada <i>customer</i> tidak sesuai dengan jumlah permintaan.</p>

Komponen	Deskripsi
<i>Risk</i>	Adanya pemasalahan yang terjadi dapat berdampak tidak baik bagi perusahaan terkait kesetiaan maupun kepuasan pelanggan.
<i>Financial Performance</i>	CV. Sandang Abadi Indonesia memiliki <i>customer</i> dari seluruh Indonesia dikarenakan dalam pemasaran produk dilakukan baik secara <i>offline</i> maupun melalui media sosial berupa <i>Google Ads</i> , <i>Instagram</i> , dan <i>Facebook</i> . Hal tersebut berdampak dalam pendapatan perusahaan.
<i>Internal Profile</i>	CV. Sandang Abadi Indonesia terdiri dari tiga divisi yaitu Divisi Produksi, Divisi <i>Marketing</i> , dan Divisi <i>Customer Service</i> dengan total pekerja 24 orang. Proses bisnisnya dimulai dari pemesanan produk, penjadwalan produksi, pembelian bahan baku, desain, <i>proofing</i> , <i>setter</i> , <i>cutting</i> dasar, <i>press</i> , <i>cutting</i> pola, <i>sewing</i> , <i>finishing</i> , dan pengiriman produk ke <i>customer</i> .
<i>External Profile</i>	CV. Sandang Abadi Indonesia dalam melakukan proses produksi tahapan <i>sewing</i> melakukan kerjasama dengan 10 penjahit mitra, untuk pengadaan bahan baku memiliki dua <i>supplier</i> yang berasal dari Bandung dan Bantul, serta untuk melakukan pengiriman produk menggunakan beberapa jasa pengiriman salah satunya dengan kantor pos.

#### 4.2.2 Document Current Supply Chain

##### 1. Data Sourcing

###### A. Produk

CV. Sandang Abadi Indonesia merupakan perusahaan konveksi yang memproduksi pakaian jadi untuk berbagai keperluan, perusahaan, organisasi, seminar, *event*, promosi produk, maupun personal. Menerapkan sistem produksi *Make to Order* (MTO) dimana proses produksi dilakukan setelah menerima pesanan dari *customer*.

#### B. Pasar dan Pelanggan

Pasar dan pelanggan produk CV. Sandang Abadi Indonesia dari berbagai kalangan mulai dari mahasiswa, organisasi, dan berbagai sekolah. Serta tersebar di seluruh Indonesia dengan memesan secara langsung maupun secara *online*.

#### C. *Supplier* Bahan Baku dan Jaringan Kerjasama

*Supplier* bahan baku kain CV. Sandang Abadi Indonesia berasal dari kota Bandung dan Bantul, serta untuk melakukan pengiriman produk menggunakan beberapa jasa pengiriman salah satunya dengan kantor pos.

#### D. Lokasi

CV. Sandang Abadi Indonesia berlokasi di Spirit Futsal Arena Pengasih RT.3/RW1, Pengasih, Kulon Progo, DIY. Lokasi tersebut termasuk tempat produksi, gudang bahan baku dan produk jadi, serta *store* penjualan produk.

## 2. *Prioritizing the Supply Chain*

Data yang digunakan untuk menentukan prioritas *supply chain* di CV. Sandang Abadi Indonesia. Hasil dari rekapitulasi penjualan dan pendapatan jumlah produk terbanyak selama periode bulan februari sampai Juli 2023 sehingga diketahui produk apa yang menjadi pemasukan terbesar untuk perusahaan dapat dilihat pada tabel 4.10:

Tabel 4. 10 Data Penjualan dan Pendapatan CV. Sandang Abadi Indonesia

Bulan	Jenis Produk							
	Jersey		T-Shirt		PDL		Polo	
	Terjual	Pendapatan	Terjual	Pendapatan	Terjual	Pendapatan	Terjual	Pendapatan
Februari	686	Rp 85.750.000	193	Rp 17.370.000	129	Rp 20.640.000	64	Rp 6.400.000
Maret	887	Rp 110.875.000	243	Rp 21.870.000	306	Rp 48.960.000	177	Rp 17.700.000
April	310	Rp 38.750.000	224	Rp 20.160.000	142	Rp 22.720.000	67	Rp 6.700.000
Mei	696	Rp 87.000.000	343	Rp 30.870.000	155	Rp 24.800.000	17	Rp 1.700.000
Juni	1232	Rp 154.000.000	555	Rp 49.950.000	233	Rp 37.280.000	185	Rp 18.500.000
Juli	1022	Rp 127.750.000	307	Rp 27.630.000	88	Rp 14.080.000	244	Rp 24.400.000
Total	4833	Rp 604.125.000	1865	Rp 167.850.000	1053	Rp 168.480.000	754	Rp 75.400.000



### 3. Supply Chain Definition Matrix

*Supply chain definition matrix* digunakan untuk menjelaskan elemen dari rantai pasok yang terlibat secara langsung dengan perusahaan. Berikut merupakan *Supply chain definition matrix* dari CV. Sandang Abadi Indonesia pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 *Supply Chain Definition Matrix*

<p>Supplier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandung</li> <li>• Bantul</li> </ul>	<p>CV. Sandang Abadi Indonesia</p> <p>CV. Sandang Abadi Indonesia berlokasi di Spirit Futsal Arena Pengasih RT.3/ RW1, Pengasih, Kulon Progo, DIY. Lokasi tersebut termasuk tempat produksi, gudang bahan baku dan produk jadi, serta <i>store</i> penjualan produk.</p>	<p>Customer</p> <p><i>Customer</i> CV. Sandang Abadi Indonesia mayoritas yang tersebar di seluruh Indonesia dengan memesan secara langsung maupun secara <i>online</i>.</p>
	<p>Channel Partners</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Market Place</i></li> <li>• Penjahit Mitra</li> <li>• Pos Indonesia</li> </ul>	

#### 4.2.3 Geographical Mapping

Berikut adalah *geographical mapping* CV. Sandang Abadi Indonesia pada gambar 4.13:



Gambar 4. 13 *Geographical Mapping*

Dari gambar 4.13 menjelaskan bahwa CV. Sandang Abadi Indonesia berlokasi di Spirit Futsal Arena Pengasih RT.3/ RW1, Pengasih, Kulon Progo, DIY. Lokasi tersebut termasuk tempat produksi, gudang bahan baku dan produk jadi, serta *store* penjualan produk. Sedangkan *supplier* bahan bakunya berasal berasal dari kota Bandung dan Bantul.

#### **4.2.4 Define the Scope**

Tahap selanjutnya *define the scope* yaitu pemilihan ruang lingkup berdasarkan kondisi lapangan sehingga dapat menyelesaikan permasalahan khusus yang menjadi faktor-faktor penting serta memiliki dampak besar pada kinerja dan pengembangan sebuah bisnis. Dimana faktor-faktor ini dapat berupa sumber daya (*resource*), proses (*process*) atau kondisi lainnya baik dari internal maupun eksternal perusahaan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada pihak CV. Sandang Abadi Indonesia *scope* penelitian ini berfokus pada perbaikan kinerja dari pemenuhan pesanan produk *jersey* karena merupakan produk dengan kuantitas penjualan dan pendapatan terbanyak selama periode bulan Februari sampai Juli 2023 sehingga menjadi pemasukan terbesar serta dalam proses pemenuhan pesanan menjadi produk yang mendominasi terjadinya permasalahan.

### 4.3 Configure the Supply Chain

#### 4.3.1 Pemilihan Atribut *Performance* SCOR

Peningkatan kinerja *supply chain* berdasarkan metode SCOR 12.0 terdapat lima atribut *performance* yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost* dan *asset management efficiency*. Berikut adalah kelima atribut *performance* pada tabel 4.12:

Tabel 4. 12 Atribut *Performance*

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

Pemilihan atribut didasarkan pada hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di CV. Sandang Abadi Indonesia dengan mempertimbangkan permasalahan yang sedang dihadapi dan sesuai dengan *scope* yang telah ditetapkan pada tahap *set the scope*. Perusahaan ini menghadapi masalah rantai pasok mengenai pencapaian target produksi yang tidak tercapai sehingga berdampak pada pemenuhan pesanan dari perusahaan kepada *customer*. Selama bulan februari hingga juli 2023 kuantitas produk yang dikirim kepada *customer* tidak sesuai dengan jumlah permintaan. Selain itu kualitas hasil produksi yang dihasilkan tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan sehingga mengalami keterlambatan selesai produksi karena dilakukan perbaikan pada produk. Untuk itu *attribute performance* yang dipilih untuk dilakukan *improvement* yaitu *reliability* karena permasalahan tersebut berkaitan dalam pemenuhan kuantitas dan kualitas dari produk. *Reliability* adalah kemampuan perusahaan untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan dan berfokus pada prediktabilitas hasil dari suatu proses meliputi ketepatan waktu, kuantitas yang sesuai, dan kualitas yang tepat.

Terlihat bahwa atribut *reliability* hanya mempunyai satu *metrics level 1* yaitu RL.1.1 *Perfect Order Fulfillment* yang merupakan persentase pesanan yang memenuhi kinerja pengiriman dengan dokumentasi yang lengkap dan akurat serta tidak ada kerusakan pengiriman. *Metrics RL.1.1 Perfect Order Fulfillment* juga didefinisikan 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). Berikut merupakan beberapa *metrics* pada level 1, level 2, dan level 3 dari atribut *performance reliability* pada tabel 4.13:

Tabel 4. 13 *Metrics Kinerja Reliability*

<i>Metrics Level 1</i>	<i>Metrics Level 2</i>	<i>Metrics Level 3</i>
RL.1.1 <i>Perfect Order Fulfillment</i>	RL.2.1 <i>% of Orders Delivered in Full</i>	RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>
	RL.2.2 <i>Delivery Performance of Customer Commit Date</i>	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>
	RL.2.3 <i>Documentation Accuracy</i>	RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>
		RL. 3.43 <i>Order Required Documentation Accuracy</i>
		RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>
		RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>
		RL. 3.12 <i>% of Faultless Installations</i>
		RL. 3.24 <i>% Orders/lines Received Damage Free</i>
		RL. 3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>
		RL. 3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>
		RL. 3.55 <i>Warranty and Returns</i>

Penelitian ini akan difokuskan pada *metrics* level 3 karena nantinya akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui *performance reliability* di CV. Sandang Abadi Indonesia. Perusahaan ini dalam melakukan proses produksi menerapkan sistem *Make to Orde* maka untuk pemilihan *metrics* level 3 disesuaikan dengan *metrics* yang memiliki aktivitas *Make to Order*. Sehingga dari total 13 *metrics* level 3 hanya 10 *metrics* hanya dilakukan pengukuran dan sudah mendapatkan validasi dari perusahaan terkait ketersediaan data. Berikut merupakan *metrics* level 3 yang akan digunakan beserta pengertiannya pada tabel 4.14:

Tabel 4. 14 Pengertian *Metrics* Level 3

<i>Metrics</i> Level 3	Pengertian
RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	Persentase spesifikasi barang yang dipesan sesuai dengan kesepakatan dan tidak ada pengurangan maupun penambahan item.
RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	Persentase kuantitas produk yang diterima oleh pelanggan sesuai dengan jumlah pesanan.
RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	Persentase penerimaan pesanan oleh pelanggan pada waktu yang telah ditentukan.
RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	Persentase pesanan yang dikirimkan kepada pelanggan lokasinya sesuai.
RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	Persentase kelengkapan dokumen dalam kemasan produk.
RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	Persentase dokumen pembayaran yang lengkap dan benar.
RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	Persentase dokumen pengiriman yang lengkap dan benar.
RL. 3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	Persentase jumlah pesanan saat diproses tidak ada kerusakan.
RL. 3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	Persentase pesanan yang dikirim tanpa adanya kerusakan saat diterima oleh pelanggan.
RL. 3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	Persentase pesanan yang dikirim tanpa adanya kecacatan saat diterima oleh pelanggan.

Setelah menentukan *metrics* level 3 yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk setiap *metrics* tersebut terdapat rumus perhitungan dengan satuan persentase dan setiap karakteristik semakin besar maka semakin baik . Rincian mengenai rumus perhitungan *metrics* level 3 yang akan digunakan di CV. Sandang Abadi Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.15:

Tabel 4. 15 Rumus *Metrics* Level 3

No	Atribut Pengukuran	Rumus	Satuan	Karakteristik
1	RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk diterima sesuai spesifikasi}}{\text{Total produk yang dikirim}}$	%	Semakin Besar Semakin Baik
2	RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk dikirim}}{\text{Total pesanan produk}}$	%	Semakin Besar Semakin Baik
3	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	$\frac{\text{Total produk diterima sesuai jadwal}}{\text{Total produk dikirim}}$	%	Semakin Besar Semakin Baik
4	RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk dikirim sesuai lokasi}}{\text{Total produk dikirim}}$	%	Semakin Besar Semakin Baik
5	RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk dikemas dengan dokumen lengkap}}{\text{Total produk dikemas}}$	%	Semakin Besar Semakin Baik
6	RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk dikirim dengan kelengkapan dokumen pembayaran}}{\text{Total produk dikirim}}$	%	Semakin Besar Semakin Baik
7	RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk dikirim dengan kelengkapan dokumen pengiriman produk}}{\text{Total produk dikirim}}$	%	Semakin Besar Semakin Baik

No	Atribut Pengukuran	Rumus	Satuan	Karakteristik
8	RL. 3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	$\frac{\text{Total produk dalam proses produksi tanpa kerusakan}}{\text{Total pesanan dalam proses produksi}}$	%	<u>Semakin Besar</u> <u>Semakin Baik</u>
9	RL. 3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	$\frac{\text{Total produk dikirim tanpa kerusakan}}{\text{Total produk dikirim}}$	%	<u>Semakin Besar</u> <u>Semakin Baik</u>
10	RL. 3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	$\frac{\text{Total produk dikirim tanpa kecacatan}}{\text{Total produk dikirim}}$	%	<u>Semakin Besar</u> <u>Semakin Baik</u>

### 4.3.2 Collecting Detail Data

Selanjutnya melakukan perhitungan dari hasil pengumpulan dan pengambilan data yang diperoleh, tetapi sebelumnya dilakukan identifikasi terhadap kelengkapan data terkait *metrics* RL.1.1 *Perfect Order Fulfillment* di CV. Sandang Abadi Indonesia pada tabel 4.16 berikut:

Tabel 4. 16 Identifikasi Kelengkapan Data

<i>Metric</i>	<i>Process</i>	<i>Owner</i>	<i>Due Date</i>	<i>Status</i>
<i>Perfect Order Fulfillment</i>	RL.1.1	Owner CV. Sandang Abadi Indonesia	12/09/2023	Lengkap

Berikut merupakan hasil perhitungan *metrics* level 3 di CV. Sandang Abadi Indonesia:

#### A. RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*

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

Spesifikasi disini terkait pelanggan menerima produk sesuai dengan yang dipesan, mulai dari ukuran, *style*, warna, dan tampilan produk lainnya. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut:

Tabel 4. 17 RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*

Bulan	Total produk diterima sesuai dengan spesifikasi	Total produk dikirim	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa produk yang diterima oleh pelanggan pada setiap bulan selama bulan februari sampai juli telah sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric* RL.3.33 *Delivery Item Accuracy* yaitu 100%.



### B. RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*

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

Produk yang dikirim oleh perusahaan harus sesuai dengan jumlah pesanan produk yang sudah telah disepakati oleh pelanggan. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut:

Tabel 4. 18 RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*

Bulan	Total produk dikirim	Total pesanan produk	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa perusahaan selalu mengirimkan produk sesuai dengan jumlah pesanan yang telah disepakati oleh pelanggan pada setiap bulan selama bulan februari sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric* RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* yaitu 100%.

### C. RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*

Rumus Perhitungan:  $\frac{\text{Total produk diterima sesuai Jadwal}}{\text{Total produk dikirim}}$

Jumlah produk yang dikirim oleh perusahaan dan diterima oleh pelanggan sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.19 berikut:

Tabel 4. 19 RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*

Bulan	Total produk diterima sesuai jadwal	Total produk dikirim	Hasil
Februari	391	686	57,02%
Maret	373	887	42,00%
April	200	310	64,52%

Bulan	Total produk diterima sesuai jadwal	Total produk dikirim	Hasil
Mei	463	696	66,52%
Juni	470	1232	38,15%
Juli	336	1022	32,88%
Rata-Rata			50,18%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa terdapat keterlambatan produk yang diterima oleh pelanggan pada setiap bulan selama bulan february sampai juli dikarenakan adanya permasalahan dalam proses produksi yang mengalami kemunduran dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* yaitu 50,18%.

#### D. RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*

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

Jumlah produk yang dikirim oleh perusahaan sesuai dengan lokasi yang diminta oleh pelanggan. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut:

Tabel 4. 20 RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*

Bulan	Total produk dikirim sesuai lokasi yang akurat	Total produk dikirim	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa produk yang dikirimkan telah sesuai dengan lokasi yang diminta oleh pelanggan pada setiap bulan selama bulan february sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric RL.3.34 Delivery Location Accuracy* yaitu 100%.

E. RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*

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

Produk dikemas dengan dokumen yang lengkap terkait *tag* label, ukuran, *style*, warna, dan keterangan jumlah produk. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.21 berikut:

Tabel 4. 21 RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*

Bulan	Total produk dikemas dengan dokumen lengkap	Total produk dikemas	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa produk dikemas telah memiliki dokumen yang lengkap pada setiap bulan selama bulan februari sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric* RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy* yaitu 100%.

F. RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*

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

Data pada perhitungan terkait kelengkapan dokumen pembayaran pada produk berupa struk pembayaran. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.22 berikut:

Tabel 4. 22 RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*

Bulan	Total produk dikirim dengan kelengkapan dokumen pembayaran	Total produk dikirim	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%

Total produk dikirim dengan			
Bulan	kelengkapan dokumen pembayaran	Total produk dikirim	Hasil
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa produk yang dikirim telah memiliki kelengkapan dokumen pembayaran pada setiap bulan selama bulan februari sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric RL.3.45 Payment Documentation Accuracy* yaitu 100%.

#### G. RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*

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

Data pada perhitungan ini terkait dengan kelengkapan dokumen dalam pengiriman produk oleh perusahaan kepada pelanggan, dokumen disini dapat berupa info terkait ekspedisi, dokumen inspeksi dan lainnya. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut:

Tabel 4. 23 RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*

Total produk dikirim dengan			
Bulan	kelengkapan dokumen pengiriman	Total produk dikirim	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa perusahaan mengirimkan produk ke pelanggan telah memiliki dokumen pengiriman yang lengkap pada setiap bulan selama

bulan februari sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric* RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy* yaitu 100%.

#### H. RL. 3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*

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

Data pada perhitungan ini terkait dengan total produk tanpa kerusakan selama proses produksi berlangsung. Kerusakan disini seperti jahitan tidak rata atau terlalu longgar, jahitan yang berkerut sehingga menyebabkan produk bergelombang, terdapat noda pada kain, sisa benang jahitan, dan jahitan loncat mengakibatkan jahitan mudah lepas. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.24 berikut:

Tabel 4. 24 RL. 3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*

Bulan	Total produk dalam proses produksi tanpa kerusakan	Total pesanan dalam proses produksi	Hasil
Februari	662	686	96,50%
Maret	837	887	94,36%
April	301	310	97,10%
Mei	668	696	95,98%
Juni	1160	1232	94,16%
Juli	967	1022	94,62%
Rata-Rata			95,45%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa terdapat kerusakan produk pada saat proses produksi yang disebabkan dari beberapa hal pada setiap bulan selama bulan februari sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric* RL. 3.24 % *Orders/lines Received Damage Free* yaitu 95,45%.

#### I. RL. 3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*

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

Data pada perhitungan ini terkait dengan produk yang dikirimkan ke pelanggan oleh perusahaan tanpa ada kerusakan. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4. 25 berikut:

Tabel 4. 25 RL. 3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*

Bulan	Total produk dikirim tanpa kerusakan	Total produk dikirim	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa produk yang dikirimkan oleh perusahaan tidak ada kerusakan saat diterima pelanggan pada setiap bulan selama bulan februari sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric* RL. 3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance* adalah 100%

#### J. RL. 3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*

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

Data pada perhitungan ini terkait bahwa total produk yang dikirimkan tanpa ada kecacatan oleh perusahaan ke pelanggan. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.26 berikut:

Tabel 4. 26 RL. 3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*

Bulan	Total produk dikirim tanpa kecacatan	Total produk dikirim	Hasil
Februari	686	686	100%
Maret	887	887	100%
April	310	310	100%
Mei	696	696	100%
Juni	1232	1232	100%
Juli	1022	1022	100%
Rata-Rata			100%

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa perusahaan mengirimkan produk ke pelanggan tanpa ada kecacatan pada setiap bulan selama bulan february sampai juli dan mendapatkan hasil rata-rata dari *metric* RL. 3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance* yaitu 100%.

Hasil keseluruhan perhitungan dari 10 *metrics* level 3 untuk penelitian ini di CV. Sandang abadi Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.27 berikut:

Tabel 4. 27 Perhitungan *metrics* level 3

<i>Reliability</i>			
<i>Metrics</i> Level 1	<i>Metrics</i> Level 2	<i>Metrics</i> Level 3	Hasil
RL.1.1 <i>Perfect Order Fulfillment</i>	RL.2.1 <i>Percentage of Orders Delivered In Full to the Customer</i>	RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	100%
		RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	100%
	RL.2.2 <i>Delivery Performance to Original Customer Commit Date</i>	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	50,18%
		RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	100%
		RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	100%
	RL.2.3 <i>Customer Order 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>	95,45%
	RL.2.4 <i>Customer Order 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%

Berdasarkan perhitungan 10 *metrics* level 3 di atas terdapat delapan *metrics* yang memiliki hasil 100% dan dua *metrics* mendapat hasil di bawah 100%. *Metrics* tersebut yaitu RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL. 3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*. Selanjutnya hasil perhitungan setiap *metrics* level 3 akan digunakan untuk tahapan *benchmarking*.

#### 4.3.3 Benchmarking

*Benchmarking the supply chain* adalah membandingkan kinerja rantai pasok suatu organisasi dengan organisasi lain yang beroperasi di industri yang serupa atau sejenis dengan menggunakan metode yang sama dan juga bisa menggunakan perbandingan kinerja rantai pasok organisasi dengan target internal. Tahapan ini peneliti sepakat dengan *owner* melakukan *benchmarking* dengan membandingkan kinerja rantai pasok (perhitungan aktual) di CV. Sandang Abadi Indonesia dengan target internal perusahaan. Berikut merupakan hasil *benchmarking* dapat dilihat pada tabel 4.28:

Tabel 4. 28 *Benchmarking*

<i>Metrics</i> Level 3	Hasil Perhitungan	Target <i>Performance</i>	<i>Gaps</i>
RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	100%	100%	0%
RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	100%	100%	0%
RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	50,18%	100%	49,82%
RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	100%	100%	0%
RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</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%
RL. 3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	95,45%	100%	4,55%

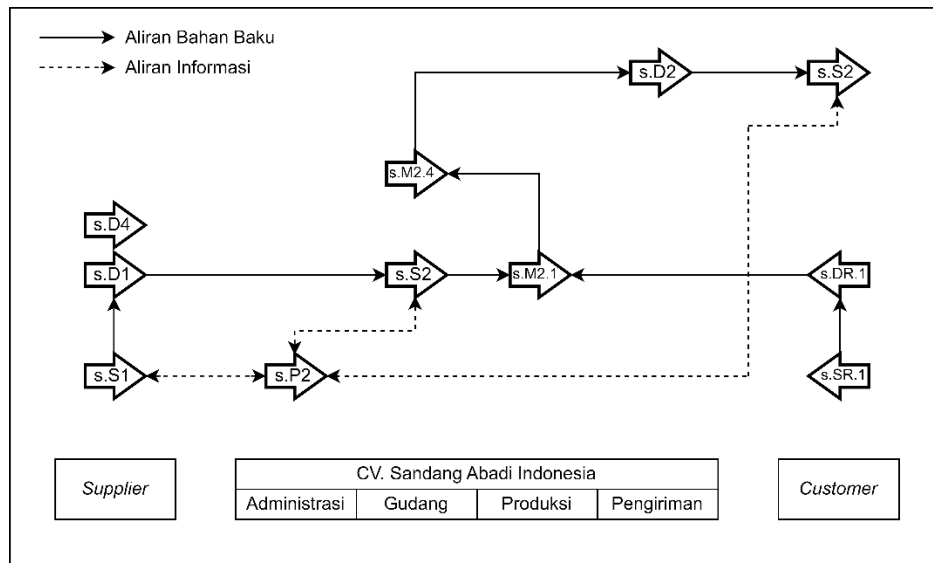


<i>Metrics Level 3</i>	Hasil Perhitungan	Target <i>Performance</i>	<i>Gaps</i>
RL. 3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	100%	100%	0%
RL. 3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	100%	100%	0%

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa terdapat dua *metrics* yaitu RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL. 3.24 % *Orders/lines Received Damage Free* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan (*gaps*) antara hasil perhitungan aktual dan target internal CV. Sandang Abadi Indonesia. Sehingga dari dua *metrics* ini memerlukan upaya perbaikan (*improvement*).

#### **4.3.4 Supply Chain Thread Diagram**

Berdasarkan pemetaan tiap proses yang ada pada CV. Sandang Abadi Indonesia dapat disederhanakan dalam satu bagian yang disebut *supply chain thread diagram*. Dalam diagram ini menjelaskan keseluruhan proses bisnis untuk produksi *jersey* di CV. Sandang Abadi Indonesia yang dimulai dari *supplier* melakukan perencanaan pemesanan dari CV. Sandang Abadi Indonesia (s.S1) dan selanjutnya dilakukan proses pengiriman bahan baku (s.D1 dan s.D4), sedangkan bagian administrasi melakukan penerimaan pesanan dari *customer* dan selanjutnya melakukan perencanaan pesanan, jika bahan baku tidak tersedia maka bagian administrasi melakukan perencanaan pemesanan bahan baku ke *supplier* (s.P2), selanjutnya proses penerimaan bahan baku dari *supplier* dan kemudian diletakan di gudang (s.S2), bagian produksi melakukan proses produksi dari bahan baku yang di ambil dari gudang menjadi produk jadi (s.M2.1), Setelah produk jadi dilakukan tahapan pengemasan (s.M2.4) dan disimpan di gudang sebelum melakukan proses pengiriman ke *customer*, selanjutnya dilakukan pengiriman produk dengan bekerja sama pada pihak ekspedisi (s.D2), jika terdapat produk cacat atau tidak sesuai dengan pesanan (s.SR1) *customer* dapat melakukan pengembalian produk ke CV. Sandang abadi Indonesia (s.DR1). berikut merupakan *Supply Chain Thread Diagram* dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4. 14 *Supply Chain Thread Diagram*

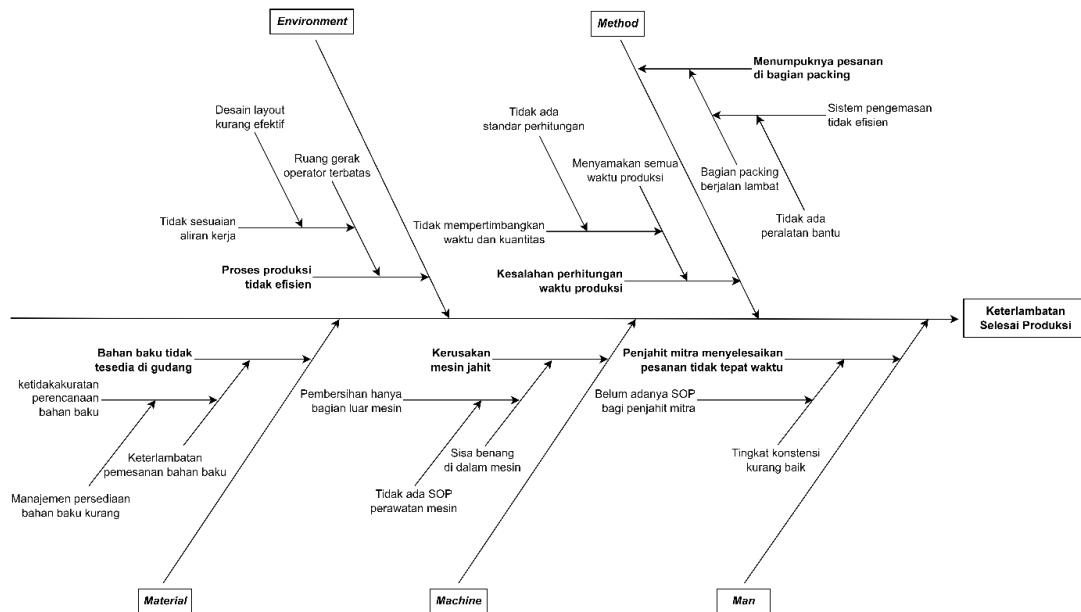
Keterangan:

- s.P2 : *Plan Source*
- s.S1 : *Source Stocked Product*
- s.S2 : *Source Make-to-Order Product*
- s.M2.1 : *Make-to-Order*
- s.M2.4 : *Package*
- s.D1 : *Deliver Stocked Product*
- s.D2 : *Deliver Make-to-Order Product*
- s.D4 : *Deliver Retail Product*
- s.SR1 : *Source Return Defective Product*
- s.DR1 : *Deliver Return Defective Product*

#### 4.3.5 *Fishbone Diagram*

Setelah melakukan perbandingan (*benchmarking*) kinerja rantai pasok (perhitungan aktual) di CV. Sandang Abadi Indonesia dengan target internal terdapat dua *metrics level* 3 yang memiliki *gaps* yaitu RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL. 3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*. Selanjutnya dilakukan identifikasi menggunakan *fishbone diagram* untuk mengetahui akar penyebab terjadinya permasalahan dari kedua *metrics* tersebut yang menyebabkan terjadinya *gaps*. Berikut merupakan hasil *fishbone diagram* di CV. Sandang Abadi Indonesia:

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



Gambar 4. 15 Fishbone Diagram RL.3.32

Metric RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving merupakan jumlah produk yang dikirim oleh perusahaan dan diterima oleh pelanggan sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan. Hasil dari *benchmarking* terjadi *gaps* sebesar 46,77% sehingga menunjukkan adanya permasalahan waktu produksi tidak sesuai dengan yang ditargetkan sehingga mengalami keterlambatan selesai produksi. Permasalahan tersebut disebabkan oleh lima kategori yang dapat dilihat pada tabel 4.29 berikut:

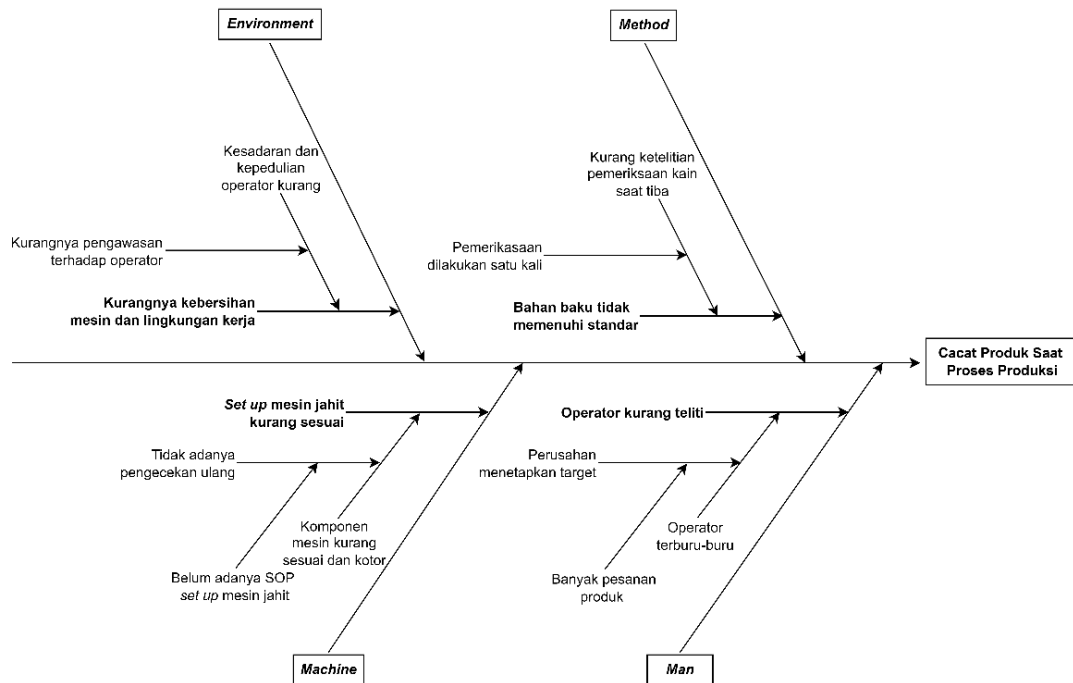
Tabel 4. 29 Penjelasan Fishbone Diagram RL.3.32

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Man</i>	Penjahit mitra menyelesaikan pesanan tidak tepat waktu	Keterlambatan selesai produksi disebabkan operator penjahit mitra ketidakmampuan untuk menyelesaikan pesanan tepat waktu dikarenakan tingkat konsistensi dalam memenuhi tenggat waktu produksi yang kurang baik. Hal ini disebabkan belum adanya panduan yang jelas dalam bentuk Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk operator penjahit mitra.

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Method</i>	Kesalahan perhitungan waktu produksi	Keterlambatan selesai produksi dikarenakan admin melakukan kesalahan dalam perhitungan waktu proses produksi dengan menganggap semua pesanan memiliki waktu produksi yang sama tanpa mempertimbangkan waktu dan kuantitas pesanan. Hal ini disebabkan tidak ada standar waktu produksi yang telah ditetapkan.
	Menumpuknya pesanan di bagian packing	Keterlambatan selesai produksi terjadi karena menumpuknya beberapa pesanan di bagian <i>packing</i> . Permasalahan ini muncul karena pada bagian tersebut berjalan dengan lambat yang disebabkan oleh sistem pengemasan tidak efisien seperti tidak adanya peralatan bantu yang mendukung yaitu alat bantu pelipat pakaian.
<i>Machine</i>	Kerusakan mesin jahit	Keterlambatan selesai produksi disebabkan kerusakan pada mesin jahit yang mengakibatkan penghentian penggunaan mesin selama periode tertentu dan berdampak pada penyelesaian waktu produksi. Biasanya kerusakan ini terjadi karena adanya sisa benang yang tertinggal di dalam mesin, sehingga ketika menggunakan mesin pada jarum jahit tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Penyebabnya adalah karena pembersihan mesin hanya dilakukan pada bagian luar mesin. Kondisi ini muncul karena tidak adanya <i>Standar Operasional Prosedur</i> (SOP) untuk perawatan mesin.

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Material</i>	Baha baku tidak tersedia di gudang	Keterlambatan selesai produksi disebabkan bahan baku tidak tersedia di gudang, hal ini terjadi karena keterlambatan dalam proses pemesanan bahan baku yang berpotensi mengakibatkan bahan baku mungkin tidak akan tersedia tepat waktu. Permasalahan ini merujuk pada ketidakakuratan dalam perencanaan persediaan bahan baku yang pada akhirnya disebabkan oleh kurangnya efektivitas dalam manajemen persediaan bahan baku.
<i>Environment</i>	Proses produksi tidak efisien	Keterlambatan selesai produksi disebabkan proses produksi di perusahaan saat ini berjalan tidak efisien dikarenakan ruang gerak operator sangat terbatas yang mengakibatkan kesulitan dalam bekerja secara optimal. Permasalahan ini muncul karena adanya ketidaksesuaian dalam aliran proses produksi dimana terdapat jarak antar bagian yang cukup jauh dan zig zag, serta karena mesin dan bahan baku tidak tertata dengan baik yang disebabkan oleh <i>layout</i> produksi yang kurang efektif.

### B. RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*



Gambar 4. 16 *Fishbone* Diagram RL.3.24 %

*Metric* RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free* merupakan total produk tanpa kerusakan selama proses produksi berlangsung. Hasil dari *benchmarking* terjadi *gaps* sebesar 4,54% sehingga menunjukkan adanya permasalahan beberapa produk yang dihasilkan memiliki cacat produk atau tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan saat proses produksi berlangsung. Permasalahan tersebut disebabkan oleh empat kategori yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 30 Penjelasan *Fishbone* Diagram RL.3.24

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Man</i>	Operator kurang teliti	Kecacatan produk yang terjadi selama proses produksi seringkali disebabkan oleh kurangnya ketelitian dari operator. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan seringkali dihadapkan pada tekanan untuk memenuhi target produksi yang tinggi dan membuat operator merasa terburu-buru untuk mencapai target tersebut sehingga operator

Kategori	Permasalahan	Uraian
		<p> mungkin kurang memerhatikan detail-detail kecil dalam proses produksi, seperti jahitan yang tidak sempurna atau potongan kain yang tidak akurat sehingga dapat mengakibatkan kerusakan pada produk yang dibuat.</p>
<i>Method</i>	<p>Bahan baku tidak memenuhi standar</p>	<p>Beberapa bahan baku kain yang digunakan dalam proses produksi tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, sehingga mempengaruhi pada hasil produk akhir. Penyebabnya adalah kurangnya ketelitian dalam melakukan pemeriksaan bahan baku saat tiba dari <i>supplier</i> dikarenakan pemeriksaan hanya dilakukan satu kali oleh pihak <i>supplier</i> tanpa dilakukan pemeriksaan lagi oleh pihak perusahaan.</p>
<i>Machine</i>	<p><i>Set up</i> mesin jahit kurang sesuai</p>	<p><i>Set up</i> mesin jahit adalah proses pengaturan mesin yang penting untuk memastikan kelancaran produksi. kurang sesuainya <i>set up</i> mesin jahit, seperti tekanan yang terlalu kuat pada plat, kebersihan gigi mesin jahit, dan penempatan <i>guide</i> yang tidak benar akan mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Ketidaksesuaian dalam <i>set up</i> mesin umumnya disebabkan oleh tidak adanya pengecekan ulang terhadap <i>set up</i> mesin yang akan digunakan. Hal ini diperparah belum adanya SOP <i>set up</i> mesin jahit.</p>

---

Kategori	Permasalahan	Uraian
<i>Environment</i>	Kurangnya kebersihan mesin dan lingkungan kerja	Produk cacat selama proses produksi seringkali disebabkan oleh kurangnya kebersihan di dalam mesin dan lingkungan kerja. Contohnya adalah cacat kotor yang diakibatkan karena bagian mesin yang kotor dan kondisi lingkungan kerja yang kurang bersih. Hal itu terjadi karena kurangnya kesadaran dan kepedulian operator terhadap kebersihan lingkungan kerja sehingga diperlukan pengawasan terhadap operator.

---



#### 4.4 Optimize Project

Tahap ini mencakup penetapan portofolio dan pengelompokan *performance gaps* ke *project* yang akan dilakukan. Selanjutnya dilakukan perhitungan dan memprioritaskan.

##### 4.4.1 Project Portofolio

Mengidentifikasi rancangan *project* yang akan dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan di perusahaan yang didapatkan melalui analisis *Fishbone Diagram*. Berikut *project portofolio* di CV. Sandang Abadi Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.31:

Tabel 4. 31 *Project Portofolio*

<i>Metrics</i> Level 1	<i>Metrics</i> Level 2	<i>Metrics</i> Level 3	Permasalahan	<i>Project</i>
RL.1.1	RL.2.2	RL.3.32 <i>Customer</i> <i>Commit Date</i> <i>Achievement</i> <i>Time</i> <i>Customer</i> <i>Receiving</i>	Penjahit mitra menyelesaikan pesanan tidak tepat waktu Kesalahan perhitungan waktu produksi Menumpuknya pesanan di bagian <i>packing</i> Kerusakan mesin jahit  Baha baku tidak tersedia di gudang Proses produksi tidak efisien	#1 Pembuatan SOP Untuk Operator Penjahit Mitra #2 Pembuatan Perhitungan Waktu Produksi #3 Penyediaan Alat Bantu Pelipatan Pakaian #4 Membuat SOP Perawatan Mesin #5 Perbaikan Manajemen Persediaan Bahan Baku #6 Perbaikan Layout Produksi serta Penerapan 5S
	RL.2.4	RL.3.24 % <i>Orders/lines</i> <i>Received</i> <i>Damage Free</i>	Operator kurang teliti  Bahan baku tidak memenuhi standar <i>Set up</i> mesin jahit kurang sesuai Kurangny kebersihan mesin dan lingkungan kerja	#7 Melakukan <i>Double Inspection</i> serta Memberikan Arahan #8 Melakukan <i>Double Inspection</i> pada Kain #9 Pembuatan SOP <i>Set Up</i> Mesin Jahit #10 Melakukan Pengawasan Kepada Operator

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 10 usulan *project* dari dua *metrics* level 3 berdasarkan permasalahan yang ada, *project* pertama sampai ke enam digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada *metric* RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*, sedangkan *Project* tujuh sampai ke 10 digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada *metric* RL.3.24 *% Orders/lines Received Damage Free*. Diharapkan *project* tersebut dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok CV. Sandang Abadi Indonesia.

#### 4.4.2 Grouping Issues

Bagian *Grouping Issues* berfokus mengelompokkan *project* ke dalam beberapa grup operasi yang ada di CV. Sandang Abadi Indonesia, yaitu *Production*, *Inventory*, *Quality Control*, dan *Support and Development*. Sedangkan *Identifying Issues* berfokus untuk mengelompokkan *project* berdasarkan enam proses manajemen utama pada Model SCOR, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, *Return* dan *Enable*. Berikut Hasil pengelompokan dapat dilihat pada tabel 4.32:

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>Production</i>	#2		#3, #6, #7, #9			
<i>Inventory</i>		#5				
<i>Quality Control</i>		#8				
<i>Support and Development</i>			#1			#4, #10

#### 4.4.3 Project List

Bagian *Project List* akan melakukan pembuatan daftar *project* yang telah disusun dimana mencakup 10 *project* sebagai usulan perbaikan berdasarkan akar penyebab masalah yang telah diidentifikasi pada analisis *Fishbone diagram*. Daftar *project* yang dapat diimplementasikan di CV. Sandang Abadi Indonesia untuk meningkatkan kinerja rantai pasok dapat dilihat pada tabel 4.33 berikut:

Tabel 4. 33 *Project List*

No.	<i>Project</i>	<i>Metrics Level 3</i>
#1	Pembuatan SOP Untuk Operator Penjahit Mitra	
#2	Pembuatan Perhitungan Waktu Produksi	
#3	Penyediaan Alat Bantu Pelipatan Pakaian	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement</i>
#4	Membuat SOP Perawatan Mesin	<i>Time Customer Receiving</i>
#5	Perbaikan Manajemen Persediaan Bahan Baku	
#6	Perbaikan Layout Produksi serta Penerapan 5S	
#7	Melakukan <i>Double Inspection</i> serta Memberikan Arahan	
#8	Melakukan <i>Double Inspection</i> pada Kain	RL.3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>
#9	Pembuatan SOP <i>Set Up</i> Mesin Jahit	
#10	Melakukan Pengawasan Kepada Operator	

Berdasarkan tabel di atas terdapat 10 *project* yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan kinerja rantai pasok di CV. Sandang abadi Indonesia. Penjelasan mengenai gambaran setiap *project* akan dideskripsikan lebih detail seperti berikut:

#### 1. Pembuatan SOP Untuk Operator Penjahit Mitra

Pembuatan SOP yang mencakup prosedur langkah untuk menjalankan pekerjaan menjahit dengan efisien seperti dalam hal manajemen waktu dan kualitas produk sehingga dapat membantu menciptakan konsistensi dan meningkatkan efisiensi dalam proses produksi.

## 2. Pembuatan Perhitungan Waktu Produksi

Pembuatan perhitungan waktu produksi dengan cara memasukan kuantitas pesanan ke dalam rumus perhitungan dan akan secara otomatis didapatkan perkiraan waktu produksi yang baik dengan menambahkan *safety time* sebesar 15 % sehingga mendapatkan waktu proses produksi yang optimal dan mempermudah dalam melakukan penjadwalan.

## 3. Penyediaan Alat Bantu Pelipatan Pakaian

Penyediaan alat bantu pelipatan pakaian bertujuan agar dapat meningkatkan efisiensi produksi dengan mempercepat proses pelipatan dibandingkan melakukan secara manual atau menggunakan tangan oleh operator sehingga dapat membantu meningkatkan kecepatan dan efisiensi dalam proses produksi bagian *packing*.

## 4. Membuat SOP Perawatan Mesin

Membuat *Standar Operasional Prosedur* (SOP) yang jelas untuk perawatan mesin. SOP ini harus mencakup langkah-langkah dan penjadwalan yang tepat untuk membersihkan, merawat, dan memeriksa mesin secara berkala sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan mesin secara mendadak yang dapat mengganggu jalannya proses produksi.

## 5. Perbaikan Manajemen Persediaan Bahan Baku

Melakukan perbaikan dengan cara meningkatkan proses perencanaan persediaan bahan baku agar lebih akurat. Hal Ini melibatkan pemahaman tentang prediksi kebutuhan persediaan, identifikasi tingkat permintaan, identifikasi mengenai *lead time* pengiriman, dan menetapkan mekanisme untuk mengatasi keterlambatan yang mungkin terjadi. Sehingga dapat memastikan ketersediaan bahan baku di gudang dan mengurangi *inventory error*.

## 6. Perbaikan *Layout* Produksi serta Penerapan 5S

Menganalisa ulang *layout* produksi untuk memastikan bahwa mesin dan bahan baku tertata dengan baik serta memastikan bahwa jarak antar bagian berada dalam jarak yang efisien dan menerapkan prinsip 5S untuk membersihkan area produksi, mengorganisir, dan menjaga agar tetap teratur sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan serta proses produksi berjalan dengan baik.

7. Melakukan *Double Inspection* serta Memberikan Arahan

Memberikan arahan kepada operator terkait efisiensi dalam bekerja dan melakukan pengecekan ulang sehingga dapat mengurangi tingkat kecacatan produk dan peningkatan kinerja operator.

8. Melakukan *Double Inspection* pada Kain

Melakukan *doubel inspection* terhadap bahan baku kain pada saat tiba dari *supplier* dengan cara melakukan pemeriksaan lagi oleh pihak perusahaan dan memastikan bahwa bahan baku kain sudah sesuai standar yang telah ditetapkan. Sehingga dapat meminimalisir adanya kecacatan bahan baku sehingga jalannya proses produksi tidak terganggu.

9. Pembuatan SOP *Set Up* Mesin Jahit

Pembuatan SOP mewajibkan operator melakukan pengecekan ulang terhadap *set up* mesin jahit yang digunakan dan diharapkan operator memiliki pengetahuan tentang standar *set up* mesin jahit telah ditetapkan. pengecekan ini sebaiknya dilakukan dengan jangka waktu sekitar 5 - 10 menit sebelum operator mulai bekerja sehingga dapat memastikan bahwa *set up mesin* jahit tidak berubah dan mengurangi kemungkinan terjadinya masalah.

10. Melakukan Pengawasan Kepada Operator

Melakukan pengawasan terhadap operator dengan cara pemeriksaan kebersihan mesin maupun lingkungan kerja setelah operator bekerja apakah sudah bersih atau belum, karena lingkungan kerja yang nyaman dapat meningkatkan produktivitas dan terhindar dari cacat kotor pada produk.

#### 4.5 Ready for Implementation

*Ready for Implementation* adalah tahapan terakhir pada metode SCOR *Racetrack*, dimana pada tahap ini berupa persiapan dilakukan sebelum melaksanakan *project* yang telah direncanakan di CV. Sandang Abadi Indonesia. Berikut adalah langkah-langkah dalam tahap *Ready for Implementation*.

##### 4.5.1 Implementation Project Charter

*Implementation Project Charter* adalah dokumen yang menjelaskan atau menginformasikan lengkap dari *improvement project* beserta tujuan yang dari *project* yang akan dijalankan. Berdasarkan tahap sebelumnya terdapat 10 rancangan *project* perbaikan yang direkomendasikan untuk dilaksanakan, yaitu enam rancangan *project* pada *metric* RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan empat rancangan *project* pada *metric* RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*. *Implementation Project Charter* di CV. Sandang Abadi Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.35:

Tabel 4. 34 *Implementation Project Charter*

<i>Metrics</i>	Permasalahan	<i>Plan Improvement/ Project</i>	<i>Benefits</i>
RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time</i>	Adanya permasalahan terkait ketidakmampuan penjahit mitra dalam menyelesaikan pesanan secara tepat waktu dikarenakan terkadang penjahit mitra dalam menjalankan pekerjaan tingkat konsistensi untuk memenuhi tenggat waktu produksi kurang	#1 Pembuatan SOP untuk operator penjahit mitra	SOP memberikan panduan yang jelas tentang cara menjalankan pekerjaan secara konsisten dan efisien. Dimana operator penjahit mitra paham terkait langkah-langkah pekerjaan yang harus diikuti dan membantu memastikan bahwa produk-

<i>Metrics</i>	Permasalahan	<i>Plan Improvement/ Project</i>	<i>Benefits</i>
<i>Customer Receiving</i>	baik. Hal ini membuat terjadinya kemunduran waktu selesai produksi.		produk yang dihasilkan sesuai dengan standar perusahaan atau dapat memenuhi harapan <i>customer</i> .
	Dalam perhitungan waktu proses produksi para admin hanya melakukannya dengan mengira-ngira tanpa ada perhitungan waktu proses produksi yang jelas di setiap tahapan dan menganggap semua pesanan memiliki waktu produksi yang sama tanpa mempertimbangkan waktu dan kuantitas pesanan. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya tumpang tindih atau penumpukan pesanan.	#2 Pembuatan perhitungan waktu produksi	Pembuatan perhitungan waktu produksi memberikan keuntungan berupa lebih akurat dalam menghitung waktu produksi untuk setiap pesanan berdasarkan kuantitas. Hal tersebut dapat menghindari tumpang tindih dalam proses produksi, perubahan dalam permintaan, dan meminimalkan waktu tunggu.
	Adanya penumpukan beberapa pesanan di bagian proses packing karena pada bagian tersebut berjalan dengan lambat yang disebabkan oleh sistem pengemasan tidak efisien seperti tidak adanya alat bantu yang mendukung.	#3 Penyediaan alat bantu pelipatan pakaian	Alat bantu pelipatan pakaian dapat membantu meningkatkan efisiensi produksi dengan mempercepat proses pelipatan dibandingkan melakukan secara manual oleh operator. Hal ini juga dapat mengurangi kelelahan operator bagian

<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Plan Improvement/ Project</i>	<i>Benefits</i>
			<i>packing</i> dan menghasilkan pelipatan yang lebih konsisten dan rapi.
	Terjadinya kerusakan mesin jahit karena adanya sisa benang yang tertinggal di dalam mesin, sehingga ketika menggunakan mesin pada jarum jahit tidak berfungsi sebagai mestinya. Hal tersebut karena pada saat pembersihan mesin hanya dilakukan di bagian luar saja.	#4 Membuat SOP perawatan mesin	Membantu menjaga mesin jahit dalam kondisi baik dan mengurangi risiko kerusakan mesin secara mendadak yang dapat mengganggu proses produksi. Selain itu membuat mesin jahit memiliki masa pakai lebih lama dan mengurangi biaya penggantian atau perbaikan mesin yang mahal. Jika mesin dalam kondisi yang baik juga berkontribusi pada peningkatan kualitas produk akhir dan mengurangi jumlah produk cacat.



<i>Metrics</i>	<i>Permasalahan</i>	<i>Plan Improvement/ Project</i>	<i>Benefits</i>
	Terjadinya keterlambatan dalam proses pemesanan bahan baku yang berpotensi mengakibatkan bahan baku tidak akan tersedia tepat waktu. Permasalahan ini terjadi karena ketidakakuratan dalam proses perencanaan persediaan bahan baku. Hal ini menyebabkan kemunduran waktu selesai produksi.	#5 Perbaikan manajemen persediaan bahan baku	Manajemen persediaan bahan baku yang baik membantu proses produksi dapat berjalan sesuai jadwal yang telah ditetapkan dengan mengurangi risiko keterlambatan waktu produksi akibat kekurangan bahan baku.
	Proses produksi di perusahaan saat ini berjalan tidak efisien karena ruang gerak operator sangat terbatas yang mengakibatkan kesulitan dalam berkerja secara optimal. Permasalahan ini muncul karena pada area produksi terdapat jarak yang cukup jauh antar bagian terkait, alur proses produksi yang berbentuk zig-zag, dan area kerja yang kurang rapi.	#6 Perbaikan layout produksi serta Penerapan 5S	Dengan <i>layout</i> produksi yang baik, aliran kerja menjadi lebih efisien dan terstruktur. Hal ini juga dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk memproses pesanan dan mengoptimalkan ruang gerak operator saat bekerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.
RL.3.24 % <i>Orders/lines Received Damage Free</i>	Terjadinya kecacatan pada produk yang terjadi selama proses produksi berlangsung dikarenakan kurangnya ketelitian operator. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan seringkali dihadapkan pada tekanan untuk memenuhi target produksi yang tinggi	#7 Melakukan <i>double inspection</i> serta memberikan arahan	Berguna untuk meningkatkan kinerja operator dengan cara memberikan arahan kepada operator dan mengurangi terjadinya kecacatan pada produk.

<i>Metrics</i>	Permasalahan	<i>Plan Improvement/ Project</i>	<i>Benefits</i>
	dan membuat operator merasa terburu-buru untuk mencapai target tersebut.		
	Kurang ketelitian dalam melakukan pemeriksaan bahan baku saat tiba dari supplier dikarenakan pemeriksaan hanya dilakukan satu kali oleh pihak supplier tanpa dilakukan pemeriksaan lagi oleh pihak perusahaan.	#8 Melakukan <i>double inspection</i> pada kain	Perusahaan menerapkan double inspection bertujuan meminimalisir adanya kecacatan bahan baku kain sehingga jalannya proses produksi tidak terganggu dan tidak mempengaruhi hasil produk akhir.
	Tidak adanya SOP <i>set up</i> mesin jahit membuat operator tidak melakukan pengecekan ulang terhadap <i>set up</i> mesin jahit yang akan digunakan sehingga membuat proses produksi tidak berjalan lancar dengan adanya kecacatan produk.	#9 Pembuatan SOP <i>set up</i> mesin jahit	Memastikan bahwa <i>set up</i> mesin jahit tidak berubah dan mengurangi kemungkinan terjadinya masalah seperti jahitan pada pakaian tidak rata atau terlalu longgar sehingga dapat mengurangi kualitas produk akhir (kecacatan produk).
	Kurangnya pengawasan terhadap operator membuat kesadaran dan kepedulian operator terhadap lingkungan kerja kurang. Hal ini bisa berdampak terhadap cacat kotor pada produk yang diakibatkan	#10 Melakukan pengawasan kepada operator	Menjaga kebersihan mesin dan lingkungan kerja merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Selain berdampak positif pada produktivitas dalam bekerja karena menciptakan lingkungan kerja yang

<i>Metrics</i>	Permasalahan	<i>Plan Improvement/ Project</i>	<i>Benefits</i>
	karena bagian mesin yang kotor dan kondisi lingkungan kerja yang kurang bersih.		nyaman, kebersihan mesin dan lingkungan kerja juga dapat membuat produk yang dibuat saat proses produksi terhindar dari cacat kotor.

#### 4.5.2 Readiness Check

Tahapan ini difokuskan pada lima elemen utama yang diperlukan untuk keberhasilan suatu perubahan atau perbaikan, yaitu *Vision, Incentives, Resources, Skills* dan *Action plans*. Berikut merupakan *readiness check* berdasarkan 10 *project list* di CV. Sandang Abadi Indonesia.

Tabel 4. 35 *Readiness Check*

<i>Project</i>	<i>Visions</i>	<i>Incentives</i>	<i>Resources</i>	<i>Skill</i>	<i>Action Plan</i>	<i>Result</i>
#1	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#2	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#3	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#4	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#5	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#6	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#7	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#8	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#9	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>
#10	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Change</i>

#### 4.5.3 Prioritazion Matrix

Terdapat 10 *project* yang telah diusulkan untuk meningkatkan rantai pasok di CV. Sandang Abadi Indonesia akan diberikan peringkat skala prioritas. Penilaian skala prioritas didasarkan pada hasil wawancara dan diskusi dengan *owner* yang mempertimbangkan *effort* dan *risk* pada tiap *project*. Hasil dari analisis *prioritazion matrix* dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut:

Tabel 4. 36 *Prioritazion Matrix*

CV. Sadang Abadi Indonesia	<i>Effort</i>				
	1 ( <i>Low</i> )	2	3	4	5 ( <i>High</i> )
1 ( <i>Low</i> )					
2					
<i>Risk</i> 3					#10
4		#2 #5 #8	#1	#4, #7	
5 ( <i>High</i> )	#3, #6, #9				

Berdasarkan di atas terlihat bahwa *project* #3, #6, dan #6 diberikan prioritas pertama dalam perbaikan karena memerlukan kecil *effort* dan besar *risk*, sementara prioritas kedua melibatkan *project* #2, #5, dan #8, prioritas ketiga melibatkan *project* #1, prioritas keempat melibatkan *project* #4 dan #7, dan untuk prioritas terakhir melibatkan *project* #10. *Project* yang akan diimplementasikan di CV. Sandang Abadi Indonesia adalah *project* #3, #6, dan #9 berdasarkan pertimbangan tingkat *effort* dan *risk*.

#### **4.5.4 Project Kick-Off**

*Project Kick-Off* merupakan pelaksanaan *project* dari seluruh *project* yang telah didapatkan. *Project* yang akan dilaksanakan di CV. Sandang Abadi Indonesia adalah *project* #3 yaitu penyediaan alat bantu pelipatan pakaian, *project* #6 yaitu perbaikan *layout* produksi dan penerapan 5S, dan *project* #9 yaitu pembuatan SOP *set up* mesin jahit. Terkait pelaksanaan dari tiga *project* tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **A. Penggunaan Alat Bantu Pelipat Pakaian**

Menumpuknya beberapa pesanan dalam proses *packing* di CV. Sandang Abadi Indonesia menyebabkan waktu produksi tidak sesuai dengan yang ditargetkan sehingga mengalami keterlambatan selesai produksi. Masalah ini muncul karena sistem pengemasan yang digunakan tidak efisien seperti tidak adanya alat bantu yang mendukung. Sehingga diperlukan perbaikan atau peningkatan produktivitas di bagian proses *packing* untuk memastikan pesanan pelanggan dapat selesai tepat waktu, salah satu cara yaitu penggunaan alat bantu. Penggunaan alat bantu pelipat pakaian dapat meningkatkan efisiensi produksi dengan mempercepat proses pelipatan pakaian, mengurangi kelelahan operator bagian *packing*, dan menghasilkan pelipatan lebih konsisten dibandingkan melakukan secara manual atau dilakukan menggunakan tangan oleh operator sehingga memungkinkan produk-produk untuk segera dilakukan proses pengiriman.

Hasil dari 30 percobaan pelipatan pakaian terhadap salah satu pekerja menunjukkan rata-rata kecepatan waktu pelipatan pakaian dengan menggunakan alat bantu lebih cepat dari pelipatan pakaian secara manual dimana rata-rata kecepatan waktu pelipatan menggunakan alat bantu selama 5,84 detik sedangkan secara manual selama 9,74 detik. Terjadinya peningkatan efisiensi dalam pelipatan di CV. Sandang Abadi Indonesia diharapkan dapat menghasilkan lebih banyak produk dan pada

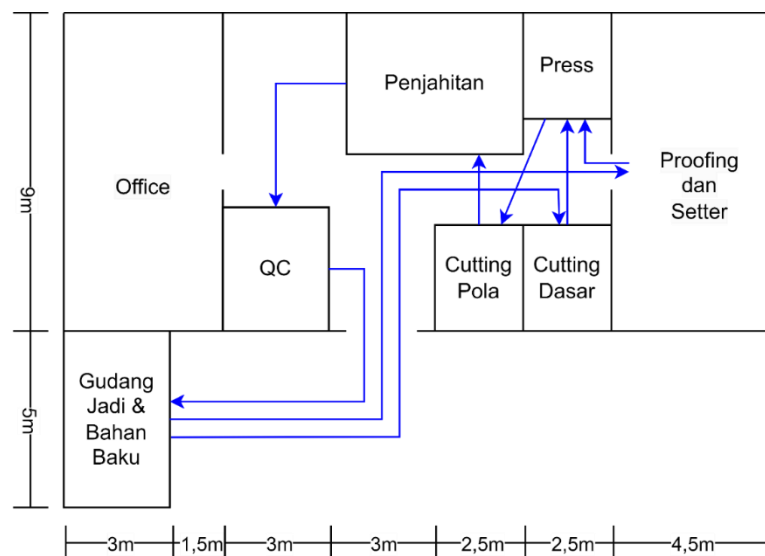
akhirnya akan meningkatkan kapasitas produksi secara keseluruhan dan memenuhi tenggat waktu produksi. Berikut ini merupakan gambar contoh alat bantu pelipat pakaian yang diusulkan:



Gambar 4. 17 Alat Bantu Pelipat Pakaian

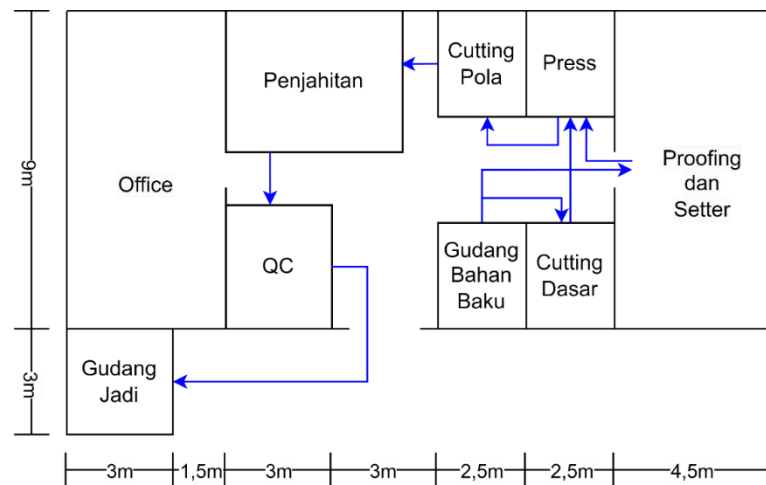
### B. Perbaikan *Layout* Produksi serta Penerapan 5S

*Layout* produksi yang ada saat ini di CV. Sandang Abadi Indonesia menunjukkan belum efektif dan efisien. Terdapat jarak yang cukup jauh antar area kerja terkait, alur proses produksi yang berbentuk *zig-zag*, dan area kerja yang kurang rapi. Sehingga membutuhkan tenaga dan waktu ekstra untuk memindahkan material. Berikut ini *Layout* awal dari perusahaan CV. Sandang Abadi Indonesia seperti pada gambar 4.18:



Gambar 4. 18 *Layout* Awal

Adanya permasalahan terkait *layout* di CV. Sandang Abadi Indonesia maka diperlukan perbaikan atau pembuatan *layout* usulan dengan cara memperpendek jarak antara area kerja terkait, merapikan pola alur proses produksi menjadi lebih linier, dan menyusun area produksi dengan lebih teratur. Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan didapatkan hasil berupa penurunan total jarak antara area kerja dari kondisi *layout* awal sejauh 69,25 m menjadi sejauh 35,25 m pada *layout* usulan sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan mempersingkat waktu proses produksi. Perbaikan dalam *layout* ini telah disesuaikan dengan kondisi yang ada karena area tersebut merupakan area permanen yang tidak memungkinkan untuk dilakukan perpindahan lokasi dalam jangka pendek menengah. Berikut *layout* usulan tersebut seperti pada gambar 4.19:



Gambar 4. 19 *Layout* Usulan

Terlihat pada *layout* usulan di CV. Sandang abadi Indonesia terdapat beberapa perubahan. Sebelumnya gudang bahan baku dan gudang jadi digabung menjadi satu area tetapi setelah ada perbaikan gudang bahan baku dipindahkan atau dipisahkan untuk ditempatkan di area yang berdekatan dengan *cutting* dasar sebab kedua unit kerja itu saling berkaitan. Sedangkan area penjahitan dipindahkan ke area yang sebelumnya kosong. Sementara itu area *cutting* pola di pindahkan ke area yang sebelumnya digunakan untuk area penjahitan atau diposisikan lebih dekat ke area press sebab kedua unit kerja itu saling berkaitan.

Dalam upaya meningkatkan dan menyempurnakan *layout* produksi CV. Sandang Abadi Indonesia maka dilakukan penerapan Metode *Kaizen* 5S. Sebuah metode pendekatan manajemen yang berasal dari Jepang dan digunakan untuk

meningkatkan produktivitas, kualitas, dan efisiensi dalam suatu organisasi atau tempat kerja. Pendekatan ini mengacu pada lima prinsip utama (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*). Penerapan 5S bertujuan agar dapat membantu mengatasi masalah yang mungkin muncul dalam *layout* produksi dan memberikan dasar yang kuat untuk perbaikan lebih lanjut. Berikut merupakan penjelasan dari kelima prinsip tersebut:

1. *Seiri (Sort)* adalah prinsip ini berarti memisahkan barang-barang yang diperlukan dari yang tidak diperlukan dengan mengidentifikasi dan menghapus barang-barang yang tidak digunakan atau rusak dari gudang atau area produksi.

Tabel 4. 37 *Seiri*

Saran	Penjelasan
Mengidentifikasi Bahan Baku yang Tidak Diperlukan	Mengidentifikasi bahan baku yang tidak lagi digunakan atau yang sudah rusak. seperti gulungan kain yang telah usang atau tidak layak untuk digunakan dalam produksi
Penyusunan Gudang	Barang-barang yang tidak diperlukan atau yang sudah tidak layak digunakan dapat dikeluarkan dari gudang

2. *Seiton (Set in Order)* adalah prinsip ini melibatkan menyusun barang-barang yang tersisa sesuai dengan kategori dan tata letak yang logis agar area produksi lebih efektif dan efisien dengan mengatur peralatan dan bahan baku dalam urutan yang sesuai, sehingga mudah diakses oleh operator.

Tabel 4. 38 *Seiton*

Saran	Penjelasan
Penyusunan Bahan Baku	Meletakkan gulungan kain di dalam rak penyimpanan yang sesuai dengan jenis kain dan warnanya
Labeling dan Penandaan	Rak penyimpanan bahan baku dapat diberi label dengan jenis kain yang tersimpan di dalamnya. Hal ini dapat



Saran	Penjelasan
	memudahkan pekerja dalam identifikasi bahan yang dibutuhkan
Pengorganisasian Alat	Alat-alat kerja seperti gunting, jarum jahit, atau peralatan lainnya harus ditempatkan dalam tempat yang mudah dijangkau dan diberi label.

3. *Seiso (Shine)* adalah prinsip ini mengacu pada menjaga kebersihan tempat kerja sehingga meningkatkan kesehatan dan kenyamanan area kerja dan memotivasi karyawan untuk melakukan pekerjaannya.

Tabel 4. 39 *Seiso*

Saran	Penjelasan
Pembersihan Rutin Mesin Jahit	Mesin jahit harus dibersihkan secara rutin untuk menghindari penumpukan debu, serat kain, atau sisa-sisa benang yang dapat mengganggu kinerja mesin. Pembersihan mesin jahit harus dilakukan oleh operator secara berkala dan dilakukan dengan hati-hati
Kebersihan Area Produksi	Area produksi harus dijaga kebersihan dari debu, serat kain, atau potongan benang yang jatuh harus segera dibersihkan untuk menghindari risiko kecelakaan dan menjaga kebersihan ruang kerja
Pembersihan Peralatan	Alat-alat seperti gunting, jarum jahit, dan peralatan lainnya harus dibersihkan setelah digunakan.

4. *Seiketsu (Standardize)* adalah prinsip ini mencakup pembuatan standar dan prosedur yang konsisten untuk menjaga lingkungan kerja terorganisir dan dapat berjalan secara konsisten.

Tabel 4. 40 *Seiketsu*

Saran	Penjelasan
Pembuatan SOP (Standar Operasional Prosedur)	Perusahaan konveksi dapat membuat SOP yang jelas untuk setiap tahap produksi, termasuk pemotongan kain, jahitan, penjahitan, dan tahapan lainnya. SOP ini harus mencakup instruksi langkah demi langkah, waktu yang diharapkan untuk menyelesaikan setiap tugas, dan standar kualitas yang harus dipenuhi.
Penyimpanan Bahan Baku	Standar penyimpanan bahan baku harus ditetapkan, termasuk cara menyusun dan menandai bahan baku. Ini membantu dalam menghindari kebingungan dan kehilangan bahan baku yang tidak terpakai.
Pengendalian Kualitas	Standar inspeksi kualitas harus ditetapkan untuk memastikan bahwa setiap produk yang dihasilkan sesuai dengan standar perusahaan dan memenuhi harapan pelanggan.


5. *Shitsuke (Sustain)* adalah prinsip ini terkait upaya untuk menjaga dan mempertahankan hasil dari penerapan 5S secara berkelanjutan.



















Tabel 4. 41 *Shitsuke*




Saran	Penjelasan
Pelatihan Berkelanjutan	Perusahaan konveksi harus berkomitmen untuk memberikan pelatihan berkelanjutan kepada karyawan atau karyawan baru tentang prinsip 5S.
Penghargaan dan Pengakuan	Mendorong partisipasi aktif dalam menjaga standar 5S dengan memberikan penghargaan atau pengakuan kepada individu atau tim yang mencapai tingkat keunggulan dalam menjalankan prinsip 5S.

### C. SOP *Set Up* Mesin Jahit

Terdapat tiga jenis mesin jahit yang dipakai dalam tahap penjahitan, yaitu *single needle*, *obras*, dan *overdeck*. Meskipun masing-masing memiliki fungsi yang berbeda namun *set up* mesinnya sama dengan perbedaan utama terletak pada jenis sepatu/ *presser foot* yang digunakan. Aspek yang harus diperhatikan pada *set up* mesin jahit adalah tegangan benang, *stitch per inch*, kesesuaian ukuran jarum dengan bahan baku, dan posisi plat. Berikut merupakan usulan rekomendasi *standar operasional prosedur* (SOP) untuk SOP *set up* mesin jahit:

	<b>STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR</b> <b>SET UP MESIN JAHIT</b>
<b>Aktivitas</b>	<b>Penjelasan</b>
Menyiapkan peralatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pastikan mesin jahit dalam keadaan mati.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siapkan peralatan yang akan dipergunakan, seperti obeng, tang, pinset, dan sekrup cadangan.</li> </ul>						
<p>Memeriksa tegangan benang</p>	<p>Tegangan atas: Mengatur sisa benang pada ujung jarum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Putar tension nut benang sesuai arah jarum jam untuk merapatkan atau menaikkan.</li> <li>• Putar tension nut benang berlawanan jarum jam untuk meregangkan atau menurunkan.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="587 618 1465 922"> <tr> <td data-bbox="587 618 880 846">  </td> <td data-bbox="880 618 1168 846">  </td> <td data-bbox="1168 618 1465 846">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 846 880 922"> <p><b>SINGLE NEEDLE</b></p> </td> <td data-bbox="880 846 1168 922"> <p><b>OBRAS</b></p> </td> <td data-bbox="1168 846 1465 922"> <p><b>OVERDECK</b></p> </td> </tr> </table>				<p><b>SINGLE NEEDLE</b></p>	<p><b>OBRAS</b></p>	<p><b>OVERDECK</b></p>
							
<p><b>SINGLE NEEDLE</b></p>	<p><b>OBRAS</b></p>	<p><b>OVERDECK</b></p>					
<p>Tegangan bawah: Mengatur tegangan benang agar tidak kendur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunakan baut untuk melonggarkan atau mengencangkan pegas.</li> <li>• Putar searah jarum jam untuk meningkatkan tegangan.</li> <li>• Putar berlawanan jarum jam untuk menurunkan tegangan.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="587 1205 1465 1505"> <tr> <td data-bbox="587 1205 880 1429">  </td> <td data-bbox="880 1205 1168 1429">  </td> <td data-bbox="1168 1205 1465 1429">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1429 880 1505"> <p><b>SINGLE NEEDLE</b></p> </td> <td data-bbox="880 1429 1168 1505"> <p><b>OBRAS</b></p> </td> <td data-bbox="1168 1429 1465 1505"> <p><b>OVERDECK</b></p> </td> </tr> </table>				<p><b>SINGLE NEEDLE</b></p>	<p><b>OBRAS</b></p>	<p><b>OVERDECK</b></p>	
							
<p><b>SINGLE NEEDLE</b></p>	<p><b>OBRAS</b></p>	<p><b>OVERDECK</b></p>					
<p>Menyesuaikan <i>Stitch</i> <i>Per Inch</i> (SPI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menekan tuas <i>back tack</i> kemudian memutar tombol pengatur setikan.</li> <li>• Semakin besar angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin banyak jahitan.</li> <li>• Semakin kecil angka setikan, maka pada setiap 1 Inch akan semakin sedikit jahitan.</li> </ul>						

	 <b>SINGLE NEEDLE</b>	 <b>OBRAS</b>	 <b>OVERDECK</b>
Menyesuaikan ukuran jarum dengan ketebalan bahan baku yang akan dijahit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarum ukuran 9 Digunakan untuk bahan baku berjenis <i>delicate fabrics</i> (sangat tipis dan menerawang) seperti voile, organdi, dan chiffon.</li> <li>• Jarum ukuran 10 dan 11 Digunakan untuk bahan baku berjenis <i>light-weight</i> (tipis tapi tidak menerawang) seperti velvet, kain sutra, dan taffeta.</li> <li>• Jarum ukuran 13 dan 14 Digunakan Untuk bahan baku berjenis <i>medium weight fabrics</i> (ketebalan sedang) seperti linen, shantung, kain katun, dan taffeta.</li> <li>• Jarum ukuran 16 Digunakan untuk bahan baku berjenis <i>medium-heavy fabrics</i> (agak tebal) seperti soft denim dan wool.</li> <li>• Jarum ukuran 18 Digunakan untuk bahan baku berjenis <i>heavy fabrics</i> (sangat tebal) seperti denim dan kanvas.</li> </ul>		
menyesuaikan <i>presser foot</i> dengan jenis mesin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengendorkan baut pengikat lalu memasang sepatu dan mengatur posisinya menyesuaikan dengan plat lubang jarum.</li> <li>• Atur standar tinggi sekrup pada interval 29 mm – 32 mm.</li> </ul>		
Mengatur posisi plat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengatur posisi plat pada sebelah sepatu sebagai tempat kain/ bahan baku akan dijahit.</li> </ul>		
<p><b>Keterangan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Operator mesin jahit wajib melaksanakan SOP ini.</b></li> <li>• <b>Sebelum memulai pekerjaan Operator wajib melaksanakan SOP ini.</b></li> <li>• <b>Semisal terdapat kendala pada mesin jahit, harap konfirmasi ke kepala produksi.</b></li> </ul>			

Gambar 4. 20 SOP *Set Up* Mesin Jahit

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Analisis *Pre-SCOR*

Tahapan *pre-SCOR* merupakan tahapan awal dengan mengidentifikasi motivasi pada suatu organisasi dan guna persiapan untuk menerapkan SCOR. Peneliti juga melakukan pemahaman mendalam mengenai perusahaan dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh CV. Sandang Abadi Indonesia dengan melakukan observasi langsung maupun wawancara dengan *owner* dan pekerja. Peneliti juga menyampaikan perspektif tentang penerapan SCOR *Racetrack* sehingga diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan terutama dalam hal rantai pasok. Keterlibatan *owner* dan pekerja CV. Sandang Abadi Indonesia dalam *project improvement* merupakan faktor penting dalam menjalankan *project* peningkatan kinerja rantai pasok menggunakan metode SCOR *Racetrack*.

#### 5.2 Analisis *Set the Scope*

Tahapan *set the scope* merupakan penjelasan ruang lingkup *supply chain* dalam keterlibatan suatu bisnis dan menggambarkan kondisi sebenarnya di perusahaan. Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa kondisi CV. Sandang Abadi Indonesia berada pada kuadran I (Progresif) ini menandakan bahwa perusahaan berada di posisi terbaik karena memiliki "kekuatan" dan "peluang," yang memungkinkan untuk terus melakukan ekspansi yang berarti meningkatkan pertumbuhan dan mendapatkan kemajuan yang maksimal.

Meskipun memiliki produk yang berkualitas dengan harga yang kompetitif dan memiliki peralatan atau mesin produksi yang lengkap namun pada saat ini banyaknya pesaing pada usaha yang sama dengan sumber daya yang lebih besar membuat CV. Sandang Abadi Indonesia harus terus meningkatkan kinerjanya demi mempertahankan eksistensi. Ditambah adanya pangsa pasar yang cukup tinggi berdasarkan banyaknya pelanggan yang memesan secara berulang dan bahan baku yang mudah didapat. Perusahaan ini dalam melakukan proses produksi tahapan *sewing* melakukan kerjasama dengan 10 penjahit mitra, untuk pengadaan bahan baku memiliki dua *supplier* yang

berasal dari Bandung dan Bantul, serta untuk melakukan pengiriman produk menggunakan beberapa jasa pengiriman salah satunya dengan kantor pos.

Selanjutnya adalah menentukan *define the scope* pada *project improvement* yang akan dilakukan dengan cara memilih satu produk yang memiliki peminat pelanggan terbanyak serta memberikan pendapatan terbanyak perusahaan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada pihak CV. Sandang Abadi Indonesia *scope* penelitian ini berfokus pada perbaikan kinerja dari pemenuhan pesanan produk *jersey* karena merupakan produk dengan kuantitas penjualan dan pendapatan terbanyak selama periode bulan Februari sampai Juli 2023 sehingga menjadi pemasukan terbesar serta dalam proses pemenuhan pesanan menjadi produk yang mendominasi terjadinya permasalahan.

### **5.3 Analisis *Configure the Supply Chain***

Tahapan *configure the supply chain* merupakan tahapan terkait pemetaan pada rantai pasokan dengan menganalisis *metrics* perhitungan kinerja dan proses pada CV. Sandang Abadi Indonesia. Tahapan *configure the supply chain* diawali dengan memilih atribut berdasarkan pada lima atribut *performance* di metode SCOR yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost* dan *asset management efficiency*. Penentuan dalam pemilihan atribut melalui hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di CV. Sandang Abadi Indonesia dengan mempertimbangkan permasalahan yang sedang dihadapi dan sesuai dengan *scope* yang telah ditetapkan pada tahap *set the scope*. Perusahaan ini menghadapi masalah rantai pasok mengenai pencapaian target produksi yang tidak tercapai sehingga berdampak pada pemenuhan pesanan dari perusahaan kepada *customer*. Selama bulan Februari hingga Juli 2023 kuantitas produk yang dikirim kepada *customer* tidak sesuai dengan jumlah permintaan. Selain itu kualitas hasil produksi yang dihasilkan tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan sehingga mengalami keterlambatan selesai produksi karena dilakukan perbaikan pada produk. Untuk itu *attribute performance* yang dipilih untuk dilakukan *improvement* yaitu *reliability* karena permasalahan tersebut berkaitan dalam pemenuhan kuantitas dan kualitas dari produk. *Reliability* adalah kemampuan perusahaan untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan dan berfokus pada prediktabilitas hasil dari suatu proses meliputi ketepatan waktu, kuantitas yang sesuai, dan kualitas yang tepat.

Pengukuran difokuskan pada *metrics level 3* karena nantinya akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui *performance reliability* dari CV. Sandang Abadi Indonesia.

Didapatkan 10 *metrics* yang digunakan dalam perhitungan dari total 13 *metrics* level 3 karena menyesuaikan proses produksi yaitu *Make to Orde* dan sudah mendapat validasi dari perusahaan terkait ketersediaan data. Hasil dari perhitungan masing-masing *metrics* level 3 akan digunakan untuk tahapan *benchmarking*. Tahapan ini peneliti sepakat dengan *owner* melakukan *benchmarking* dengan membandingkan kinerja rantai pasok di CV. Sandang Abadi Indonesia dengan target internal perusahaan didapatkan hasil bahwa ada dua *metrics* yang memiliki perbedaan (*gaps*) yaitu RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* merupakan jumlah produk yang dikirim oleh perusahaan dan diterima oleh pelanggan sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan. Hasil dari *benchmarking* terjadi *gaps* sebesar 49,82% sehingga menunjukkan adanya permasalahan waktu produksi tidak sesuai dengan yang ditargetkan sehingga mengalami keterlambatan selesai produksi dan RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free* merupakan total produk tanpa kerusakan selama proses produksi berlangsung. Hasil dari *benchmarking* terjadi *gaps* sebesar 4,55% sehingga menunjukkan adanya permasalahan beberapa produk yang dihasilkan memiliki cacat produk atau tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan saat proses produksi berlangsung.

#### **5.4 Analisis Optimize Project**

Setelah mengetahui penyebab terjadinya *gaps* pada RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* dan RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free* menggunakan *Fishbone Diagram*, selanjutnya adalah menyusun dan mengidentifikasi dari rancangan *project* yang akan dilaksanakan untuk menangani permasalahan yang ada. Didapatkan 10 usulan *project* dari dua *metrics* level 3 yaitu *project* pertama sampai ke enam digunakan untuk menangani permasalahan pada *metric* RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*, sementara *project* tujuh sampai ke 10 digunakan untuk menangani permasalahan pada *metric* RL.3.24 % *Orders/lines Received Damage Free*. Setelah itu mengidentifikasi usulan *project* dilakukan *Identifying Issues* yaitu *project* tersebut dikelompokkan berdasarkan enam proses manajemen utama pada Model SCOR dan dilakukan *Grouping Issues* yaitu *project* dikelompokkan ke dalam beberapa grup operasi di CV. Sandang Abadi Indonesia. Selanjutnya dilakukan penjelasan terkait gambaran dari 10 usulan *project* tersebut.

Berdasarkan analisis SWOT menunjukkan kondisi CV. Sandang Abadi Indonesia berada di kuadran I (Progresif) ini menandakan bahwa perusahaan berada di



posisi terbaik karena memiliki "kekuatan" dan "peluang". Sehingga perusahaan dapat menerapkan strategi pertumbuhan yang agresif dimana kebijakan ini untuk memperbesar pertumbuhan dengan memperkuat aspek internal, tidak melibatkan pihak ketiga dalam melakukan usaha pada proses produksi, serta mendorong peningkatan kinerja rantai pasok secara berkelanjutan sehingga dapat mendapatkan kemajuan yang maksimal. Apabila kondisi dan strategi ini dikorelasikan dengan 10 usulan *project*, menunjukkan bahwa *project* tersebut dapat dianggap sebagai strategi perusahaan untuk memperbesar pertumbuhan dan mendapatkan kemajuan yang maksimal. *Improvement project* yang diusulkan juga dapat mengatasi faktor *weakness*, meningkatkan *strength*, dan mengoptimalkan *opportunity* yang ada untuk mengatasi potensi *threats* yang ada.

### **5.5 Analisis Ready for Implementation**

*Ready for implementation* adalah tahapan terakhir dalam metode SCOR *Racetrack* dimana pada tahapan ini berupa persiapan sebelum melakukan *project* yang telah dirancang untuk diimplementasikan ke CV. Sandang Abadi Indonesia. Tahapan *ready for implementation* diawali dengan melakukan *readiness check* yaitu aktivitas pengecekan dengan difokuskan pada lima elemen utama yang dibutuhkan dalam keberhasilan pada suatu perbaikan yang dilakukan meliputi *Vision, Incentives, Resources, Skills* dan *Action plans*. Setelah dilakukan *readiness check* hasilnya menunjukkan bahwa sepuluh usulan *project* dapat diimplementasikan. Selanjutnya melakukan *prioritazion matrix* yaitu memberikan skala prioritas untuk sepuluh *project* yang telah dirancang sebagai usulan perbaikan rantai pasok di CV. Sandang Abadi Indonesia. Berdasarkan wawancara dan diskusi dengan *owner* CV. Sandang Abadi Indonesia untuk mendapatkan penilaian skala prioritas *effort* dan *risk* pada tiap *project*. Tahap terakhir *ready for implementation* yaitu *project kick-off* merupakan pelaksanaan *project* yang terpilih. *Project* yang akan dilaksanakan di CV. Sandang Abadi Indonesia adalah *project* #3 yaitu penyediaan alat bantu pelipatan pakaian, *project* #6 yaitu perbaikan *layout* produksi serta penerapan 5S, dan *project* #9 yaitu pembuatan SOP *set up* mesin jahit.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Atribut kinerja yang perlu ditingkatkan berdasarkan metode SCOR 12.0 *Racetrack* adalah atribut *reliability* karena terdapat permasalahan pada perusahaan terkait kinerja rantai pasok yang masih belum stabil karena selama bulan februari hingga juli 2023 hasil produksi perusahaan tidak mencapai target produksi dan menyebabkan kuantitas produk yang dikirim kepada *customer* tidak sesuai dengan jumlah permintaan. Dari perhitungan kinerja rantai pasok permasalahan tersebut karena adanya *gaps* sebesar 46,77% pada *Metric RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* (waktu produksi tidak sesuai dengan yang ditargetkan sehingga mengalami keterlambatan selesai produksi) dan *gaps* sebesar 4,54% pada *Metric RL.3.24 % Orders/lines Received Damage Free* (beberapa produk yang dihasilkan memiliki cacat produk atau tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan saat proses produksi berlangsung)
2. Terjadinya *gaps* pada dua *metrics* disebabkan oleh:
  - A. *Metric RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* disebabkan karena terdapat permasalahan penjahit mitra menyelesaikan pesanan tidak tepat waktu, kesalahan perhitungan waktu produksi, menumpuknya pesanan di bagian *packing*, kerusakan mesin jahit, baha baku tidak tersedia di gudang, dan proses produksi tidak efisien.
  - B. *Metric RL. 3.24 % Orders/lines Received Damage Free* disebabkan karena terdapat permasalahan operator kurang teliti, bahan baku tidak memenuhi standar, *set up* mesin jahit kurang sesuai, dan kurangnya kebersihan mesin dan lingkungan kerja.
3. Usulan perbaikan untuk menyelesaikan penyebab terjadinya *gaps* sebagai berikut:
  - A. *Metrics RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* terdapat enam usulan yaitu #1 Pembuatan SOP untuk operator penjahit mitra, #2 Pembuatan perhitungan waktu produksi, #3 Penyediaan alat bantu pelipatan pakaian, #4 Membuat SOP perawatan mesin, #5 Perbaikan manajemen persediaan bahan baku, #6 Perbaikan *layout* produksi serta penerapan 5S.

- B. *Metrics RL. 3.24 % Orders/lines Received Damage Free* terdapat empat usulan yaitu #7 Melakukan double inspection serta memberikan arahan, #8 Melakukan double inspection pada kain, #9 Pembuatan SOP *set up* mesin jahit, #10 Melakukan pengawasan kepada operator.
- C. Usulan perbaikan yang akan diimplementasikan di perusahaan adalah usulan perbaikan pada prioritas pertama karena berdasarkan pertimbangan tingkat *effort* dan *risk*. Berikut merupakan hasil dari masing-masing usulan perbaikan:
- Penyediaan alat bantu pelipatan pakaian  
Hasil rata-rata kecepatan waktu pelipatan pakaian dengan menggunakan alat bantu lebih cepat dari pelipatan pakaian secara manual dimana rata-rata kecepatan waktu pelipatan menggunakan alat bantu selama 5,84 detik sedangkan secara manual selama 9,74 detik. Terjadinya peningkatan efisiensi dalam pelipatan di CV. Sandang Abadi Indonesia diharapkan dapat menghasilkan lebih banyak produk dan pada akhirnya akan meningkatkan kapasitas produksi secara keseluruhan dan memenuhi tenggat waktu produksi.
  - Perbaikan *layout* produksi serta penerapan 5S  
Didapatkan hasil berupa penurunan total jarak antara area kerja dari kondisi *layout* awal sejauh 69,25 m menjadi sejauh 35,25 m pada *layout* usulan sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas agar kapasitas produksi meningkat dan mempersingkat waktu proses produksi.
  - Pembuatan SOP *set up* mesin jahit  
Pembuatan SOP mewajibkan operator melakukan pengecekan ulang sebelum melakukan pekerjaan terhadap *set up* mesin jahit dan diharapkan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya masalah seperti jahitan pada pakaian tidak rata atau terlalu longgar, jahitan yang berkerut sehingga menyebabkan produk bergelombang, dan jahitan loncat mengakibatkan jahitan mudah lepas. Sehingga dapat mempengaruhi kualitas produk akhir (kecacatan produk).

## 6.2 Saran

Berdasarkan analisis dan pembahasan, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

### 1. Bagi Perusahaan

CV. Sandang Abadi Indonesia diharapkan melakukan evaluasi rutin terhadap rantai pasok guna memahami kondisi perusahaan dan segera menangani setiap

permasalahan. Perusahaan mengimplantasikan usulan *project* perbaikan yang diajukan oleh peneliti ini sebagai langkah untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.

## 2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan observasi yang lebih rinci dan mengumpulkan lebih banyak data pendukung guna mengurangi asumsi, sehingga atribut yang perlu diteliti lebih lanjut dapat diidentifikasi dengan lebih akurat. Selain itu, disarankan menggunakan lebih banyak data dalam perhitungan pada setiap tingkat metrik level 3.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anindita, K., Ambarawati, I. G. A. A., & Dewi, R. K. (2020). KINERJA RANTAI PASOK DI PABRIK GULA MADUKISMO DENGAN METODE SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE-ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (SCOR-AHP). *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 4(1), 125–134. <https://doi.org/10.14710/AGRISOCIONOMICS.V4I1.6080>
- Annisa, F. N., & Dahda, S. S. (2022). Pengukuran Supply Chain Performance Pada PT. Ravana Jaya Dengan Menggunakan Model SCOR 12.0 dan AHP. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 20(1), 239–247. <https://doi.org/10.24014/SITEKIN.V20I1.19738>
- APICS. (2017). *Supply Chain Operations Reference Model (SCOR Version 12.0)*. APICS.
- Butdee, S., & Phuangsalee, P. (2019). Uncertain risk assessment modelling for bus body manufacturing supply chain using AHP and fuzzy AHP. *Procedia Manufacturing*, 30. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.094>
- Chotimah, R. R., Purwanggono, B., & Susanty, A. (2017). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan AHP Pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 6(4).
- Darojat, E. W. Y. (2017). *Pengukuran Performansi Perusahaan dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. Universitas Sarjanawiyata.
- Eral, M., Sibuea, M. B., & Effendi, I. (2021). Analisis Rantai Pasok Pabrik Resiprene 35 PT Industri Karet Nusantara. *AGRISAINS: Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 3(2), 73–88. <https://doi.org/10.31289/AGRISAINS.V3I2.813>
- Estampe, D., Lamouri, S., Paris, J. L., & Brahim-Djelloul, S. (2013). A framework for analysing supply chain performance evaluation models. *International Journal of Production Economics*, 142(2), 247–258. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.11.024>
- Fauziya, L., & Sitorus, E. (2019). MANAJEMEN RANTAI PASOK PRODUK BERAS RII ORGANIK (STUDI KASUS PT. SWASEMBADA ORGANIS). *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 5(1). <https://doi.org/10.22441/jimb.v5i1.5628>
- Ganiswara, R., Ridwan, A. Y., & Santosa, B. (2020). Designing of Halal Supply Chain Monitoring System on Food Production: an Integration Between Halal Metrics of Indonesian .... *Icore*, 5(1).
- Heitasari, D. N., Pratama, I. L., & Puspita, M. A. (2019). Pengukuran Produktivitas Supply Chain Management Liquefied Natural Gas di PT. X (Persero) dengan Metode Objective Matrix dan Analytical Hierarchy Process. *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.31842/jurnal-inobis.v3i1.126>

- Hidayatuloh, S., & Qisthani, N. N. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*. <https://doi.org/10.25124/jrsi.v7i2.436>
- Ilie G, & Ciocoiu C.N. (2010). *Application of Fishbone Diagram to Determine the Risk of an Event with Multiple Causes Management Research and Practice*. Vol. 2(Issue 1), 1–20.
- Indrajit, R., & Djokopranoto. (2002). *Konsep Manajemen Supply Chain* (Edisi Pertama). PT. Grasindo.
- Ishak, A. A. A. (2019). Pengukuran Capaian Kinerja Supply Chain: Studi Kasus pada PT Eastern Pearl Flour Mills Makassar. *Journal of Applied Accounting and Taxation*, 4(2).
- Kemenko Perekonomian. (2022). *Pengembangan UMKM Menjadi Necessary Condition untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi*. [Www.Ekon.Go.Id](http://www.Ekon.Go.Id). <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/4136/pengembangan-umkm-menjadi-necessary-condition-untuk-mendorong-pertumbuhan-ekonomi>
- List Master Data | Aplikasi Dataku*. (n.d.). Retrieved 5 July 2023, from [http://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data\\_dasar/index/107-umkm?id\\_skpd=79#12](http://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data_dasar/index/107-umkm?id_skpd=79#12)
- Murniati, W., Kurnia, W. I., Handayani, S., & Ishak, S. (2019). PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN PADA INDUSTRI UKM KERAJINAN (Studi Kasus: Industri Kerajinan Ketak Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia). *Journal of Industrial Engineering Management*, 4(1). <https://doi.org/10.33536/jiem.v4i1.262>
- Mutaqin, J. Z., & Sutandi, S. (2020). PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN DENGAN PENDEKATAN METODE SCOR (SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE) STUDI KASUS DI PT XYZ. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(1). <https://doi.org/10.31334/logistik.v5i1.1181>
- Paul, J. (2014). *Panduan Penerapan Transformasi Rantai Suplai Dengan Model SCOR 15 Tahun Aplikasi Praktis Lintas Industri*. PPM Manajemen ISBN 979-442-394-7, cetakan ke-1.
- Permadi, B. W., Ridwan, A. Y., & Juliani, W. (2019). SCOR-BSC Integrated Model for A Small Medium Enterprise Clothing Industry Using MTS-based Production Strategy in Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 598(1), 012079. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/598/1/012079>
- Permatasari, M., & Sari, S. (2021). Pengukuran Kinerja Supply Chain Susu Kental Manis Menggunakan Metode SCOR dan AHP. *Jurnal Optimalisasi*, 7(1). <https://doi.org/10.35308/jopt.v7i1.2702>
- Pujawan, N., & Mahendrawathi. (2017). *Supply Chain Managemen* (Edisi 3). ANDI.
- Ratnaningtyas, A. H., Qurtubi, Kusri, E., & Fariza, R. (2022). ANALYSIS OF HALAL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN FRIED CHICKEN RESTAURANT USING SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) 12.0. *Journal of*

- Industrial Engineering and Halal Industries*, 3(1), 20–25.  
<https://doi.org/10.14421/JIEHIS.3527>
- Revaldiwansyah, M. B., & Ernawati, D. (2021). ANALISIS PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DENGAN MENGGUNAKAN METODE SUPPLY CHAIN OPERATION REFERANCE (SCOR) BERBASIS ANP DAN OMAX (Studi Kasus Pada PT. Karya Giri Palma). *Juminten*, 2(3), 1–12.  
<https://doi.org/10.33005/juminten.v2i3.266>
- Romanto, F., Handoko, F., & Kiswandono. (2022). METODE SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) SEBAGAI ANALISIS KINERJA MANAJEMEN RANTAI PASOK DI PABRIK GULA PANDJIE. *Jurnal Valtech*, 5(1), 107–113.
- Santoso, A., Nurzaki, A., Benawan, C., Wahyudin, D., & Santoso, S. (2020). KINERJA PT PLN UNIT INDUK DISTRIBUSI JAKARTA RAYA DENGAN SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE. *Distribusi - Journal of Management and Business*, 8(2). <https://doi.org/10.29303/distribusi.v8i2.136>
- Setyaningsih, E. D. (2018). Analisis SWOT Implementasi Financial Technology Syariah pada PT Telkom Indonesia. *Syi`ar Iqtishadi : Journal of Islamic Economics, Finance and Banking*, 2(2), 73. <https://doi.org/10.35448/jieec.v2i2.4386>
- Susanto, N., Purwaningsih, R., Rumita, R., & Septia, E. (2021). Supply chain performance measurement with supply chain operation references approach (A case study in a batik company). *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
- Turban, Rainer, & Porter. (2004). *Tiga Komponen Supply Chain (Information Technology For Management)* (Edition 4). John Wiley & Sons, Inc.
- Widyarto, A. (2012). Peran Supply Chain Management dalam Sistem Produksi dan Operasi Perusahaan. *Benefit Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 16(No. 2), 91–98.
- Yusrianafi, N., & Dahda, S. S. (2021). Pengukuran Kinerja Pada UKM Kerudung Menggunakan Metode Supply Chain Operator Reference (SCOR) Dan AHP. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Industri Universitas Kadiri*, 3(3).

**LAMPIRAN****A-Pengujian Waktu Pelipatan Pakaian**

No.	Waktu Kecepatan Pelipatan	
	Manual	Alat Bantu
1	9,9	6
2	9,8	5,7
3	9,7	6
4	9,8	6
5	9,8	5,8
6	9,6	5,7
7	9,9	5,9
8	9,8	5,9
9	9,7	5,9
10	9,8	5,9
11	9,6	5,8
12	9,9	5,9
13	9,6	5,8
14	9,7	5,9
15	9,8	5,7
16	9,8	5,7
17	9,6	5,8
18	9,6	5,8
19	9,8	5,9
20	9,7	6
21	9,7	5,8
22	9,8	5,9
23	9,7	5,8
24	9,9	5,9
25	9,8	6
26	9,7	5,7
27	9,6	5,7
28	9,8	5,7
29	9,6	5,7
30	9,7	6



### A- Pengujian Hasil Uji t-Test: Paired Two Sample for Means

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Manual</i>	<i>Alat Bantu</i>
Mean	9,74	5,84
Variance	0,010069	0,012195
Observations	30	30
Pearson Correlation	0,367192	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	179,5716	
P(T<=t) one-tail	4,92E-46	
t Critical one-tail	1,699127	
P(T<=t) two-tail	9,85E-46	
t Critical two-tail	2,04523	

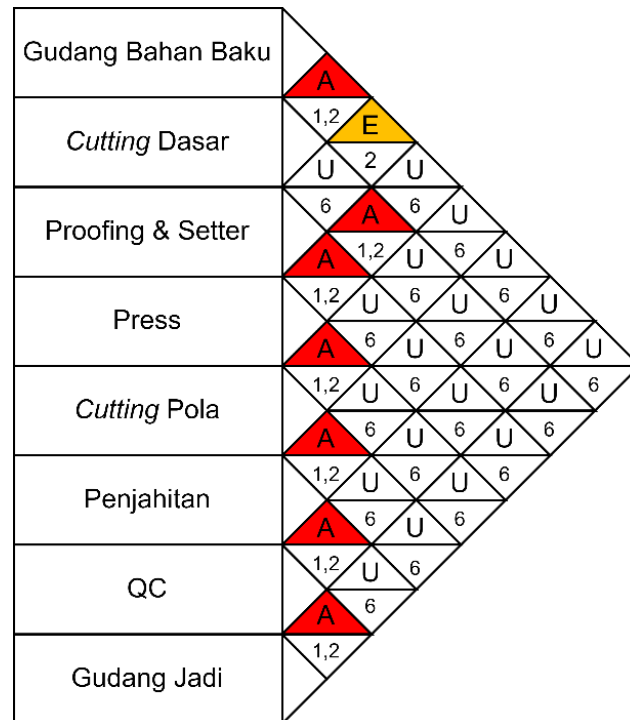
**B- Luas *Layout* Awal Produksi**

Kode	Area	Size (m)		Luas Area (m <sup>2</sup> )
		Panjang	Lebar	
A	Gudang (Bahan Baku & Jadi)	5	3	15
B	<i>Cutting</i> Dasar	3	2,5	7,5
C	Proofing & Setter	9	4,5	40,5
D	Press	3	2,5	7,5
E	<i>Cutting</i> Pola	3	2,5	7,5
F	Penjahitan	5	4	20
G	QC	3,5	3	10,5
Total Luas				108,5

**B- Jarak Aliran Proses Produksi *Layout* Awal**

Dari	Ke	Jarak (m)
A	B	19,75
A	C	19,5
C	D	2,75
B	D	3
D	E	5,5
E	F	2
F	G	6
G	A	10,75
Total		69,25

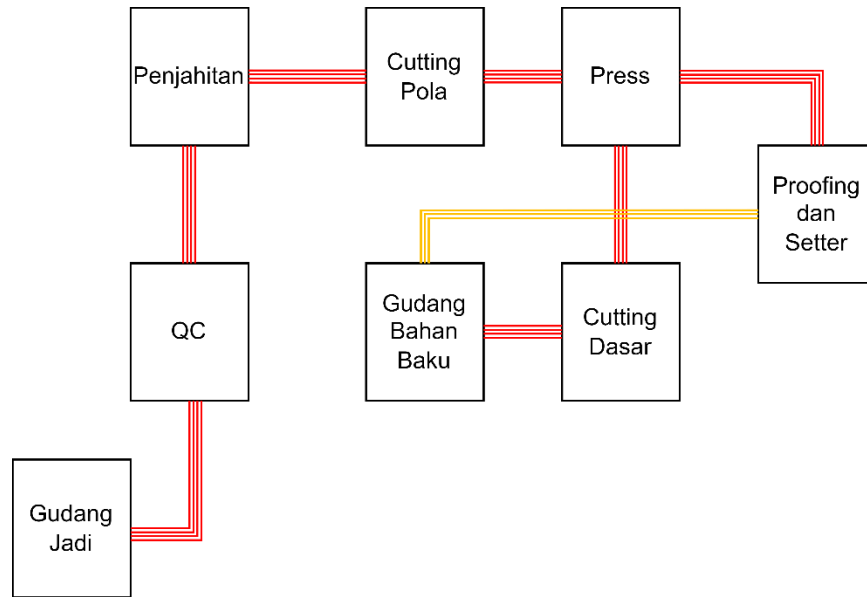
**B- Hasil Activity Relationship Chart (ARC)**



**B- Lembar Kerja ARC**

No	Area	Derajat Kedekatan					
		A	E	I	O	U	X
1	Gudang Bahan Baku	2	3	-	-	4,5,6,7,8	-
2	Cutting Dasar	1,4	-	-	-	3,5,6,7,8	-
3	Proofing & Setter	4	1	-	-	2,5,6,7,8	-
4	Press	2,3,5	-	-	-	1,6,7,8	-
5	Cutting Pola	4,6	-	-	-	1,2,3,7,8	-
6	Penjahitan	5,7	-	--	-	1,2,3,4,8	-
7	QC	6,8	-	-	-	1,2,3,4,5	-
8	Gudang Jadi	7	-	-	-	1,2,3,4,5,6	-

**B- Hasil Activity Relationship Diagram (ARD)**



**B- Jarak Aliran Proses Produksi *Layout Usulan***

Dari	Ke	Jarak (m)
A	B	5,5
A	C	5,25
C	D	2,75
B	D	3
D	E	5,5
E	F	1
F	G	1,5
G	H	10,75
Total		35,25