

TUGAS AKHIR

PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* MENGGUNAKAN *VALUE STREAM MAPPING* PADA UMKM LIMA KARYA KONVEKSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Gelar Sarjana
Teknik Industri Pada Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta

Oleh :

YANA ARMELITA
NPM : 2110017311001



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2025**

UNIVERSITAS BUNG HATTA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

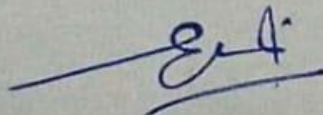
PENERAPAN LEAN MANUFACTURING MENGGUNAKAN VALUE STREAM MAPPING PADA UMKM LIMA KARYA KONVEKSI

Oleh:

YANA ARMELITA
NPM: 2110017311001

Disetujui Oleh :

Pembimbing



(Noviyarsi, S.T., M.Eng.)
NIK : 1030117401

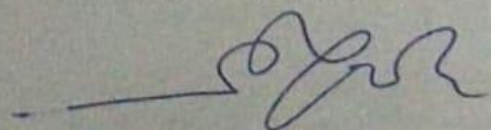
Diketahui Oleh :

Fakultas Teknologi Industri
Dekan



Prof. Dr. Eng. Roni Desmiarti, S.T., M.T.
NIK : 990500496

Jurusan Teknik Industri
Ketua Jurusan,



(Ir. Ayu Bidiawati JR, S.T., M.Eng., IPM ASEAN Eng)
NIK : 960500440

BIODATA



DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Yana Armelita
NPM : 2110017311001
Tempat/Tanggal Lahir : Bengkulu, 31 Mei 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Tetap : Bengkulu

Telp. : 085664754928
E-Mail : armelitayana@gmail.com
Nama Orang Tua : Lisafri
Pekerjaan : Dagang
Alamat : Bengkulu Tengah

PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD N 01 Taba Penanjung
Sekolah Lanjutan Pertama : SMP N 01 Bengkulu Tengah
Sekolah Lanjutan Atas : SMA N 01 Bengkulu Tengah
Perguruan Tinggi : Universitas Bung Hatta

KERJA PRAKTEK

Judul : “Analisa Faktor dan Penyebab Terjadinya Ketidaksesuaian Akurasi *Inventory* Di *Paper Warehouse* Menggunakan Metode *Seven Tools*”

Tempat Kerja Praktek : PT. Riau Andalan Pulp and Paper
Tanggal Kerja Praktek : 5 Agustus -10 September 2024
Tanggal Seminar : 13 Desember 2024

TUGAS AKHIR

Judul : “Penerapan *Lean Manufacturing* Menggunakan *Value Stream Mapping* Pada UMKM Lima Karya Konveksi”

Tempat Penelitian : Lima Karya Konveksi
Tanggal Seminar Hasil : 12 September 2025

Padang, 10 September 2025
Penulis

(Yana Armelita)
NPM: 2110017311001

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yana Armelita
NPM : 2110017311001

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan *Lean Manufacturing* Menggunakan *Value Stream Mapping* Pada UMKM Lima Karya Konveksi”** merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti yang dikutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada universitas lain ataupun gelar sarjana yang lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tempat : Padang

Tanggal : 17 September 2025

Yang Menyatakan

(Yana Armelita)

PERYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing :

Nama : Noviyarsi, S.T., M.Eng.

NIK : 1030117401

Menyatakan bahwa Kami telah membaca Tugas Akhir dengan judul “**Penerapan Lean Manufacturing Menggunakan Value Stream Mapping Pada UMKM Lima Karya Konveksi**”. Dalam penilaian Kami, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST).

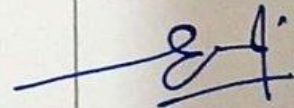
Dinyatakan : Padang

Tanggal : 17 September 2025

Pembimbing:

Nama : Noviyarsi, S.T., M.Eng.

NIK : 1030117401



ABSTRAK

Lima Karya Konveksi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Penjahitan. Berdasarkan hasil observasi ditemukan adanya pemborosan (*waste*) yang terjadi di Lima Karya Konveksi adalah *waste defect* pada produk yaitu jahitan lepas dan *waste innapropriate processing* yaitu memberikan tanda ukuran pada kain per satu helai kain serta aktivitas menyusun dan mengikat baju sesuai ukuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *waste* yang terjadi dan memberikan usulan perbaikan untuk meminimasi *waste*. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *value stream mapping* untuk mengidentifikasi dan meminimasi pemborosan. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi aktivitas VA, NVA, dan NNVA. Hasil penelitian diberikan usulan perbaikan yaitu pelatihan operator jahit, penerapan kontrol kualitas pada lebih dari satu stasiun, serta penggunaan keranjang kode warna dengan label ukuran untuk mempercepat penyusunan produk. Pada proses pembuatan baju olahraga diperoleh total waktu sebelumnya sebesar 4165,51 detik menjadi 4042,17 detik dengan efisiensi 3%. Pada proses pembuatan celana olahraga diperoleh total waktu sebelumnya sebesar 1332,99 detik menjadi 1234,35 detik dengan efisiensi 7%.

Kata kunci: *Value Stream Mapping, Lean Manufacturing, Process Activity Mapping.*

ABSTRACT

Lima Karya Konveksi is a company engaged in the sewing industry. Based on the results of observations, waste was found to occur at Lima Karya Konveksi in the form of product defects, namely loose stitching, and inappropriate processing, namely marking the size on each piece of fabric and the activity of arranging and tying clothes according to size. This study to identify the waste that occurs and provide suggestions for improvements to minimise waste. The method used in this study was value stream mapping to identify and minimise waste. The analysis was carried out by identifying VA, NVA, and NNVA activities. The results of the study provided improvement suggestions, namely training sewing operators, implementing quality control at more than one station, and using colour-coded baskets with size labels to speed up product assembly. In the sportswear manufacturing process, the total time was reduced from 4165.51 seconds to 4042.17 seconds, with an efficiency of 3%. In the sports trousers manufacturing process, the total time was reduced from 1332.99 seconds to 1234.35 seconds, with an efficiency of 7%.

Keywords: *Value Stream Mapping, Lean Manufacturing, Process Activity Mapping.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, rasa puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas rahmat, hidayat serta karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan *Lean Manufacturing* Menggunakan *Value Stream Mapping* Pada UMKM Lima Karya Konveksi”** sesuai dengan waktu yang ditetapkan. Shalawat dan salam juga tidak lupa penulis sampaikan kepada junjungan semesta alam, pemimpin segala umat yakni nabi besar Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat dalam kelulusan yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa dalam jenjang pendidikan strata-1 (S1). Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas do'a dan pertolongan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih atas do'a dan pertolongan yang diberikan.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dari laporan ini. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi hasil yang lebih baik untuk kedepannya, Demikianlah pengantar laporan Tugas Akhir ini, semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis sendiri, atas perhatiannya penulis ucapkan terimakasih.

Padang, 8 September 2025

(Yana Armelita)

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan berbagai pihak yang bersifat moral ataupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, Ar-Rahman, Ar-Rahim.
2. Kedua orang tua yang selalu menjadi penyemangat terbesar dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Ibu dan Ayah tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah. Terima kasih Ibu, Terimah kasih Ayah atas semua yang telah diberikan semoga diberi kesehatan dan panjang umur agar dapat menemani langkah kecilku menuju kesuksesan.
3. Kakakku uni Yani, dan kembaranku bang Yadi, terimakasih atas doa dan dukungan yang telah diberikan semoga kita semua menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.
4. Ibu Ir. Ayu Bidiawati JR, S.T., M.Eng.IPM Asean Eng selaku ketua jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta.
5. Ibu Noviyarsi, S.T, M.Eng. sebagai dosen pembimbing yang sudah meluangkan waktu untuk memberikan banyak pengetahuan, arahan dan masukan kepada penulis. Terima kasih untuk segalanya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta yang sudah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis selama jenjang perkuliahan.
7. Pemilik Lima Karya Konveksi yang sudah memberikan izin kepada penulis untuk penelitian dan membantu penulis dalam penelitian Tugas Akhir.
8. Tahfidz Squad sipa, pipi, yaya terimakasih telah membersamai perjalanan kuliah yang penuh suka dan duka ini. Terimakasih telah membantu penulis dan saling menyemangati satu sama lain.

9. Teman-teman “Tridatu” angkatan 2021 yang telah memberikan *support* dari awal perkuliahan hingga saat ini.
10. Terima kasih diriku, atas ketekunan dan kekuatanmu hingga akhir. Semoga hasil ini menjadi bekal untuk langkah selanjutnya.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bisa berguna bagi pembaca dan bagi penulis sendiri.

Padang, 8 September 2025

(Yana Armelita)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

BIODATA PENELITI

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN PEMBIMBING

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Sistematika Penulisan	5

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1. <i>Lean Manufacturing</i>	7
2.1.1. Keuntungan dan Kendala <i>Lean Manufacturing</i>	8
2.1.2. Peranan <i>Lean Manufacturing</i> Dalam Mengurangi Dampak Lingkungan	9
2.2. <i>Value Stream Mapping</i> (VSM)	10
2.2.1. Tahapan <i>Value Stream Mapping</i>	11
2.2.2. Manfaat <i>Value Stream Mapping</i>	12

2.2.3. Simbol <i>Value Stream Mapping</i>	12
2.2.4. <i>Process Activity Mapping</i>	13
2.3. <i>Waste</i> (Pemborosan)	14
2.4. Diagram SIPOC	16
2.5. 5W+1H.....	17
2.6. Pengukuran Waktu Kerja.....	18
2.7. Tingkat Ketelitian Dan Keyakinan	19
2.7.1. Uji Kecukupan Data.....	19
2.7.2. Uji Keseragaman Data	20
2.8. Penelitian Terdahulu	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Studi Pendahuluan	24
3.1.1. Observasi	24
3.1.2. Studi Literatur	24
3.2. Identifikasi Masalah.....	24
3.3. Pengumpulan Data	25
3.3.1. Data Primer	25
3.3.2. Data Sekunder	26
3.4. Pengolahan Data	26
3.4.1. Perhitungan Waktu Siklus.....	26
3.4.2. <i>Proses Activity Mapping</i>	28
3.4.3. <i>Current State Value Stream Mapping</i>	28
3.4.4. <i>Waste</i>	29
3.4.5. Meminimasi <i>Waste</i>	29
3.4.6. <i>Future State Value Stream Mapping</i>	30
3.5. Analisa Dan Pembahasan.....	30
3.6. Penutup	30

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data	32
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	32

4.1.2. Proses Produksi	32
4.1.3. Elemen Aktivitas Produksi	37
<u>4.1.3.1. Bahan Baku</u>	38
<u>4.1.3.2. Mesin dan Alat</u>	39
<u>4.1.3.3. Pembuatan Diagram SIPOC</u>	43
4.1.4. Jumlah Operator dan Waktu Kerja	44
4.1.5. Data Waktu Proses Produksi.....	44
<u>4.1.5.1. Pengamatan Waktu Proses Produksi Hari Pertama</u>	45
<u>4.1.5.2. Pengamatan Waktu Proses Produksi Hari Kedua</u>	46
<u>4.1.5.3. Pengamatan Waktu Proses Produksi Hari Ketiga</u>	47
4.2. Pengolahan Data	48
4.2.1. Menggambar Pola Kertas ke Kain dan Pemotongan Pola	48
4.3. <i>Proses Activity Mapping</i>	50
4.3.1. <i>Current State Value Stream Mapping</i>	54
4.4. <i>Waste Defect</i>	60
4.5. 5W+1H.....	62
4.6. <i>Future Proses Activity Mapping</i>	64
4.7. <i>Future State Value Stream Mapping</i>	68

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Pengukuran Waktu.....	73
5.2. Analisis <i>Proses Activity Mapping</i>	73
5.2.1. <i>Proses Activity Mapping Pembuatan Baju Olahraga</i>	73
5.2.2. <i>Proses Activity Mapping Pembuatan Celana Olahraga</i> ...	77
5.2.3. <i>Future State Value Stream Mapping Pembuatan Baju Olahraga</i>	80
5.2.4. <i>Future State Value Stream Mapping Pembuatan Celana Olahraga</i>	82
5.3. Usulan Perbaikan	84

5.4. Analisis <i>Future State Value Stream Mapping</i>	86
--	----

BAB VI KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan	88
6.2. Saran	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Produksi Bulanan.....	2
Tabel 2.1. Keuntungan dan Kendala Penerapan <i>Lean Manufacturing</i>	8
Tabel 2.2. Jenis Pemborosan dan Dampak Pada Lingkungan	9
Tabel 2.3. Simbol-Simbol <i>Value Stream Mapping</i>	13
Tabel 2.4. Jenis dan Skala Industri Penelitian Terdahulu	21
Tabel 2.5. Permasalahan dan Metode Digunakan Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3.1. Urutan Elemen Aktivitas Proses Produksi	25
Tabel 3.2. Waktu Aktivitas Proses Produksi.....	25
Tabel 3.3. Pengamatan Waktu Proses Produksi.....	27
Tabel 3.4. <i>Process Activity Mapping</i>	28
Tabel 4.1. Urutan Aktivitas Proses Produksi	37
Tabel 4.2. Material yang Digunakan.....	38
Tabel 4.3. Mesin yang Digunakan	39
Tabel 4.4. Alat yang Digunakan	40
Tabel 4.5. Jumlah Operator.....	44
Tabel 4.6. Waktu Kerja	44
Tabel 4.7. Pengamatan Waktu Proses Produksi Hari Pertama.....	45
Tabel 4.8. Pengamatan Waktu Proses Produksi Hari Kedua	46
Tabel 4.9. Pengamatan Waktu Proses Produksi Hari Ketiga.....	47
Tabel 4.10. Rekapitulasi Data Aktivitas (A1).....	48
Tabel 4.11. Rekapitulasi Hasil Pengukuran Waktu	49
Tabel 4.12. <i>Proses Activity Mapping</i> Pembuatan Baju Olahraga	50
Tabel 4.13. Rekapitulasi PAM Pembuatan Baju Olahraga	52
Tabel 4.14. <i>Proses Activity Mapping</i> Pembuatan Celana Olahraga.....	55
Tabel 4.15. Rekapitulasi PAM Pembuatan Celana Olahraga	57
Tabel 4.16. Data <i>Defect</i>	60
Tabel 4.17. 5W+1H.....	62
Tabel 4.18. <i>Future Proses Activity Mapping</i> Pembuatan Baju Olahraga	64
Tabel 4.19. Rekapitulasi PAM Pembuatan Baju Olahraga	67
Tabel 4.20. <i>Future Proses Activity Mapping</i> Pembuatan Celana Olahraga.....	69

Tabel 4.21. Rekapitulasi PAM Pembuatan Celana Olahraga	71
Tabel 5.1. Rekapitulasi PAM <i>Current</i> Baju Olahraga	74
Tabel 5.2. Rekapitulasi Hasil <i>Value</i> Aktivitas <i>Current</i> Baju Olahraga	74
Tabel 5.3. Rekapitulasi PAM <i>Future</i> Baju Olahraga.....	75
Tabel 5.4. Rekapitulasi Hasil <i>Value</i> Aktivitas <i>Future</i> Baju Olahraga	76
Tabel 5.5. Rekapitulasi PAM <i>Current</i> Celana Olahraga.....	77
Tabel 5.6. Rekapitulasi Hasil <i>Value</i> Aktivitas <i>Current</i> Celana Olahraga.....	78
Tabel 5.7. Rekapitulasi PAM <i>Future</i> Celana Olahraga	79
Tabel 5.8. Rekapitulasi Hasil <i>Value</i> Aktivitas <i>Future</i> Celana Olahraga.....	79
Tabel 5.9. Usulan Perbaikan	84
Tabel 5.10. Perbandingan Hasil <i>Current</i> Dengan <i>Future</i>	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Simbol <i>Value Stream Mapping</i>	28
Gambar 3.2. Simbol <i>Value Stream Mapping</i>	29
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	31
Gambar 4.1. Proses Produksi Lima Karya Konveksi.....	32
Gambar 4.2. Menggambar Pola Kertas Ke Kain.....	33
Gambar 4.3. Memotong Pola Kain	33
Gambar 4.4. Penjahitan Baju Olahraga.....	34
Gambar 4.5. Penjahitan Celana Olahraga	35
Gambar 4.6. Penyablonan	36
Gambar 4.7. <i>Packaging</i>	36
Gambar 4.8. Diagram SIPOC Lima Karya Konveksi.....	43
Gambar 4.9. Grafik Uji Keseragaman Data A1	48
Gambar 4.10. <i>Current State Value Stream Mapping</i> Baju Olahraga.....	54
Gambar 4.11. <i>Current State Value Stream Mapping</i> Celana Olahraga.....	59
Gambar 4.12. Jahitan Lepas.....	60
Gambar 4.13. <i>Future State Value Stream Mapping</i> Baju Olahraga.....	68
Gambar 4.14. <i>Future State Value Stream Mapping</i> Celana Olahraga.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri yang pesat menyebabkan tingginya tingkat persaingan dalam industri. Para pelaku industri dituntut untuk dapat mempertahankan eksistensi dalam persaingan dunia industri. Pada dasarnya, perusahaan harus bekerja keras untuk meningkatkan dan mengembangkan hasil produksinya agar bisa bersaing dengan yang lainnya. Kemampuan perusahaan untuk memenuhi keinginan konsumen menunjukkan bahwa perusahaan memberikan layanan terbaiknya agar konsumen tetap setia di tengah persaingan industri yang ada (Dian dkk, 2023).

Pada industri manufaktur, terdapat aktivitas yang tidak menambah nilai atau dianggap pemborosan. Aktivitas ini menyebabkan penggunaan sumber daya seperti energi, tenaga kerja, dan waktu menjadi lebih besar, sehingga proses produksi menjadi tidak efisien. Menurut Liker (2004) dalam buku “*The Toyota Way*”, Toyota telah mengidentifikasi tujuh jenis pemborosan (*waste*) yang tidak menambah nilai dalam proses bisnis atau manufaktur yaitu produksi berlebihan (*overproduction*), waktu menunggu, transportasi yang tidak perlu, memproses secara berlebihan, persediaan berlebihan, gerakan yang tidak perlu, dan produk cacat.

Salah satu cara untuk mengurangi *waste* dalam proses produksi adalah *lean manufacturing*. Metode ini berfokus pada upaya untuk meningkatkan efisiensi waktu dalam produksi dengan menemukan pemborosan yang ada (Lestari dkk, 2019). Menurut Gaspersz dalam (Komariah, 2022) *lean manufacturing* adalah suatu upaya terus-menerus (*continuous improvement efforts*) untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk (barang atau jasa) agar memberikan nilai kepada pelanggan (*customer value*). Menurut Womack (1990) menyimpulkan bahwa *lean manufacturing* dapat diterapkan di semua industri di seluruh dunia. Menurut Karlsson dan Ahlstrom (Harjanto, 2021) menyimpulkan bahwa sebagian besar praktik *lean* dapat diimplementasikan oleh UMKM, meskipun dikembangkan berdasarkan pada perusahaan besar.

Lean manufacturing pada awalnya diimplementasikan pada perusahaan besar tetapi sudah banyak penelitian sebelumnya yang menerapkan pada skala kecil menengah. Tambunan dkk, (2018) mengimplementasikan *lean* pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) yang berfokus pada layanan pembersihan sepatu. Hasil implementasi memperlihatkan total waktu siklus berkurang sebesar 1100 detik, atau sebesar 48,3%. Penelitian Sumasto dkk, (2024) penelitian ini berfokus pada usaha mikro, kecil, dan menengah yang memproduksi tahu. Masalah utama yang ditemukan adalah pemborosan waktu tunggu dan gerakan. Hasil implementasi dari *layout* mereduksi waktu siklus sebesar 80% karena meminimasi *waiting time*. Hasil perbaikan untuk *motion* menghilangkan waktu perpindahan sebesar 10 detik. Penelitian Kuncorosidi dkk, (2023) menerapkan *lean* pada industri jasa yaitu Rumah Sakit. Usulan perbaikan menggunakan *lean hospital* meminimalkan waste atau pemborosan yang terjadi di unit rawat jalan dilakukan dengan mengurangi waktu tunggu. Sehingga PCE meningkat dari 19,65% menjadi 52,92%. Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah ada, terlihat bahwa *lean* dapat diterapkan pada skala industri besar maupun kecil, baik industri jasa ataupun manufaktur.

Penelitian ini akan dilakukan pada UMKM yang bergerak dalam bidang konveksi yaitu UMKM Lima Karya Konveksi. Lima Karya Konveksi merupakan UMKM yang bergerak pada bidang konveksi yang memproduksi beberapa jenis produk yaitu seragam olahraga sekolah, topi, kemeja dan lainnya. Lima Karya Konveksi memproduksi berbagai macam produk. Lima Karya Konveksi ini memiliki *demand* yang tinggi sehingga untuk memenuhi *demand* tersebut UMKM ini berproduksi setiap hari. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 yang menunjukkan informasi tentang berbagai jenis produk dan jumlah produksi UMKM Lima Karya Konveksi dalam lima bulan terakhir yaitu dari bulan Maret hingga Juli 2025.

Tabel 1.1. Data Produksi Bulanan

No.	Produk	Jumlah Produksi
1.	Kemeja	84
2.	Seragam olahraga	4765
3.	Topi	41
4.	Kerudung	57

Sumber: Lima Karya Konveksi, 2025.

Proses produksi dimulai dari pembuatan pola sampai dengan penyablonan. Berdasarkan hasil pengamatan pada *survey* awal ke lapangan terlihat adanya

aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah (pemborosan). Aktivitas-aktivitas tersebut seperti operator harus berdiri dan berjalan jauh untuk mengambil sesuatu karena posisi material yang tidak dekat dengan area kerja tersebut, terdapat *defect* pada bahan baku dan produk yang dihasilkan sehingga harus diperbaiki ulang, penjahit sering bolak-balik mencari alat seperti gunting, pinset, atau benang, operator jahit menunggu kain karena bagian pemotongan terlambat. Aktivitas-aktivitas tersebut berdampak pada waktu penyelesaian suatu produk, penggunaan sumber daya menjadi tidak efisien, penurunan kualitas produk dan lainnya. Berdasarkan kondisi lapangan pada saat *survey*, maka *lean manufacturing* dapat digunakan untuk meminimasi pemborosan pada proses produksi di UMKM Lima Karya Konveksi.

1.2. Rumusan Masalah

Lima Karya konveksi merupakan UMKM yang membuat seragam olahraga sekolah yang berlokasi di Kota Padang. UMKM ini memproduksi beberapa jenis produk yaitu seragam olahraga sekolah, topi, kemeja dan lainnya. Penelitian ini fokus pada proses pembuatan pakaian seragam olahraga karena berdasarkan hasil observasi awal produk tersebut merupakan salah satu produk yang paling banyak diproduksi dibandingkan produk lain, dapat dilihat dari jumlah produksi pada tabel 1.1. Hal ini mengakibatkan proses produksi pakaian seragam olahraga berlangsung secara rutin, sehingga lebih mudah dianalisis ketidakefisienan aliran produksi dan bisa dianalisis secara menyeluruh.

Konsumen dapat memesan baju sesuai dengan desain atau kebutuhan yang diinginkan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada proses produksi di UMKM Lima karya Konveksi terdapat 4 stasiun atau aliran proses produksi yaitu menggambar pola dan pemotongan pola, penjahitan, penyablonan dan *packaging*. Tahap pertama operator akan menggambar pola kertas ke kain dengan menggunakan kapur jahit setelah itu dilakukan pemotongan pola tersebut menggunakan mesin potong. Tahapan kedua operator melakukan penjahitan baju olahraga dan celana olahraga yaitu penjahitan (penggabungan) bagian-bagian seperti bagian lengan baju ke bagian badan dan bagian kaki celana ke bagian pinggang celana menggunakan mesin obras, *overdeck* dan lainnya. Kemudian

tahapan ketiga yaitu penyablonan, tahap ini operator melakukan proses sablon pada baju olahraga menggunakan *screen* afdruk, rakel, dan alat lainnya. Selanjutnya tahapan keempat proses *packaging* yaitu proses pengemasan produk seragam sekolah ke dalam plastik dan produk siap dikirim ke konsumen.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan pada bagian proses produksi masih terdapat beberapa permasalahan pemborosan (*waste*) yang terjadi di UMKM lima karya konveksi yaitu cacat atau *defect* pada produk seragam olahraga yaitu jahitan lepas yang tentunya diperlukan perbaikan ulang sehingga akan membuang waktu, tenaga, dan hal ini bisa menimbulkan kerugian. Adapun, terdapat kegiatan atau gerakan yang tidak perlu seperti memberikan tanda ukuran pada kain. Hal ini membutuhkan waktu atau membuat proses produksi menjadi lama karena aktivitas tersebut dilakukan satu per satu helai kain secara berulang. Selain itu, terdapat juga aktivitas menyusun dan mengikat baju sesuai ukuran. Hal ini membutuhkan waktu atau membuat proses produksi menjadi lama karena aktivitas tersebut dilakukan satu per satu.

Berdasarkan permasalahan diatas, untuk mengurangi *waste* (pemborosan) bisa dengan menggunakan konsep *lean manufacturing*, digunakanlah metode *value stream mapping*. Metode *value stream mapping* adalah teknik yang digunakan untuk mengenali kegiatan, baik yang memberikan nilai tambah maupun yang tidak, dalam sebuah industri produksi. Metode yang digunakan ini, lebih mudah untuk menemukan penyebab utama masalah dalam proses tersebut. (Komariah, 2022). Pada penelitian ini diharapkan metode *value stream mapping* dapat mengidentifikasi atau mengeliminasi pemborosan di area produksi Lima Karya Konveksi dan memberikan usulan tindakan perbaikan agar proses yang di kerjakan lebih efektif serta efisien.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi *waste* (pemborosan) yang terjadi pada proses produksi seragam olahraga di UMKM Lima Karya Konveksi.

2. Mengetahui faktor penyebab terjadinya *waste* dalam proses produksi seragam olahraga.
3. Membuat usulan perbaikan untuk meminimasi *waste* di UMKM Lima Karya Konveksi.

1.4. Batasan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir ini agar lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dan menghindari dari pembahasan diluar tujuan.

Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian fokus pada produksi seragam olahraga di UMKM Lima Karya Konveksi.
2. Penelitian akan dibatasi sampai mendapatkan usulan perbaikan terhadap pemborosan.
3. Penelitian tidak melakukan perhitungan terhadap biaya – biaya terkait.

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan tugas akhir ini dapat dilihat pada uraian berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang penelitian, yang didalamnya terdapat latar belakang masalah yang membahas mengenai garis besar permasalahan yang terjadi disuatu perusahaan serta apa yang mendasari pengambilan topik yang diambil.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini berisikan tentang teori – teori berbagai informasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan serta dapat membantu dan mendukung dalam proses pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan uraian langkah – langkah mengenai kerangka penelitian, dari awal samapai akhir proses penyusunan laporan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisikan data-data yang diperlukan dalam penelitian serta proses pengolahan data berdasarkan metode yang digunakan.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang analisis dan interpretasi dari hasil pengumpulan dan pengolahan data yang berorientasi pada tujuan penelitian.

BAB VI KESIMPULAN

Pada bab BAB VI berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan serta saran dan masukkan yang berguna agar didapatkan penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN