

TUGAS AKHIR

***LEAN MANUFACTURING* PADA PROSES PRODUKSI DENGAN METODE *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT* DI CV AL FARABI KONTRUKSI BESI & FIBERGLASS**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk memenuhi Gelar Sarjana
Teknik Industri Pada Jurusan Teknik Industri Universitas Bung hatta

Oleh:

FARHAN LUTHFI

NPM: 1910017311016



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

LEAN MANUFACTURING PADA PROSES PRODUKSI
DENGAN METODE *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT*
DI CV AL FARABI KONTRUKSI BESI DAN FIBERGLASS

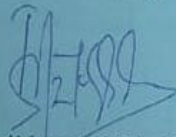
Oleh:

FARHAN LUTHFI
NPM: 1910017311016

Padang, 06 Maret 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing



(Inna Kholidasari, S.T., M.T., Ph.D)
NIK/NIP: 200207527

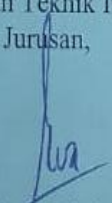
Diketahui Oleh:

Fakultas Teknologi Industri
Dekan,



(Prof. Dr. Eng. Reni Desmiarti, S.T., M.T.)
NIK/NIP: 090500496

Jurusan Teknik Industri
Ketua Jurusan,



(Eva Suryani, S.T., M.T)
NIK/NIP: 971100371

BIODATA



DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Farhan Luthfi
NPM : 1910017311016
Tempat/Tanggal Lahir : Sikakap, 02 April 2001
Jenis Kelamin : Laki – laki
Alamat : Wisma Indah V Pengembangan
No Hp : 082383838155
E-mail : farhanluthfi02@gmail.com
Nama Ayah : Ibrahim
Nama Ibu : Nani Siritoitet
Pekerjaan : Karyawan Swasta
Alamat : Wisma Indah V Pengembangan

PENDIDIKAN

SD : SDN 15 SIKAKAP
SMP : SMPN 1 PAGAI UTARA SELATAN
SMA : SMA PEMBANGUNAN LAB. UNP
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS BUNG HATTA

KERJA PRAKTEK

Judul : Tinjauan Perawatan Pada Mesin Vertical Mill
Di PT Semen Padang
Tempat Kerja Praktek : PT. Semen Padang
Tanggal Kerja Praktek : 18 Juli – 30 Agustus 2022
Tanggal Seminar : 30 Desember 2022

TUGAS AKHIR

Judul : *Lean Manufacturing* Pada Proses Produksi
Dengan Menggunakan Metode *Business Process
Improvement* Di CV Al Farabi Kontruksi Besi &
Fiberglass
Tempat Penelitian : CV Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass
Tanggal Seminar Hasil : 05 Februari 2024

Padang, 07 Februari 2024

(FARHAN LUTHFI)
NPM: 1910017311016

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farhan Luthfi
NPM : 1910017311016

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul “***Lean Manufacturing Pada Proses Produksi Dengan Metode Business Process Improvement Di Cv Al Farabi Kontruksi Besi Dan Fiberglass***” 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 pada gelar sarjana lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Tempat : Padang
Tanggal : 07 Maret 2024

Yang Menyatakan

(Farhan Luthfi)
NPM: 1910017311016

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Pembimbing:


Nama : Inna Kholidasari, S.T., M.T., Ph.D.

NIK : 200207527

Menyatakan bahwa kami telah membaca Tugas Akhir dengan Judul "*Lean Manufacturing Pada Proses Produksi Dengan Metode Business Process Improvement Di Cv Al Farabi Kontruksi Besi Dan Fiberglass*" Dalam penelitian kami, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (S.T).

Dinyatakan di : Padang

Tanggal : 06 Maret 2024

Pembimbing	Tanda Tangan
Nama: Inna Kholidasari, S.T., M.T., Ph.D. NIK : 200207527	

ABSTRAK

CV Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass adalah sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak pada bidang produksi besi dan fiberglass salah satunya adalah seluncuran. Berdasarkan laporan pengamatan awal masih terdapat pekerjaan yang dilakukan secara manual hingga penyusunan material/peralatan pembantu yang masih belum diletakkan pada tempatnya. Kondisi seperti itu, ada kemungkinan akan menyebabkan terjadinya *waste*. Oleh sebab itu dengan konsep *lean manufacturing* dilakukan proses identifikasi guna untuk meminimasi *waste* yang ditemukan. *Lean manufacturing* merupakan suatu pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan (*waste*) yang terjadi di perusahaan. Dilakukan pemetaan yang menggunakan peta aliran proses (PAP). Mengidentifikasi *waste* yang didapatkan pada proses produksi, *waste* yang terdapat adalah *waste defect*, *waste excess transportation* dan *waste waiting time* dan dilakukan penyelesaian akar masalah menggunakan *fishbone* diagram. Dalam penyelesaian yang menggunakan peta aliran proses didapatkan *waste* yang terjadi pada saat proses produksi. Konsep *lean manufacturing* yang menggunakan metode Business process improvement dilakukan perbaikan proses produksi yang menggunakan 6 *tools* yang terdapat didalam *fase streamlining*, yaitu *duplication elimination*, *simplification*, *process cycle time reduction*, *upgrading*, *error proving* dan *standardization*.

Kata kunci : *Lean Manufacturing, Waste, Business Process Improvement, Streamlining.*

ABSTARCT

CV Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass Construction is a manufacturing company engaged in the production of iron and fiberglass, one of which is slides. Based on initial observation reports, there is still work being done manually, including the preparation of materials/auxiliary equipment that has not yet been placed in its place. Conditions like that are likely to cause waste. Therefore, with the lean manufacturing concept, an identification process is carried out in order to minimize the waste found. Lean manufacturing is a systematic approach to identifying and eliminating waste that occurs in a company. Mapping was carried out using process flow maps (PAP) and operational process maps (OPC). Identifying waste obtained in the production process, the waste contained is defect waste, excess transportation waste and waiting time waste and solving the root of the problem using a fishbone diagram. In a solution that uses a process flow map, waste occurs during the production process. The lean manufacturing concept that uses the Business process improvement method improves the production process using 6 tools contained in the streamlining phase, namely duplication elimination, simplification, process cycle time reduction, upgrading, error proving and standardization.

Keywords : *Lean Manufacturing, Waste, Business Process Improvement, Streamlining.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah, Tuhan yang membolak-balikkan hati dan menunjuki siapa yang di kehendaki ke jalan yang benar. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan pada jujunungan kita Nabi Muhammad SAW, Allahumma sholli'ala syaidina Muhammad wa'ala alihi syaidina Muhammad.

Dengan izin dan pertolongan Allah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Dalam Laporan Tugas Akhir ini, penulis akan membahas tentang **“Lean Manufacturing Pada Proses Produksi Dengan Metode *Business Process Improvement* Di CV Al Farabi Kontruksi Besi Dan Fiberglass”**.

Sesuai kata pepatah yang mengatakan “Tidak ada gading yang tak retak, tidak ada manusia yang tidak pernah bersalah”. Oleh karna itu penulis sangat menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka penulis sangat mengharapkan kritikan dan sarannya yang membangun untuk mencapai kesempurnaan Laporan Tugas Akhir.

Akhir kata penulis berharap agar laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan nilai tambah, khususnya bagi penulis serta semua pihak yang membaca laporan ini.

Padang, 06 Maret 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya, terutama nikmat kesempatan dan kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik Industri di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta. Tidak lupa shalawat beserta salam kita sampaikan kepada Nabi besar kita Muhammad SAW yang telah memberikan pedoman hidup yakni al-qur'an dan sunnah untuk keselamatan umat manusia di dunia ini. Dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak dibantu dan didukung oleh berbagai pihak sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, Ar-Rahman, Ar-Rahim.
2. Kedua orang tua yang selalu menjadi penyemangat dan motivasi serta terima kasih selalu memberikan doa dan dukungan dalam setiap langkah yang penulis tempuh dalam pendidikan.
3. Ibu Eva Suryani S.T., M.T selaku ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta.
4. Ibu Dessi Mufti S.T., M.T selaku sekretaris Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta.
5. Ibu Inna Kholidasari, S.T., M.T., PhD. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, waktu, ilmu serta kesabaran dalam membimbing dan menghadapi kecemasan penulis. Terimakasih untuk segalanya sehingga membuat penulis percaya diri dalam menulis Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta atas bantuan serta kerjasama yang baik selama ini.
7. Terima kasih kepada diri sendiri yang selalu semangat dan terus berusaha.
8. Kepada rekan-rekan satu bimbingan Tugas Akhir yang berjuang dalam membuat Tugas Akhir.

9. Kepada rekan-rekan “Rumah Ayah” yang telah banyak membantu dan memberikan semangat selama melaksanakan proses perkuliahan serta sudah menjadi seperti keluarga yang selalu banyak cerita.
10. Serta rekan-rekan “MAINTENENT”, yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah sama-sama belajar dan berjuang hingga saat ini.

Semoga jasa baik yang mereka berikan kepada penulis dapat menjadi berkat anugrah bagi mereka dan mendapatkan balasan yang baik disisi-Nya. Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Padang, 06 Maret 2024

Farhan Luthfi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
BIODATA PENELITIAN	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	
ABSTARCT	
KATA PENGANTAR	
UCAPAN TERIMA KASIH	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR	6
2.1. Lean Manufacturing	6
2.2. Pemborosan (<i>Waste</i>)	9
2.3. Diagram Fishbone	10
2.3.1. Manfaat Diagram Fishbone.....	11
2.4. Peta Kerja	12
2.4.1. Simbol – simbol Standar Pembuatan Peta Kerja	14
2.4.2. Peta Kerja Keseluruhan	15
2.5. Pengukuran dan Penetapan Waktu Kerja	16
2.5.1. Cara Pengukuran Waktu Kerja	18
2.5.2. Uji kecukupan Data	19

2.5.3. Uji Keseragaman Data	20
2.6. <i>Business Process Improvement</i> (BPI)	21
2.6.1. Fase – fase BPI	22
2.6.2. Tujuan BPI	24
2.6.3. Teknik Perbaikan BPI	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	29
4.1. Pengumpulan Data	29
4.1.1. Sumber Daya Manusia	29
4.1.2. Stasiun Kerja Proses Produksi	30
4.1.3. Elemen Kerja Dalam Proses Produksi seluncuran	30
4.1.4. Waktu Proses Produksi	32
4.1.4.1. Rekap Data Waktu Proses Produksi	32
4.2. Pengolahan Data Dengan Tahapan BPI	42
4.2.1. Organazing for improvement	42
4.2.2. Understanding the Process	42
4.2.2.1. Operation Process Chart (OPC)	42
4.2.2.2. Flow Process Chart	42
4.2.3. Streamlining	43
4.2.3.1. Identifikasi Perbaikan Proses Bisnis	43
4.2.3.2. Identifikasi Waste	44
4.2.3.3. Penyebab Timbulnya <i>Waste</i> Dalam Perusahaan	46
4.2.3.4. Diagram Fishbone	46
4.3.4. Measurement and Control	49
4.3.4.1. Analisis Penyebab Waste Dengan 5W + 1H	49
4.3.5. Countinuous Improvement	50
BAB ANALISA DAN PEMBAHASAN	51
5.1. Kondisi <i>real</i>	51
5.2. Peta Proses Operasi	51
5.3. Peta Aliran Proses	52
5.4. Analisa Penyebab Waste	52
5.4.1. Menegaskan Dan Memperbaiki Penerapan Maintenance	52

5.5. Rancangan Perbaikan Proses Bisnis	53
PENUTUP	58
6.1. Kesimpulan	58
6.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Peta Kerja	14
Tabel 4.1. Data Jumlah Karyawan	29
Tabel 4.2 Waktu Proses Produksi Seluncuran	34
Tabel 4.3 Uji Keseragaman Dan Uji Kecukupan Data	35
Tabel 4.4 Penyesuaian Elemen Kerja Persiapan Bahan Baku	35
Tabel 4.5 Penyesuaian Elemen Kerja Proses Laminating.....	36
Tabel 4.6 Penyesuaian Elemen Kerja Proses Percetakan.....	36
Tabel 4.7 Penyesuaian Elemen Kerja Penyelesaian Badan Seluncuran	36
Tabel 4.8 Penyesuaian Elemen Kerja Kedudukan Seluncuran	37
Tabel 4.9 Penyesuaian Elemen Kerja Perakitan Seluncuran	37
Tabel 4.10 Penyesuaian Elemen Kerja Proses Akhir Seluncuran.....	38
Tabel 4.11 Rekapitulasi Perhitungan Waktu Normal	38
Tabel 4.12 Faktor Kelonggaran Persiapan Bahan Baku	39
Tabel 4.13 Faktor Kelonggaran Proses Laminating.....	39
Tabel 4.14 Faktor Kelonggaran Proses Percetakan Seluncuran.....	39
Tabel 4.15 Faktor Kelonggaran Penyelesaian Badan Seluncuran	39
Tabel 4.16 Faktor Kelonggaran Kedudukan Seluncuran	40
Tabel 4.17 Faktor Kelonggaran Perakitan Seluncuran	40
Tabel 4.18 Faktor Kelonggaran Proses Akhir Seluncuran.....	41
Tabel 4.19 Rekapitulasi Waktu Baku.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram <i>Fishbone</i>	10
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	28
Gambar 4.2 <i>Fishbone</i> Diagram <i>Over Processing</i>	46
Gambar 4.3 <i>Fishbone</i> Diagram <i>Excess Transportation</i>	47
Gambar 4.4 <i>Fishbone</i> Diagram <i>Waiting</i>	47
Gambar 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Usulan	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Proses Operasi Badan Seluncuran	L – 1
Lampiran 2 Peta Proses Operasi Kedudukan Seluncuran	L – 2
Lampiran 3 Peta Proses Operasi Perakitan Seluncuran	L – 3
Lampiran 4 Peta Aliran Proses Seluncuran (Sekarang)	L – 4
Lampiran 5 Peta Aliran Proses Seluncuran (Usulan).....	L – 5
Lampiran 6 Lembar Wawancara.....	L – 6

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam persaingan di bidang industri, perusahaan-perusahaan harus bersaing untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan memenuhi keinginan konsumen. Untuk mengantisipasi persaingan tersebut, perusahaan harus mampu beroperasi secara efisien dan efektif, sehingga perusahaan akan menghasilkan produk dengan harga yang kompetitif serta dapat bersaing dengan produk yang dihasilkan oleh perusahaan lain. Untuk memenangkan persaingan tersebut perusahaan, dituntut menerapkan strategi yang tepat agar dapat meningkatkan produktivitasnya.

Dalam industri manufaktur, efisiensi dan efektifitas produksi dan pengelolaan yang tepat sangat penting untuk mencapai keberhasilan. Salah satu cara yang dilakukan dalam meningkatkan efisien adalah menciptakan sistem produksi yang menerapkan konsep *lean manufacturing*, yaitu sistem produksi yang didasarkan pada filosofi pengurangan pemborosan (*waste*) dalam proses produksi yang menerapkan konsep *lean manufacturing*. Pemborosan merupakan suatu aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah pada hasil akhir dari sistem produksi. Pemborosan pada sistem dapat berupa *over production*, *over processing*, *waiting*, *transportation*, *unnecessary inventory* dan *defect*. Dengan adanya pemborosan di dalam suatu sistem produksi dapat mengakibatkan berbagai macam permasalahan yang menjadikan sistem produksi tidak berjalan dengan efektif dan efisien (Trisnanda, 2018). Produktivitas yang tinggi dapat dicapai dengan meminimalisir pemborosan (*waste*) yang terjadi di sepanjang aliran proses produksi secara berkesinambungan, agar berjalan secara efektif dan efisien. *Lean manufacturing* merupakan suatu pendekatan sistematis untuk mengefisiensi sistem dengan mereduksi pemborosan (*waste*) melalui serangkaian aktivitas penyempurnaan (*improvement*). *Lean manufacturing* mempertimbangkan segala pengeluaran sumber daya yang ada untuk mendapatkan nilai ekonomis terhadap pelanggan (Ramadhani, 2021).

Untuk dapat mengolah proses produksi menjadi efektif dan efisien, banyak sekali metode yang digunakan, salah satunya adalah konsep *lean manufacturing*, *lean manufacturing* merupakan metode untuk meningkatkan *responsiveness* melalui usaha pengukuran *waste*, *continuous improvement* dan *cost reduction* (Motwani, 2003).

CV. Al Farabi Kontruksi Besi dan Fiberglass merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan besi, bahan olahan resin dan katalis menjadi tong sampah, perahu bebek air, ayunan, seluncuran. Perusahaan ini berlokasi di Jln. Dr. Sutomo, Kubu Marapalam, Kec. Padang Timur, Kota Padang, Sumatra Barat. Jenis barang fiberglass yang di produksi oleh perusahaan seperti seluncuran, wahana *waterboom*, tong sampah, sepeda bebek air, jenis barang kontruksi besi seperti kanopi, teralis, pagar besi, mainan TK. Perusahaan menerapkan sistem *make to order* dan *make to stock*, dimana fiberglass seperti seluncuran dan tong sampah masuk ke dalam *make to stock* dan fiberglass seperti sepeda bebek air, wahana *waterboom* masuk ke dalam sistem *make to order*, dimana perusahaan baru akan membuat produk ketika adanya pesanan datang.

Alur proses produksi fiberglass yang pertama yaitu persiapan bahan baku di stasiun pencetakan. Setelah itu dilakukan pembersihan cetakan fiberglass. Pengadukan bahan baku yang dilakukan menghabiskan waktu ± 5 menit. Setelah dilakukan pengadukan selanjutnya dilakukan pencetakan fiberglass dengan waktu proses produksi selama $\pm 1 - 2$ jam. Selanjutnya dilakukan pengeringan di bawah terik matahari selama $\pm 1 - 2$ jam. Setelah selesai pengeringan fiberglass, fiberglass akan melakukan proses *finishing* seperti pembersihan sisa – sisa serat cetakan yang berlebih, pemasangan kedudukan fiberglass. Fiberglass siap untuk dipasarkan. Waktu proses pembuatan fiberglass kurang lebih $\pm 5 - 6$ jam sampai fiberglass selesai. Perusahaan saat ini melakukan pengurutan pengerjaan pesanan berdasarkan metode *First Come First Serve* (FCFS) dimana pesanan yang masuk terlebih dahulu maka akan dilayani lebih dahulu. Untuk mendapatkan aliran proses yang lancar dan tepat konsumen maka perlu diidentifikasi *waste* yang mungkin terjadi di lantai produksi yang memperlambat proses produksi. Dengan aliran proses yang lancar, maka permintaan konsumen dapat dipenuhi dengan baik.

Pada saat ini, proses pembuatan produk pada CV. Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass terindikasi masih terdapat *waste* yang terjadi di lantai produksi. Misalnya, pada saat pencetakan (*molding*) terjadi *over processing* seperti banyaknya pengulangan pekerjaan. Selain itu, cetakan tidak dibersihkan dengan baik sehingga barang yang dicetakan kurang bagus. Terdapat juga proses pemotongan yang kurang tepat dan pada saat *finishing* terjadi *defect* produk seperti cat poles kasar. Sehingga dapat dikatakan bahwa kelancaran aktivitas produksi yang terganggu dapat berakibat pada meningkatnya waktu proses produksi. Permasalahan tersebut merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan pemborosan (*waste*) yang berdampak pada bertambahnya *lead time* pada proses pembuatan produk. Hal ini menjadi perhatian CV. Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass dan merupakan masalah utama yang terjadi di perusahaan tersebut. CV. Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass berencana memperbaiki proses pembuatan produknya sehingga terbentuk aliran yang lancar, tidak terdapat pemborosan baik aktivitas maupun waktu proses. Dengan diperbaikinya proses produksi di CV. Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass, perusahaan dapat meningkatkan produktivitasnya sehingga dapat bersaing dengan perusahaan lain yang sejenis.

Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan dengan menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI) di CV. Al Farabi Kontruksi Besi dan Fiberglass untuk mengetahui pemborosan (*waste*) yang terjadi pada waktu proses produksi kemudian dilakukan perbaikan terhadap proses produksi sehingga dapat memperoleh waktu proses produksi yang efektif dan efisien. Permasalahan usulan *Standard Operating Procedures* (SOP) melalui implementasi *Business Process Improvement* (Reynita, 2008). Dengan menyelesaikan permasalahan menggunakan metode BPI, dengan keberhasilan peneliti diatas maka metode BPI juga diangkat di penelitian ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang di bahas di latar belakang, perumusan masalah yang harus diselesaikan yaitu tindakan apa yang perlu dilakukan untuk meminimasi pemborosan (*waste*) dalam perbaikan waktu proses produksi dengan menggunakan konsep *lean manufacturing*.

Pemborosan yang terjadi akan diidentifikasi menggunakan metode *Business Process Improvement* untuk mengidentifikasi keterkaitan antara pemborosan (*waste*) agar dapat mempercepat waktu proses produksi.

1.3. Tujuan Penelitian

Ada pun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini yang mana untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) yang terjadi pada proses produksi di CV. Al Farabi Kontruksi Besi & Fiberglass dengan menerapkan konsep *lean manufacturing* menggunakan metode BPI, tujuan ini dapat dicapai dengan tahapan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi alur proses produksi saat ini dengan membuat OPC & PAP
2. Mengidentifikasi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada produksi saat ini.
3. Merancang proses produksi yang menerapkan konsep *lean manufacturing* dengan menggunakan metode BPI.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diangkat batasan masalah yang bertujuan agar penelitian agar penelitian berfokus pada topik yang akan diteliti. Berikut batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

1. Jenis produk yang akan diteliti yaitu fiberglass (seluncuran).

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan yang digunakan dalam laporan ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, berisikan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, dan Sistematika penulisan. Bab ini juga dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai masalah yang akan dibahas.

BAB II TINJAUAN LITERATUR

Dalam bab ini berisikan tentang teori pendukung yang mendasari penelitian dan yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai langkah-langkah atau tahapan dalam melaksanakan penelitian mulai dari awal penelitian sampai akhir. Langkah-langkah yang digunakan mulai dari studi pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, perumusan masalah dan penetapan tujuan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data yang diperlukan untuk melakukan penelitian. Bab ini juga menjelaskan tentang pengolahan data yang didapatkan pada pengumpulan data.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisa dan pembahasan dari pengolahan data yang telah dibuat pada bab sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN