

**LAPORAN STUDI LITERATUR**  
**PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* PADA INDUSTRI OTOMOTIF DAN**  
**INDUSTRI TEKSTIL**



Disusun oleh:

Nama: I DEWA PUTU EKA ADYA NATA    NRP: 5303018009

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**  
**SURABAYA**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN Laporan Studi Literatur dengan **Penerapan *Lean Manufacturing* pada Industri Otomotif dan Industri Tekstil** telah diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : I Dewa Putu Eka Adya Nata

NRP : 5303018009

telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katholik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 6 Juni 2023

Dosen Pembimbing

Ketua Jurusan



Ir. Julius Mulyono, ST., MT., CIOMP.,  
IPM., ASEAN Eng.



Ir. Julius Mulyono, ST., MT., CIOMP.,  
IPM., ASEAN Eng.

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan studi literatur dengan judul **Penerapan *Lean Manufacturing* pada Industri Otomotif dan Industri Tekstil** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa Laporan Studi Literatur ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa Laporan Studi Literatur ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 20 Mei 2022  
Yang bersangkutan,



I Dewa Putu Eka Adya Nata  
5303018009

**LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**LAPORAN STUDI LITERATUR**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : I Dewa Putu Eka Adya Nata

NRP : 5303018009

Menyetujui Laporan Studi Literatur saya dengan judul **Penerapan *Lean Manufacturing* pada Industri Otomotif dan Industri Tekstil** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lainnya (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi Laporan Studi Literatur ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Mei 2022  
Yang menyatakan,



I Dewa Putu Eka Adya Nata  
5303018009

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Asung Kerta Wara Nugraha Ida Sang Hyang Widhi Wasa, penulis dapat menyelesaikan laporan studi literatur dengan baik dan tepat waktu.

Studi Literatur ini dilaksanakannya untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Jurusan Teknik Industri. Tujuan dari adanya studi literatur sebagai pengganti kerja praktik adalah untuk menggali dan memahami permasalahan dalam dunia industri secara akademis.

Dengan harapan adanya penulisan studi literatur ini dapat menjadi sarana bagi mahasiswa/i untuk mendapatkan ide skripsi. Penulis melakukan penulisan studi literatur yang berjudul “Penerapan *Lean Manufacturing* pada Industri Otomotif dan Industri Tekstil”. Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari pihak-pihak terkait. Melalui kesempatan ini saya selaku mahasiswa Universitas Katholik Widya Mandala Surabaya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Julius Mulyono, ST., MT., CIOMP., IPM.,ASEAN Eng. selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Bapak Ir. Julius Mulyono, ST., MT., CIOMP., IPM.,ASEAN Eng. selaku Dosen Pembimbing yang membantu dan membimbing hingga laporan ini dapat terselesaikan.
3. Keluarga besar yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek studi literatur.
4. Teman-teman seperjuangan *Prenshit Reborn* (Oscar, Vincent, Kresna) yang telah mendukung dan memotivasi.
5. Teman-teman Teknik Industri Angkatan 2018 yang telah memberikan masukan, semangat dalam penyusunan laporan ini.

Pada akhir kata, penulis mengharapkan semua pengetahuan yang diterima penulis melalui Kerja Praktek yang dilaksanakan dapat menjadi pegangan, pedoman dan dapat bermanfaat dikemudian hari. Penulis menyadari terkait dengan penulisan laporan ini, masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini. Penulis mengharapkan

pembaca memberikan kritik dan saran yang dapat menjadi masukan dalam Laporan Kerja Praktek demi kemajuan dan kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap besar agar Laporan Kerja Praktek ini benar-benar dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 20 Mei 2022  
Hormat Saya,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dewa', with a stylized flourish above it.

I Dewa Putu Eka Adya Nata

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
LAPORAN STUDI LITERATUR.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
ABSTRAK.....	x
BAB I.....	1
PANDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Sistematika Penelitian .....	4
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1 <i>Lean</i> .....	5
2.2 <i>Lean Manufacturing</i> .....	5
2.3    Prinsip <i>Lean Manufacturing</i> .....	6
2.4    Konsep <i>Lean Manufacturing</i> .....	6
2.5 <i>Value Stream Mapping (VSM)</i> .....	7
BAB III.....	10
METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1    Langkah – Langkah Penelitian.....	10
3.2    Pemilihan Topik .....	10
3.3    Penentuan Jenis Literatur .....	10
3.3    Pengumpulan Literatur .....	10
3.4    Pencarian Studi Literatur / Sampel.....	10

3.5	Penyaringan Literatur / Sampel.....	11
3.6	Pemilihan Literatur / Sampel.....	11
3.6.1	Identifikasi Kasus.....	12
3.6.2	Analisis dan Perbandingan Kasus.....	12
3.7	Pembahasan dan Diskusi.....	12
3.8	Kesimpulan.....	12
BAB IV .....		12
PEMBAHASAN DAN DISKUSI.....		13
4.1	Pembahasan .....	13
4.1.1.	Studi Kasus I.....	13
4.1.2.	Studi Kasus II.....	14
4.1.3.	Studi Kasus III .....	15
4.2	Perbandingan Studi Kasus.....	16
4.3	Hasil Temuan .....	17
4.3.1	Berdasarkan Prinsip Gaszperz .....	18
4.3.2	Dampak Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> .....	19
4.3.3	Hasil Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> .....	20
4.3	Diskusi.....	21
BAB V .....		23
KESIMPULAN.....		23
DAFTAR PUSTAKA .....		23



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Perbandingan Studi Kasus .....	16
Tabel 4.2 Perbandingan Studi Kasus (lanjutan).....	16
Tabel 4.3 Prinsip <i>lean</i> menurut Gazperz.....	18
Tabel 4.4 Dampak Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> .....	19
Tabel 4.5 Hasil Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> pada Industri Otomotif dan Industri Tekstil ....	20
Tabel 4.6 Tahap Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> .....	21
Tabel 4.7 Tahap Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> (lanjutan) .....	22

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Current State Mapping</i> .....	8
Gambar 2.2 <i>Future State Mapping</i> .....	9

## ABSTRAK

Penggunaan lean manufacturing dapat meningkatkan kualitas produk dan menghasilkan produk yang diinginkan konsumen dengan mengesampingkan bahwa proses produksi yang berlebihan dapat dipangkas sehingga mengurangi biaya produksi. Industri pada sekarang ini semakin banyak menerapkan *lean manufacturing*. Seiring perkembangan jaman, lean manufacturing ini banyak digunakan oleh berbagai industri, mulai dari industri kecil hingga industri yang besar. Penggunaan lean manufacturing dapat meningkatkan kualitas produk dan menghasilkan produk yang diinginkan konsumen dengan mengesampingkan bahwa proses produksi yang berlebihan dapat dipangkas sehingga mengurangi biaya produksi. Penggunaan lean manufacturing pada industri otomotif menjadi objek pada studi literatur ini yang dibandingkan dengan penerapan pada industri tekstil. Industri otomotif merupakan industri yang berkembang sangat pesat di dunia dengan penjualan yang cukup tinggi. Penjualan otomotif tiap tahunnya berkembang pesat yang memiliki potensi besar dalam terjadinya pemborosan (*waste*) di lantai produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan penerapan Lean Manufacturing yang terjadi antara industri otomotif dan industri tekstil. Konsep *Lean* yang diterapkan pada sebuah industri dapat meningkatkan efisiensi dan juga produktivitas. Lean juga dapat menjadi acuan sebagai alat meningkatkan kepuasan konsumen dalam membeli barang jadi di industri tertentu. Penerapan *lean manufacturing* pada industri manufaktur dalam meningkatkan produktivitas, memaksimalkan waktu, mengorganisir aliran proses, meningkatkan kualitas produk. Penerapan *lean manufacturing* yang dilakukan pada industri manufaktur memiliki dampak positif dalam mengurangi *waste*. Pemborosan dapat diminimalisir secara maksimal setelah menerapkan lean manufacturing. Permasalahan yang terjadi pada setiap studi kasus berbeda dan output yang dihasilkan berbeda, sehingga dapat meningkatkan efisiensi.

**Kata kunci:** Lean Manufacturing, *waste*, industri tekstil, industri otomotif