

**LAPORAN STUDI LITERATUR**  
**PENERAPAN KONSEP *LEAN MANUFACTURING* DAN *LEAN SERVICE* PADA SEKTOR OTOMOTIF**



**Disusun Oleh:**

Nama: Teodosius Wahyu Marta Kusuma

NRP: 5303018014

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

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Studi Literatur dengan judul **Penerapan Konsep *Lean Manufacturing* dan *Lean Service* pada Sektor Otomotif** telah diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : Teodosius Wahyu Marta Kusuma

NRP : 5303018014

telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 5 Januari 2022

Dosen Pembimbing



Ir. Lusia Permata Sari Hartanti, S.T., M.Eng., IPM.

NIK. 531.20.1080

Ketua Program Studi Teknik Industri



Ir. Julius Maryono, S.T., M.T., IPM

NIK. 531.97.0299

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Studi Literatur dengan judul **Penerapan Konsep *Lean Manufacturing* dan *Lean Service* pada Sektor Otomotif** 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, 5 Januari 2022

Yang menyatakan,



Teodosius Wahyu Marta Kusuma

5303018014

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

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

Nama : Teodosius Wahyu Marta Kusuma

NRP : 5303018014

Menyetujui Laporan Studi Literatur saya dengan judul **Penerapan Konsep *Lean Manufacturing* dan *Lean Service* pada Sektor Otomotif** 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 sebenar-benarnya.

Surabaya, 5 Januari 2022

Yang bersangkutan,



Teodosius Wahyu Marta Kusuma

5303018014

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kelimpahan berkat dan rahmat-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga penulisan laporan kerja praktek dengan judul “Penerapan Konsep *Lean Manufacturing* dan *Lean Service* pada Sektor Otomotif” dapat selesai dengan lancar dan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Tujuan dari penulisan laporan kerja praktek ini adalah memenuhi persyaratan pengambilan skripsi dan kelulusan pada Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik tanpa adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan kerja praktek ini. Pihak-pihak tersebut adalah:

1. Bapak Prof. Ir. Suryadi Ismadji, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Bapak Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Ibu Ir. Lusia Permata Sari Hartanti, ST., M.Eng., IPM selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
4. Bapak Dr. Ir. Ivan Gunawan S.T, M.MT. selaku Dosen Mata Kuliah Kerja Praktek.
5. Orang tua dan saudara-saudara yang telah membantu dalam segala hal dalam penyelesaian laporan kerja praktek.
6. Serta berbagai pihak lain yang telah membantu dan memberikan doa dalam penyelesaian laporan kerja praktek

Penulis menyadari bahwa dalam laporan kerja praktek ini masih terdapat kesalahan yang luput dari perhatian, oleh sebab itu penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam laporan kerja praktek ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai tambahan untuk menyempurnakan laporan kerja praktek ini. Penulis juga mengharapkan agar laporan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 5 Januari 2022



Teodosius Wahyu M. K.

5303018014

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 Industri Otomotif.....	7
2.2 Definisi <i>Waste</i> (Pemborosan).....	7
2.3 Konsep <i>Lean</i> .....	8
2.3.1 <i>Lean Manufacturing System (LMS)</i> .....	8
2.3.2 <i>Lean Service System (LSS)</i> .....	9
2.3.3 Perbandingan LMS dan LSS .....	10
2.4 Kerangka Teoretis .....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Penentuan Topik.....	15
3.2 Perumusan Masalah .....	16
3.3 Pengumpulan Data .....	16
3.3.1 Pencarian Literatur .....	16
3.3.2 Seleksi Literatur .....	17
3.3.3 Pemilihan Literatur.....	17
3.4 Analisis Data .....	18

3.4.1 <i>Content Analysis</i> (Analisis Isi).....	18
3.4.2 Tahapan Analisis Isi.....	19
3.5 Pembahasan dan Diskusi.....	21
3.6 Kesimpulan .....	21
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN DISKUSI .....</b>	<b>22</b>
4.1 Pembahasan.....	22
4.1.1 Pengumpulan Data .....	22
4.1.2 Studi Kasus.....	22
4.1.2.1 Studi Kasus 1: Manufaktur 1.....	24
4.1.2.2 Studi Kasus 2: Manufaktur 2.....	26
4.1.2.3 Studi Kasus 3: Jasa 1 .....	27
4.1.2.4 Studi Kasus 4: Jasa 2.....	28
4.2 Perbandingan dan Analisis Kasus .....	29
4.3 Diskusi.....	41
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teoretis .....	14
Gambar 3.1 Langkah-langkah Studi Literatur .....	15
Gambar 3.3 Prosedur Melakukan Analisis Isi .....	18
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Langkah-langkah Pengumpulan Data.....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keuntungan dan Risiko dari Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> .....	8
Tabel 2.2 Perbedaan Prinsip-prinsip <i>Lean</i> pada Manufaktur dan Jasa .....	11
Tabel 2.3 Literatur Terdahulu .....	12
Tabel 4.1 Profil Artikel Tentang <i>Lean Manufacturing &amp; Lean Service</i> .....	22
Tabel 4.2 Identifikasi Enam Elemen Masalah Studi Kasus 1 .....	24
Tabel 4.3 Identifikasi Enam Elemen Masalah Studi Kasus 2 .....	25
Tabel 4.4 Identifikasi Enam Elemen Masalah Studi Kasus 3 .....	26
Tabel 4.5 Identifikasi Enam Elemen Masalah Studi Kasus 4 .....	27
Tabel 4.6 Perbandingan Karakteristik Penerapan <i>Lean</i> dalam Studi Kasus Industri Manufaktur dan Jasa .....	28
Tabel 4.7 Perbandingan Jenis <i>Waste</i> di Industri Manufaktur dan Jasa pada Sektor Otomotif.....	30
Tabel 4.8 Perbandingan Penanganan <i>Waste</i> di Industri Manufaktur dan Jasa pada Sektor Otomotif .....	33
Tabel 4.9 Persamaan yang Terdapat pada Studi Kasus di Industri Manufaktur dan Jasa .....	37

## ABSTRAK

Konsep *lean* merupakan salah satu konsep untuk melakukan perbaikan secara berkelanjutan dengan menangani pemborosan (*waste*) dalam menambah nilai pada produk akhir atau layanan jasa yang diberikan kepada pelanggan. Studi literatur ini memiliki tujuan untuk mengetahui jenis *waste* dan penerapan *lean* manufaktur dan jasa dalam penanganan *waste* di industri otomotif. Metode yang digunakan pada studi literatur ini adalah *content analysis* yang digunakan untuk mengurai isi dan mengolah pesan dari artikel yang dijadikan sebagai referensi utama. Studi literatur ini menggunakan 4 artikel studi kasus untuk dibandingkan melalui kategori *waste* dan indikator penanganan *waste*. Berdasarkan hasil penelitian studi literatur ini, didapatkan temuan bahwa jenis *waste* yang terdapat pada industri manufaktur adalah kategori *defect*, *waiting*, *over-production* dan *inventory*, sedangkan pada industri jasa memiliki jenis *waste* dalam kategori *waiting*, *motion*, dan *talent*. Selain itu penanganan *waste* di industri manufaktur dilakukan pada akar penyebab masalah di lini produksi yang menghasilkan peningkatan produktivitas dan kualitas produk. Penanganan *waste* di industri jasa dilakukan pada sistem organisasi yang menghasilkan meningkatkan kinerja karyawan dan daya saing perusahaan. Terdapat juga persamaan dari penerapan *lean* di industri manufaktur dan jasa, yaitu adanya jenis *waste* yang berkategori *waiting* dan penggunaan *lean tools* 5S.

Kata Kunci: *Lean*, Industri Manufaktur, Industri Jasa, Jenis *Waste*, Penanganan *Waste*