

**ANALISA LEAN MANUFACTURING DALAM PERENCANAAN
STRATEGIS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
PRODUKSI PT. JAYA ETIKA BETON**

SCRIPTPRENEUR

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Manajemen



Oleh:

Fajril Irfan

202010160311402

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2024**

SKRIPSI

ANALISA LEAN MANUFACTURING DALAM PERENCANAAN STRATEGIS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PRODUKSI PT. JAYA ETIKA BETON

Oleh :

Fajril Irfan
202010160311402

Diterima dan disetujui
pada tanggal 23 Januari 2024

Pembimbing I,

Dr. R. Iqbal Robbie, S.E., M.M.

Pembimbing II,

Chalimatuz Sa'diyah, S.E., M.M.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.

Ketua Jurusan,

Dr. Nurul Asfiah, M.M.



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISA LEAN MANUFACTURING DALAM PERENCANAAN STRATEGIS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PRODUKSI PT. JAYA ETIKA BETON

Yang disiapkan dan disusun oleh :

Nama : Fajril Irfan

NIM : 202010160311402

Jurusan : Manajemen

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 23 Januari 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Universitas Muhammadiyah Malang.

Susunan Tim Penguji:

Penguji I : Dr. Marsudi, M.M.

Penguji II : Kenny Roz, S.Kom., M.M.

Penguji III : Chalimatuz Sa'diyah, S.E., M.M.

Penguji IV : Dr. R. Iqbal Robbie, S.E., M.M.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Ketua Jurusan,

Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M.

Dr. Nurul Asfiah, M.M.



PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fajril Irfan
NIM : 202010160311402
Program Studi : Manajemen
E-mail : fajrilirfan3@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. *Scriptpreneur* ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan hasil penjiplakan (*plagiarism*) dari hasil karya orang lain;
2. Karya dan pendapat orang lain yang dijadikan sebagai bahan rujukan (*referensi*) dalam *scriptpreneur* ini, secara tertulis dan secara jelas dicantumkan sebagai bahan / sumber acuan, dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan di daftar pustaka, sesuai dengan ketentuan penulisan ilmiah yang berlaku;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis, dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 1 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,


Fajril Irfan

**ANALISA LEAN MANUFACTURING DALAM PERENCANAAN
STRATEGIS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PRODUKSI
PT. JAYA ETIKA BETON**

Fajril Irfan, R. Iqbal Robbie, Dr., M.M, Chalimatuz Sa'diyah SE., M.M

Departement of Management, University of Muhammadiyah Malang

E-mail: fajrilirfan3@gmail.com

ABSTRACT

PT. Jaya Etika Beton (General Contractor and Precast Concrete Supplier) is a manufacturing company that focuses on the construction field as a major provider of precast concrete. The problem that occurs is the existence of waste in the production process which hinders the efficiency of the company. This study was conducted to determine and analyze the existence of waste and its causes, and provide a strategic plan for recommendations for improving the production process. The methods used are value stream mapping (VSM), value stream analysis tools (VALSAT), and the 5 why's. This study found that the high wastage that occurred included transportation, waiting, unnecessary inventory, and motion with moderate levels. The proposed strategic plan for improvement recommendations is depicted on the future state value stream mapping. The results of the improvement recommendations given are the value of lead time which was originally 5.35 days to 2.03 days and the value added ratio increased from 3.18% to 8.37%.

Keyword: Lean Manufacturing, Value Stream Mapping (VSM), Value Stream Analysis Tools (VALSAT), 5 Why's

**ANALISA LEAN MANUFACTURING DALAM PERENCANAAN
STRATEGIS UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PRODUKSI
PT. JAYA ETIKA BETON**

Fajril Irfan, R. Iqbal Robbie, Dr., M.M, Chalimatuz Sa'diyah SE., M.M

Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Malang

E-mail: fajrilirfan3@gmail.com

ABSTRAK

PT. Jaya Etika Beton (*General Contractor and Precast Concrete Supplier*) adalah sebuah perusahaan manufaktur yang berfokus pada bidang konstruksi sebagai penyedia utama beton pracetak. Permasalahan yang terjadi adalah adanya pemborosan pada proses produksi yang menghambat efisiensi perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisa adanya pemborosan dan penyebabnya, serta memberikan rencana strategis untuk rekomendasi perbaikan proses produksi. Metode yang dilakukan adalah dengan *value stream mapping* (VSM), *value stream analysis tools* (VALSAT), dan 5 *why's*. Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa pemborosan tinggi yang terjadi antara lain adalah *transportation, waiting, unnecessary inventory*, dan *motion* dengan tingkat sedang. Usulan rencana strategis untuk rekomendasi perbaikan digambarkan pada *future state value stream mapping*. Hasil rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah nilai *lead time* yang awalnya 5,35 hari menjadi 2,03 hari dan nilai *value added ratio* meningkat dari 3,18% menjadi 8,37%.

Keyword: Lean Manufacturing, Value Stream Mapping (VSM), Value Stream Analysis Tools (VALSAT), 5 Why's

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur yang teramat mendalam saya ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Segala, atas percikan kasih, hidayah, rahmat dan taufik-Nya, sehingga Scriptpreneur dengan judul **“Analisa Lean Manufacturing Dalam Perencanaan Strategis Untuk Meningkatkan Efektivitas Produksi PT. Jaya Etika Beton”**, dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Teriring doa dan shalawat, senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad S.A.W., Rasul akhir zaman, penutup para Nabi yang membawa kesempurnaan ajaran Tauhid dan keutamaan budi pekerti. Semoga tumpahan doa sholawat menetes kepada segenap keluarga dan sahabatnya, para syuhada’, para mushonnifin, para ulama’, dan seluruh umatnya, yang dengan tulus ikhlas mencintai dan menjunjung sunnahnya.

Selama proses penyusunan Scriptpreneur ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada saya. Sebagai ucapan syukur, dalam kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Muhammadiyah Malang, Prof. Dr. H. Nazaruddin Malik, SE., M.Si.
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang, Prof. Dr. Idah Zuhroh, M.M
3. Ketua Program Studi, Dr. Nurul Asfiyah, M.M
4. Dosen Pembimbing I, Bapak R. Iqbal Robbie, Dr., MM
5. Dosen Pembimbing II, Ibu Chalimatuz Sa’diyah SE., M.M
6. Pimpinan dari PT. Jaya Etika Beton, Bapak Rizqo Billah B., S.M
7. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Muhyid dan Ibu Siti Fatimah
8. Karyawan dan staff PT. Jaya Etika Beton
9. Orang Terdekat saya, beserta teman-teman saya dari kelas N, Kelas COE Supply Chain Management, dan Sahabat Intelligence’17 yang selalu mendukung saya.

Hanya ungkapan terima kasih dan doa tulus yang dapat saya persembahkan, semoga segala yang telah mereka berikan kepada saya, tercatat dengan tinta emas dalam lembaran catatan Roqib sebagai sebuah ibadah yang tiada ternilai. Aamiin Yaa Robbal Aallamiin.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangan, saya persembahkan karya tulis ini kepada siapapun yang membutuhkannya. Kritik yang konstruktif dan saran dari semua pihak sangat saya harapkan untuk penyempurnaan karya-karya saya selanjutnya. Terima kasih.

Malang, 30 Desember 2023

Penulis,

Fajril Irfan

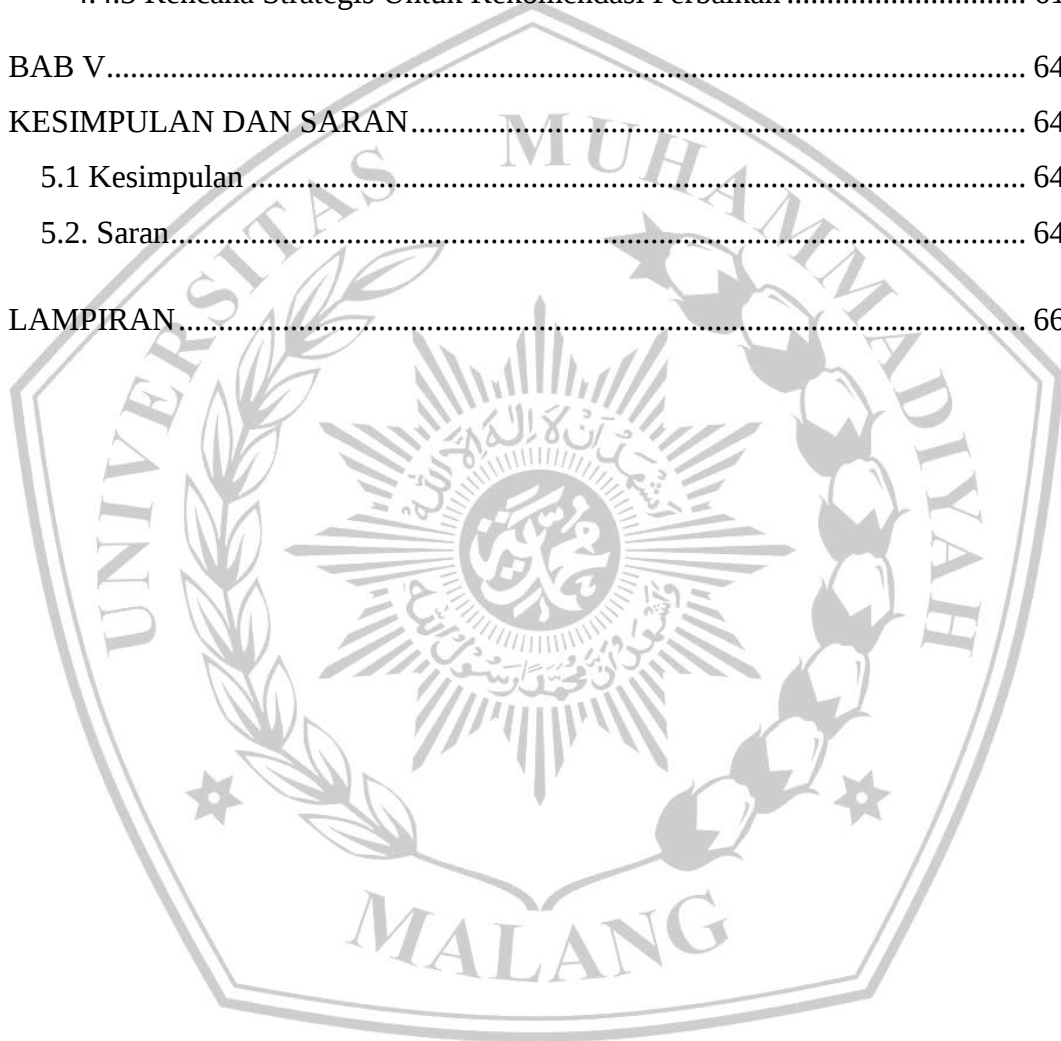


DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR PUSTAKA	xv
SERTIFIKAT CEK PLAGIASI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Sistem Produksi.....	8
2.1.2 <i>Lean Manufacturing</i>	11
2.1.3 Pemborosan (<i>Waste</i>)	12
2.1.4 <i>Value Stream Mapping</i>	14
2.1. 5 <i>Why's</i>	21
2.2 Penelitian Terdahulu	22
2.3 Kerangka Pikiran.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25

3.2 Lokasi Penelitian.....	25
3.3 Subyek Penelitian.....	26
3.4 Metode Pengumpulan Data	27
3.5 Metode Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	30
4.1.1 Profil Perusahaan	30
4.1.2 Struktur Organisasi	30
4.1.3 Standar Mutu.....	35
4.1.4 Bahan Produksi	35
4.2 Pengumpulan Data	35
4.2.1 Aliran Informasi.....	35
4.2.2 Tenaga Kerja	36
4.2.3 Jam Kerja dan Target Produksi.....	37
4.2.4 Peralatan Produksi.....	38
4.2.5 Proses Produksi	38
4.2.6 Produk	40
4.2.7 Permintaan.....	41
4.2.8 <i>Cycle Time</i> dan <i>Lead Time</i>	41
4.2.9 Jumlah <i>Inventory</i>	42
4.3 Teknik Analisis data.....	43
4.3.1 <i>Takt Time</i>	43
4.3.2 Identifikasi Famili Produk	43
4.3.3 Pembuatan <i>Current State Value Stream Mapping</i>	44
4.3.4 Identifikasi <i>Waste</i>	47
4.2.5 <i>Proses Activity Mapping Current State</i>	51

4.3.6 Pembuatan <i>Future State Value Stream Mapping</i>	53
4.2.7 <i>Process Activity Mapping Future State</i>	56
4.4 Pembahasan	58
4.4.1 Analisa Identifikasi <i>Waste</i>	58
4.4.2 Analisa Penyebab <i>Waste</i>	60
4.4.3 Rencana Strategis Untuk Rekomendasi Perbaikan	61
BAB V	64
KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2. Saran	64
LAMPIRAN	66



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Laporan Hasil Pengiriman	4
Tabel 2.1: <i>Simbol Value Stream Mapping</i>	17
Tabel 2.2 Keterkaitan VALSAT dengan <i>Waste</i>	21
Tabel 4.1 Karyawan PT. Jaya Etika Beton	37
Tabel 4.2 Jam kerja PT. Jaya Etika Beton	37
Tabel 4.3 Peralatan Produksi PT. Jaya Etika Beton.....	38
Tabel 4.4 Data Produk PT. Jaya Etika Beton.....	40
Tabel 4.5 Jumlah Permintaan PT. Jaya Etika Beton Tahun 2023.....	41
Tabel 4.6 <i>Cycle Time</i> Proses Produksi.....	42
Tabel 4.7 Jumlah <i>Inventory</i>	42
Tabel 4.8 Tahapan Produksi.....	43
Tabel 4.9 Identifikasi Famili Produk	44
Tabel 4.10 <i>Value Added Ratio</i>	47
Tabel 4.11 Identifikasi <i>Waste</i> Berdasarkan 7 Pemborosan.....	48
Tabel 4.12 Identifikasi Penyebab Pemborosan Dengan 5 <i>Why's</i>	50
Tabel 4.13 <i>Process Activity Mapping Current State Value Stream Mapping</i>	52
Tabel 4.14 Jumlah dan proporsi waktu aktivitas.....	53
Tabel 4.15 <i>Value Added Ratio</i>	56
Tabel 4.16 <i>Proces Activity Mapping Future State Value Stream Mapping</i>	57
Tabel 4.17 Jumlah dan proporsi waktu aktivitas.....	58
Tabel 4.18 Rencana Strategis Untuk Rekomendasi Perbaikan	62
Tabel 4.19 Perbandingan <i>Current State Map</i> dengan <i>Future State Map</i>	62
Tabel 4.20 Perbandingan <i>PAM Current State Map</i> Dengan <i>Future State Map</i>	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tata Letak PT. Jaya Etika Beton	5
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	24
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Jaya Etika Beton	31
Gambar 4.2 Proses Produksi Beton Pracetak PT. Jaya Etika Beton	39
Gambar 4.3 Perhitungan <i>Takt Time</i>	43
Gambar 4.4 <i>Current State Map</i>	45
Gambar 4.5 <i>Future State Map</i>	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Kegiatan Penelitian.....	66
Lampiran 2 : Transkrip Wawancara	69



DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (P. Rapanna, Ed.; 1st ed.). Syakir Media Press.
- Afif, A., & Purwaningsih, R. (2018). Analisis Waste Pada Industri Mebel Dengan Menggunakan Pendekatan Lean Manufacturing Studi Kasus: CV. Jati Mas Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 6(4).
- Andrianto Nugraha, R., Azizah, F. N., & Rinaldi, D. N. (2022). Penerapan Lean Manufacturing Menggunakan Metode Value Stream Mapping Dalam Meminimalisir Waste Kritis. 7(4). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i4.11554>
- Arbelinda, K., & Rumita, R. (2017). Penerapan Lean Manufacturing Pada Produksi ITC CV. MANSGROUP Dengan Menggunakan Value Stream Mapping Dan 5s. *Industrial Engineering Online Journal*, 6(1). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/15840>
- Damanik, A. R., Vera, M. A., & Siboro, B. A. H. (2017). Analisa Pendekatan Lean Manufacturing Dengan Metode Vsm (Value Stream Mapping) Untuk Mengurangi Pemborosan Waktu (Studi Kasus Ud. Almaida). *PROFISIENSI*, 5(1), 1–6.
- Efendi, S., Pratiknyo, D., & Edi, S. (2019). *Manajemen Operasional*. LPU-UNAS.
- Febrian, A. (2023). Penerapan Lean Manufacturing dengan Metode Value Stream Mapping untuk Mengurangi Waste (Vol. 4, Issue 1). <https://jise-upiypk.org/ojs>
- Gaspersz, V., & Fontana, A.-1970. (2011). *Lean six sigma for manufacturing and service industries : waste elimination and continuous cost reduction : Vol. viii* (Ed. rev.). Vinchristo Publication.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management Sustainability and Supply Chain Management Global Edition (12th Edition)* (S. Wall, Ed.; twelfth edition). Pearson Education. www.pearsonglobaleditions.com
- Hines, P., & Rich, N. (1997). The Seven Value Stream Mapping Tools. *International Journal of Operations and Production Management*, 17(1), 46–64. <https://doi.org/10.1108/01443579710157989>
- Jacobs, F. R., & B. Chase, R. (2018). *Operations and Supply Chain Management* (Fifteenth edition). McGraw-Hill Education. <https://lccn.loc.gov/2016042219>
- Kholil, M., & Mulya, R. (2014). *Minimasi Waste Dan Usulan Peningkatan Efisiensi Proses Produksi Mcb (Mini Circuit Breaker) Dengan Pendekatan Sistem Lean*

- Manufacturing (Di PT Schneider Electric Indonesia).*
<http://journal.mercubuana.ac.id/index.php/pasti/>
- Komariah, I. (2022). Penerapan Lean Manufacturing Untuk Mengidentifikasi Pemborosan (Waste) Pada Produksi Wajan Menggunakan Value Stream Mapping (VSM) Pada Perusahaan Primajaya Alumunium Industri Di Ciamis. *Jurnal Media Teknologi*, 8(2).
- Mantiri, E. A., Kindangen, P., & Karuntu, M. M. (2017). Pendekatan Lean Manufacturing Untuk Meningkatkan Efisiensi Dalam Proses Produksi Dengan Menggunakan Value Stream Mapping Pada CV. INDOSPICE. *1292 Jurnal EMBA*, 5(2), 1292–1303.
- Ma'sum, A., & Setiafindari, W. (2022). Analisis Pemborosan Pada Proses Produksi Dengan Metode Value Stream Mapping Di PT Mandiri Jogja Internasional. *JCI Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 1(10). <http://bajangjournal.com/index.php/JCI>
- Novitasari, D. (2022). *Manajemen Operasi Konsep dan Esensi*. STIE Widya Wiwaha.
- Purnomo, H. (2017). *Manajemen Operasi* (S. General Printing, Ed.). CV. Sigma.
- Rother, M., & Shook, J. (2004). *Learning to See Value Stream Mapping and Eliminate Muda* (1.4).
- Sarhan, J. G., Xia, B., Fawzia, S., & Karim, A. (2017). *Lean Construction Implementation in the Saudi Arabian Construction Industry*. 17(1).
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Johnston, R. (2016). *Operation Management* (Eight Edition). www.pearson.com/uk
- Sugiyono, & Lestari, P. (2021). *Metode Penelitian Komunikasi* (sunarto, Ed.; 1st ed.). alfabeta.
- Wedgwood, Ian. (2007). *Lean Sigma : a practitioner's guide*. 461. https://books.google.com/books/about/Lean_Sigma.html?hl=id&id=TiNPAAAAMAAJ
- Wee, H. M., & Simon, S. (2009). Lean supply chain and its effect on product cost and quality: A case study on Ford Motor Company. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(5), 335–341. <https://doi.org/10.1108/13598540910980242>

SERTIFIKAT CEK PLAGIASI



Lembaga Informasi dan Publikasi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang
Tanda Terima Cek Plagiasi

Tanggal : 9/1/2024

Kode : 2266328793
Nama : FAJRIL IRFAN
NIM : 202010160311402
Prodi : Manajemen
Naskah publikasi : LULUS
Penerjemah Abstrak : Selesai

Kepala LIP



Kenny Roz, S.Kom., M.M

