

**MINIMASI WASTE UNTUK PERBAIKAN PROSES PRODUKSI
KANTONG KRAFT DENGAN PENDEKATAN LEAN
MANUFACTURING PADA PT. INDUSTRI
KEMASAN SEMEN GRESIK**

SKRIPSI



Oleh:

SATRIO BAGUS UTOMO
21012010234/FEB/EM

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAN PEMABNGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2025**

**MINIMASI WASTE UNTUK PERBAIKAN PROSES PRODUKSI
KANTONG KRAFT DENGAN PENDEKATAN LEAN
MANUFACTURING PADA PT INDUSTRI
KEMASAN SEMEN GRESIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen



Oleh

SATRIO BAGUS UTOMO
21012010234/FEB/EM

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAN PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

SKRIPSI

MINIMASI WASTE UNTUK PERBAIKAN PROSES PRODUKSI KANTONG KRAFT DENGAN PENDEKATAN LEAN MANUFACTURING PADA PT. INDUSTRI KEMASAN SEMEN GRESIK

Disusun Oleh :

SATRIO BAGUS UTOMO

21012010234/FEB/EM

Telah Dipertahankan Dihadapan
Dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada tanggal : 17 Juli 2025

Pembimbing Utama



Rizky Dermawan, S.E., M.M.
NIP. 197210042001121001

Tim Penguji
Ketua



Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si.
NIPPPK. 196901132021212003

Pembimbing Pendamping



Ratih Mukti Azhar, S.P., M.M.
NIP. 21219920624346

Anggota



Dr. Sugeng Purwanto, S.E., M.M., CMA.
NIP. 196801081989031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur



Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP.
NIP. 196304201991032001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Satrio Bagus Utomo
NPM : 21012010234
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah ~~Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi~~* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/~~Tesis/Desertasi~~ ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 17 Juli 2025

Yang Membuat pernyataan



Satrio Bagus Utomo
210120101234

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pemurah lagi memberikan rahmat dan karunia-Nya, penyusunan skripsi dengan judul “Minimasi Waste untuk Perbaikan Proses Produksi Kantong Kraft dengan Pendekatan Lean Manufacturing Pada PT Industri Kemasan Semen Gresik”. Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk melengkapi kurikulum pendidikan program sarjana (S1) bagi mahasiswa Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Sekali lagi saya menyadari bahwa Selama penulisan skripsi ini banyak kekurangan, maka dari itu saya sangat terbuka untuk menerima saran dan kritik yang bersifat membangun untuk pengembang di masa yang akan datang. Terima kasih saya ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan bimbingan dalam proses skripsi ini diantaranya:

1. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
3. Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
4. Bapak Rizky Dermawan, S.E., M.M. dan Ibu Ratih Mukti Azhar, S.P., M.M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dan waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.

5. Karyawan pada rantai produksi PT. Industri Kemasan Semen Gresik yang telah mengizinkan saya untuk belajar banyak mengenai proses produksi pembuatan kantong kraft
6. Bapak Eko Elham Rohmanto dan Ibu Evi Rohmawati selaku orang tua yang selalu mendukung saya pada setiap proses mengerjakan skripsi
7. Haniya Meisya Anggraini selaku partner yang membantu dan mendorong saya dalam menyusun skripsi
8. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memotivasi dan memberikan semangat dalam menyusun skripsi ini

Saya menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, terutama karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan saya. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberi kontribusi bagi ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Surabaya, 1 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iiiv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 <i>Lean Thinking</i>	14
2.2.2 <i>Lean Manufacturing</i>	15
2.2.3 Proses Produksi	18
2.2.4 <i>Waste</i>	19
2.2.5 <i>Value Stream Mapping</i>	20
2.2.6 Value Stream Analysis Tools (VALSAT)	23

2.2.7	Root Cause Analysis (RCA).....	29
2.3	Kerangka Pemikiran.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1	Definisi Operasional.....	33
3.2	Subjek Penelitian.....	35
3.3	Objek Penelitian	36
3.4	Teknik Pengumpulan Data	36
3.5	Teknik Analisa Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Deskripsi Objek Penelitian.....	41
4.1.1	Informasi Umum Perusahaan.....	41
4.1.2	Struktur Organisasi	42
4.1.3	Tenaga Kerja Produksi.....	42
4.1.4	Proses Produksi.....	43
4.1.5	Mesin Produksi	44
4.1.6	Tata Letak Mesin dan Operator.....	45
4.2	Hasil dan Pembahasan.....	46
4.2.1	Hasil.....	46
4.2.1.1	<i>Value Stream Mapping</i>	46
4.2.1.2	Identifikasi <i>Waste</i>	48

4.2.1.3 <i>Value Stream Analysis Tools</i> (VALSAT)	49
4.2.1.4 Analisis <i>Waste</i> Kritis	52
4.2.1.5 <i>Root Cause Analysis</i>	55
4.2.1.6 Analisa Usulan Perbaikan	61
4.2.2 Pembahasan	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kontribusi PDB Industri Manufaktur	2
Gambar 1.2 Kontribusi PDB Industri Kertas dan Barang dari Kertas	3
Gambar 2.1 <i>Value Stream Mapping</i>	21
Gambar 2.2 Simbol <i>Value Stream Mapping</i>	22
Gambar 2.3 <i>Value Stream Analysis Tools</i>	29
Gambar 2.4 <i>Fishbone</i> Diagram	30
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan	42
Gambar 4.2 Alur Produksi Kantong Kraft	43
Gambar 4.3 Tata Letak Mesin dan Operator	45
Gambar 4.4 <i>Value Stream Mapping</i> Proses Produksi Kantong Kraft	46
Gambar 4.5 Analisa <i>Value Stream Mapping</i>	47
Gambar 4.6 <i>Fishbone</i> Diagram Inefisiensi Proses Produksi	56
Gambar 4.7 Tempat Checker Kantong	58
Gambar 4.8 Perbaikan Tata Letak Operator	67
Gambar 4.9 Perhitungan PCE Setelah Perbaikan	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data rata-rata produksi dan waste periode 2024	6
Tabel 4.1 Identifikasi Waste	48
Tabel 4.2 Matriks VALSAT	49
Tabel 4.3 Process Activity Mapping	50
Tabel 4.4 Ringkasan PAM.....	51
Tabel 4.5 5 Why's Overprocessing	59
Tabel 4.6 5 Why's Motion.....	60
Tabel 4.7 5 Why Defect.....	61
Tabel 4.8 Komposisi Operator Sebelum Perbaikan	65
Tabel 4.9 Perubahan Tugas Operator	66
Tabel 4.8 Future State Map	71

**MINIMASI WASTE UNTUK PERBAIKAN PROSES PRODUKSI
KANTONG KRAFT DENGAN PENDEKATAN LEAN
MANUFACTURING PADA PT. INDUSTRI
KEMASAN SEMEN GRESIK**

SATRIO BAGUS UTOMO
21012010234/FEB/EM

ABSTRAK

PT Industri Kemasan Semen Gresik menghadapi permasalahan munculnya pemborosan dalam proses produksi kantong kraft yang melebihi standar yang telah ditetapkan perusahaan. Kondisi ini menyebabkan hasil produksi tidak optimal sehingga diperlukan waktu tambahan untuk perbaikan dan produksi ulang demi memenuhi permintaan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk meminimalkan pemborosan dan meningkatkan efisiensi proses produksi kantong kraft di PT Industri Kemasan Semen Gresik dengan menggunakan pendekatan *Lean Manufacturing*.

Metode yang digunakan bersifat kuantitatif deskriptif, dengan mengandalkan data primer dari observasi, wawancara, dan survei, serta data sekunder dari dokumen internal perusahaan. Teknik analisis mencakup penggunaan *Value Stream Mapping* (VSM), *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), dan *Root Cause Analysis* (RCA) melalui metode *Fishbone* dan *5 Why's*, serta penilaian pemborosan dengan skala Likert.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa jenis *Waste* seperti *Overprocessing*, *Defect*, dan *Motion* menjadi pemborosan utama yang menghambat efisiensi produksi. Usulan perbaikan dilakukan melalui penyesuaian layout kerja dan penerapan *Total Productive Maintenance* untuk meningkatkan performa sistem produksi. Keseluruhan hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Lean Manufacturing* efektif dalam mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan secara sistematis guna meningkatkan efisiensi proses produksi.

Kata Kunci: *Waste; Lean Manufacturing; RCA; VALSAT; VSM*