

ANALISA PROSES UNLOADING CPO DI PT SAF DENGAN MENGUNAKAN METODE VALUE STREAM MAPPING

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat

dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama : Pino Ulumuddin

NIM : 41614310047

Program Studi : Teknik Industri

U N I V E R S I T A S
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2015



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Pino Ulumuddin

NIM : 41614310047

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir : Analisis Proses *Unloading* CPO di PT SAF Dengan
Menggunakan Metode *Value Stream Mapping*

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan

Penulis

(Pino Ulumuddin)

LEMBAR PENGESAHAN

Analisa Proses *Unloading* CPO di PT SAF Dengan Menggunakan
Metode *Value Stream Mapping*.

Disusun Oleh:

Nama : **Pino Ulumuddin**

NIM : **41614310047**

Jurusan : **Teknik Industri**

Pembimbing

(Novera Elisa Triana ST, MT)

Mengetahui

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Ketua Program Studi

(Ir. H. Muhammad Kholil M.T.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas skhir yang berjudul “Analisa Proses *Unloading* CPO di PT SAF Dengan Menggunakan Metode *Value Stream Mapping*”. Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada program study Teknik Industri Universitas Mercu Buana.

Penyusunan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin berterimakasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kesehatan jiwa dan raga dalam penyusunan tugas akhir.
2. Bapak dan Ibu atas dukungan Moril, Materil dan kasih sayangnya.
3. Dosen Pembimbing tercinta Ibu Novera Ellisa ST,MT yang telah membimbing dalam penulisan tugas akhir ini
4. Bapak Harten Widjaja beserta para pimpinan di departemen *Oil Loss Control* yang telah mengizinkan untuk melanjutkan study S1 di Universitas Mercubuana.
5. Saudara Asrama IPB Ekasari Ahmad Abdul Aziz yang sudah support dalam penyusunan tugas akhir.
6. Sahabat satu kost Rudi Setiawan S.T dan Rizky Fahlevi yang sudah membantu secara operational dalam membantu pembuatan tugas Akhir.

7. Teman teman Univ. Mercu Buana dengan metode VSM Arief Setiawan dan Ferry.
8. Semua pihak yang telah membantu mewujudkan tugas akhir ini

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat di tugas akhir ini sehingga kritik dan saran diperukan untuk perbaikan lebih lanjut akhirnya penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi peneliti di ranah teknik industri serta pihak-pihak yang membacanya.

Bogor, 31 Januari 2016

Penulis

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

(Pino Ulumuddin)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRAC.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v-vi
DAFTAR ISI	vii-ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1-3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	5-6
1.6 Sistematika	6-7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 <i>Lean Manufacturing</i>	8
2.1.1 Pengertian <i>Lean Manufacturing</i>	8-9
2.1.2 Filosofi <i>Lean</i>	9
2.1.3 Sistem Produksi <i>Lean</i>	9-14.
2.2 <i>Value Stream Mapping</i>	14
2.2.1 Pengertian <i>Value Stream Mapping</i>	14-16
2.2.2 Bagian bagian dari VSM.....	16-17

2.2.3 Langkah langkah pembuatan VSM.....	17
2.2.3.1 menentukan produk atau keluarga produk.....	18
2.2.3.2 Peta kondisi sekarang.....	19-20
2.2.3.3 Peta masa depan.....	20-22
2.2.3.4 Merancang rencana perbaikan.....	22-23
2.2.4 Simbol-simbol VSM	23-34
2.2.5 Tahap Penggambaran <i>value stream Mapping</i>	34-35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitan.....	36
3.2 Lokasi Penelitian.....	37
3.3 Diagram aliran penelitan.....	37
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	38
3.3.2 Studi Pendahuluan.....	38
3.3.3 Pengumpulan dan Pengolahan data.....	38-39
3.3.4 Analisa Hasil	39
3.3.5 Kesimpulan dan saran.....	39

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan data.....	40
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	40-41
4.1.2 Visi dan Misi.....	41
4.1.3 Nilai Perusahaan.....	42
4.1.4 Struktur Organisasi <i>oil transfer departemen</i>	42
4.1.5 Produk PT SAF.....	43

4.1.6 Tahapan pembongkaran dengan cara <i>truck losing</i>	43
4.1.7 Istilah kegiatan Transfer CPO.....	44
4.1.8 standar operasional kegiatan dan pelaksanaan kegiatan.....	45
4.1.9 Jenis CPO.....	47
4.1.10 Gambaran Umum Proses Supply CPO perusahaan.....	48-51
4.1.11 Data-data waktu dan proses pembongkaran CPO.....	51
4.1.12 Data Jumlah Operator.....	52
4.1.13 Data kedatangan tongkang bulan oktober.....	52-53
4.2 Pengolahan Data.....	57
4.2.1 Current State Mapping Analisa.....	57-59
4.2.2 Future State Mapping.....	59-66

BAB V ANALISA HASIL

5.1 Perbandingan FSM dan CSM.....	67-68
5.2 Perbaikan berdasarkan rute lintas truck.....	68-71
5.3 Perbaikan melalui diagram alir informasi.....	72-74

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	75
6.2 Saran.....	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

3.1 Diagram pengerjaan tugas akhir	37
4.1 Nilai perusahaan.....	42
4.2 Struktur organisasi <i>oil transfer department</i>	42
4.3 produk hasil olahan CPO.....	43
4.4 Tahap kegiatan pembongkaran.....	43
4.5 proses supply.....	48
4.6 Penyandaran.....	48
4.7 Proses Connect.....	49
4.8 sounding.....	49
4.9 Pengambilan suhu.....	49
4.10 pemeriksaan sampel CPO.....	49
4.11 Proses Unloading	50
4.12 Tally Surat Jalan	50
4.13 Penimbangan.....	50
4.14 Proses Loading.....	51
4.15 Current state mapping	54
4.16 Current state mapping analisis.....	59
4.17 Future state mapping unloading CPO PT SAF.....	62
4.18 Truck tua merk sachman.....	63
4.19 Pipe line	64
4.20 Jarak jetty ke pos security.....	64
5.1 Usulan perbaikan Jalan	68
5.2 Denah hasil perbaikan unloading	69
5.3 Diagram alir informasi	72



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

DAFTAR TABEL

2.1 Jenis-jenis pemborosan.....	10-14
2.2 Simbol VSM.....	23-34
4.1 Jumlah operator.....	52
4.2 Kedatangan tongkang bulan oktober.....	52
4.3 kegiatan unloading CPO PT SAF.....	55
4.4 Analisa hasil VA dan NVA.....	57
4.5 AV dan NAV <i>future state mapping</i>	60
5.1 Perbandingan CSM dan FSM.....	67
5.2 Kecepatan waktu cycle time.....	70

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA