

**ANALISIS PENYEBAB TINGGINYA LEAD TIME PADA
PROSES PELAYANAN DIVISI OCEAN EXPORT DENGAN
METODA LEAN SIX SIGMA
(STUDI KASUS PT. CEVA FREIGHT INDONESIA)**

SKRIPSI TUGAS AKHIR



DWICKY SYAFROZA PUTRA

1091001118

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2014**

**ANALISIS PENYEBAB TINGGINYA LEAD TIME PADA
PROSES PELAYANAN DIVISI OCEAN EXPORT DENGAN
METODA LEAN SIX SIGMA
(STUDI KASUS PT. CEVA FREIGHT INDONESIA)**

SKRIPSI TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Manajemen
Program Strata-1 Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Bakrie**



DWICKY SYAFROZA PUTRA

1091001118

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2014**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Dwicki Syafroza Putra
NIM : 1091001118
Tanda Tangan :

Tanggal : 6 Agustus 2014

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh

Nama : Dwicki Syafroza Putra

NIM : 1091001118

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial

Judul Skripsi : ANALISIS PENYEBAB TINGGINYA LEAD TIME PADA
PROSES PELAYANAN DIVISI OCEAN EXPORT
DENGAN METODA LEAN SIX SIGMA (STUDI KASUS
PT. CEVAS FREIGHT INDONESIA)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Bakrie

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Deddy Herdiansjah, M.Sc, MBA, Ph.D (_____)

Pembimbing : Ir. B.P. Kusumo Bintoro, MBA

Penguji 1 : Adi Budi Priyanto, ST., MT.

Penguji 2 : Ir. Aurino R.A. Djamaris, M.M

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 6 Agustus 2014

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT Tuhan Semesta Alam, atas rahmat, petunjuk, dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Penyebab Tungginya Lead Time Pada Proses Pelayanan Divisi Ocean Export Dengan Metoda Lean Six Sigma (Studi Kasus PT. Ceva Freight Indonesia)”** sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Manajemen Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Bakrie.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- 1) Allah SWT yang telah senantiasa memberikan kemudahan, petunjuk, kekuatan, keihklasan, semangat, kesabaran, dan selalu mendengar doa-doa hambanya yang selalu meminta dan ingin berusaha. Puji syukur penulis panjatkan atas segala Rahmat dan Karunia-Nya.
- 2) Papa dan Mama tercinta, Bapak Efrizal, S.Pd., M.Si dan Ibu Rosmaidar yang selalu mendoakan, mendidik, melindungi, mencintai, dan menyayangi penulis sampai kapanpun. Terima kasih atas doa, dukungan, semangat, motivasi, kasih sayang dan arti kehidupan yang menjadi alasan penulis untuk selalu memberikan yang terbaik. Apa yang papa mama lihat sekarang inilah bukti betapa berhasilnya papa dan mama mendidik kami dari kecil. Aku saying Kalian.
- 3) Abangku Rhedo Ramdhana dan adik-adikku tersayang, Mahfud Al Firdaus, Muhammad Al Fikri, dan si cantik Mutiara Hayati yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis. Teruslah belajar dan belajar, buat Papa dan Mama bangga dengan apa yang kalian miliki.
- 4) Ir. Deddy Herdiansjah, M.Sc, MBA, Ph.D., selaku dosen pembimbing I, terimakasih atas nasehat dan pelajaran yang telah diberikan kepada penulis.

- 5) Ir. B. P. Kusumo Bintoro, MBA., selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan banyak masukan dan ilmu yang berharga, serta meluangkan waktu untuk berdiskusi dengan penulis.
- 6) Ir. Aurino R. A. Djamaris, M.M, dan Bapak Adi Budi Priyanto, ST., MT. yang telah memberikan penulis masukan dan sarannya demi penyempurnaan penelitian ini;
- 7) Segenap jajaran Direksi, Manajer dan rekan kerja PT. Ceva Freight Indonesia khususnya Bapak Allen Gultom selaku Ocean Manager dan Seluruh tim Ocean Export, Mas Yusuf, Inang, Mba Tari, Mba Novita, dan Bu Eny, sebagai partner kerja yang selalu membimbing dan memberikan data-data yang dibutuhkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- 8) Seluruh keluarga besar penulis yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah mendoakan dan mendukung penulis setiap saat.
- 9) Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Manajemen periode 2010/2011, Khususnya Departemen Hubungan Masyarakat, Clara, Dhanti, Uti, Aris, Shinta. Dewi, Letis. Terima kasih untuk kekeluargaannya selama penulis berada di kampus ini, ilmu dan pengalaman yang tidak akan penulis lupakan sampai kapanpun, semoga keluarga ini tetap abadi sepanjang masa. I Love You All.
- 10) Keluarga Besar Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Bakrie periode 2011/2012, khususnya Departemen Kesejahteraan, Meli, Rifki, Debby, Andi Ricki, Aji, Hanif Prahita, terimakasih atas pengalaman dan ilmunya yang telah diberikan kepada penulis, semoga kita selalu bisa berkontribusi terhadap kampus kita tercinta.
- 11) Uda, Uni, dan adiak adiak Rang Mudo Minang, terima kasih atas kekeluargaan dan pengobat rindunya akan kampung halaman yang tercinta.
- 12) Para Mas-mas dan mbak-mbak Merpati Putih Universitas Bakrie, Terimakasih atas ilmu kedisiplinan dan bela diri nya yang telah menggembleng penulis jadi pribadi seperti sekarang.
- 13) Teman Teman seperjuangan 2009 Universitas Bakrie khususnya program studi Manajemen yang sudah menjadi alumni maupun yang masih dalam

proses menyelesaikan tugas akhir terima kasih atas dukungan moral dan kebersamaannya selama ini.

- 14) Para sahabat penulis selama menjalani kuliah di kampus ini, Rijal, Tifani, Bryan Tito, Fara, Fhafa, Uti, Dhanti, Letis, Ninda, Elfa, Udib, Aha, Wanda dan yang lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Semoga persahabatan ini akan selalu abadi. I Love You All to the moon and back.
- 15) Pemuda Laknat Patah Arang, Gesang, Aris, Ade, Aryo. Terima Kasih atas hiburannya selama ini, atas cerita cerita dan makan-makannya, Semoga kita bersama selamanya.
- 16) Rabiatul Adawiyah, yang telah memberikan kasih sayang, cinta, dukungan dan perhatian tanpa syaratnya. Terima kasih sayang. I Love You.

Jakarta, 6 Agustus 2014

Dwicky Syafroza Putra

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwicki Syafroza Putra
NIM : 1091001118
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial
Jenis Tugas Akhir : Studi Kasus

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisis Penyebab Tingginya Lead Time Pada Proses Pelayanan Divisi
Ocean Export Dengan Metoda Lean Six Sigma (Studi Kasus PT Ceva Freight
Indonesia)**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 6 Agustus 2014
Yang menyatakan,

Dwicki Syafroza Putra

**ANALISIS PENYEBAB TINGGINYA LEAD TIME PADA PROSES
PELAYANAN DIVISI OCEAN EXPORT DENGAN METODA LEAN SIX
SIGMA**

(STUDI KASUS PT. CEVA FREIGHT INDONESIA)

Dwicky Syafroza Putra

ABSTRACT

PT. Ceva Freight Indonesia is one of Freight Forwarding company in Indonesia that offer ocean export and ocean import service. On Time and Excellent service is something that must be accomplished, but in reality this standard is not yet to accomplished due to delay in the process. This research gives the analytical view why there are delay in the process and find the root cause through Lean Six-Sigma Analysis with DMAIC (Define, Measure, Analyze, improve, and Control) method supported with Fishbone and Pareto diagram. It turns out that the biggest problem that the company face is the deficit in man power and the delay of supporting document from vendor.

Keywords : *Lean, Six-Sigma, Lean Six-Sigma, Ocean Export, Fishbone Diagram, Pareto Diagram, DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)*

**ANALISIS PENYEBAB TINGGINYA LEAD TIME PADA PROSES
PELAYANAN DIVISI OCEAN EXPORT DENGAN METODA LEAN SIX
SIGMA**

(STUDI KASUS PT. CEVA FREIGHT INDONESIA)

Dwicky Syafroza Putra

ABSTRAK

PT. Ceva Freight Indonesia merupakan salah satu perusahaan jasa *Freight Forwarding* yang ada di Indonesia, yang menawarkan jasa pengiriman barang untuk Ekspor dan Impor barang melalui Laut. Pelayanan yang baik dan tepat waktu menjadi sesuatu yang harus selalu dilakukan, namun pada praktiknya, hal ini masih belum bisa dicapai, mengingat masih adanya keterlambatan dalam pelayanan. Penelitian ini memberikan gambaran penyebab terjadinya keterlambatan dalam pelayanan tersebut, dan mencari akar permasalahannya melalui analisa Lean Six-Sigma dengan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dan didukung *Fishbone* dan *Pareto Diagram*. Penelitian ini menunjukkan ternyata permasalahan terbesar yang dihadapi adalah kurangnya tenaga kerja dan terlambatnya dokumen pendukung dari vendor.

Kata Kunci : *Lean, Six-Sigma, Lean Six-Sigma, Ekspor Laut, Fishbone Diagram, Pareto Diagram, DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Perusahaan.....	4
1.5.2 Bagi Universitas.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ekspor	5
2.1.1 Pengertian Ekspor	5
2.1.2 Prosedur Ekspor	5
2.1.3 Dokumen-dokumen Pendukung Ekspor	6
2.2 <i>Freight Forwarder</i>	10
2.3 <i>Time Concept</i>	12
2.4 <i>Lean Six Sigma</i>	13
2.4.1 Konsep Dasar <i>Lean</i>	13
2.4.1.1 Jenis-jenis Pemborosan (<i>Waste</i>)	14
2.4.1.2 Pemborosan (<i>Waste</i>) dan Penyebabnya	14
2.4.2 Konsep Dasar <i>Six Sigma</i>	15
2.4.2.1 Sejarah <i>Six Sigma</i>	16
2.4.2.2 Perspektif <i>Six Sigma</i>	16
2.4.3 Konsep Dasar <i>Lean Six Sigma</i>	19
2.4.4 DMAIC sebagai Aplikasi <i>Six Sigma</i>	20
2.5 Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	24
3.1.1 Jenis Data.....	24
3.1.2 Metode Pengumpulan Data	25
3.2 Metode Penelitian	25

3.3	<i>Process Mapping</i>	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Obyek Studi Kasus	30
4.1.1	Sejarah Umum.....	30
4.1.2	Struktur Organisasi	32
4.1.3	Ruang Lingkup Kerja.....	32
4.1.4	Prosedural Pelayanan Ekspor.....	33
4.2	Pengolahan Data Awal ..	35
4.2.1	Matriks Wawancara.	38
4.2.2	Hasil Wawancara.	39
4.2.2	<i>Process Mapping</i>	40
4.2.3	<i>Lead Time</i>	44
4.3	<i>Fishbone Diagram</i>	46
4.3.1	<i>Man</i>	47
4.3.2	<i>Machine</i>	47
4.3.3	<i>Method</i>	48
4.3.4	<i>Materials</i>	49
4.3.5	<i>Measurement</i>	49
4.4	<i>Pareto Diagram</i>	49
4.5	Usulan Perbaikan.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN.....		57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.01	Satuan Pengukuran: DPMO	17
Tabel 2.02	Penelitian Terdahulu.....	23
Tabel 4.01	Matriks Wawancara	35
Tabel 4.02	Lead Time Untuk Setiap Proses.....	45
Tabel 4.02	Pareto Data	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.01	Sigma dalam Perspektif Statistik	17
Gambar 2.02	Siklus DMAIC	19
Gambar 2.03	<i>Konsep Dasar Lean Six Sigma</i>	20
Gambar 2.04	Ishikawa Diagram	21
Gambar 2.05	Pareto Diagram.....	22
Gambar 3.01	Proses Ekspor	27
Gambar 3.02	Metode Penelitian.....	29
Gambar 4.01	Struktur Tim <i>Ocean Freight</i>	32
Gambar 4.02	Prosedur Pelayanan Ekspor PT Ceva Freight Indonesia.....	34
Gambar 4.03	<i>Intra System</i>	41
Gambar 4.04	<i>OFS System 1</i>	42
Gambar 4.05	<i>OFS System 2</i>	42
Gambar 4.06	Alur Proses Pelayanan Divisi <i>Ocean freight.</i>	45
Gambar 4.07	Fishbone Diagram	46
Gambar 4.06	Pareto Diagram.	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Wawancara I.....	57
Lampiran 2	Wawancara II.....	58
Lampiran 3	Wawancara III... ..	59
Lampiran 4	Wawancara IV	60
Lampiran 5	Perhitungan Waktu	61
Lampiran 6	<i>Shipping Instruction</i>	76
Lampiran 7	<i>Commercial Invoice</i>	77
Lampiran 8	<i>Packing List</i>	78
Lampiran 9	<i>Bill of Lading</i>	79
Lampiran 10	<i>Certificate of Origin</i>	80