

TUGAS AKHIR

STRATEGI PENINGKATAN KINERJA TRANSPORT DELIVERY DENGAN METODE DMAIC PADA PERUSAHAAN JASA LOGISTIK

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun oleh:

Nama : Tengku Arfan Aziz

NIM : 41617310002

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Tengku Arfan Aziz
N.I.M : 41617310002
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : STRATEGI PENINGKATAN KINERJA TRANSPORT
DELIVERY DENGAN METODE DMAIC PADA
PERUSAHAAN JASA LOGISTIK

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

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



[Tengku Arfan Aziz]

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

STRATEGI PENINGKATAN KINERJA TRANSPORT DELIVERY DENGAN METODE DMAIC PADA PERUSAHAAN JASA LOGISTIK



Disusun Oleh:

Nama : Tengku Arfan Aziz
NIM : 41617310002
Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing



MERCU BUANA

(Kurniawan, S.T., M.T.)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi Teknik Industri



(Dr. Alfa Firdaus, S.T., M.T.)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “ STRATEGI PENINGKATAN KINERJA *TRANSPORT DELIVERY* DENGAN METODE DMAIC PADA PERUSAHAAN JASA LOGISTIK ”, dimana Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk memenuhi syarat kelulusan pada program sarjana strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa tugas akhir ini tidak dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip selaku Rektor Universitas Mercubuana.
2. Bapak Dr. Mawardi Amin selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Alfa Firdaus, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Bapak Muhammad Isa Lufti, ST., MMT selaku koordinator Tugas Akhir yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam pelaksanaan Tugas Akhir.
5. Bapak Kurniawan, S.T, M.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini.

6. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan motivasi, semangat dan doa kebaikan yang tidak terkira.
Universitas Mercu Buana.
7. Bapak dan Ibu dosen program studi Teknik Industri untuk semua ilmu yang telah diberikan.
8. Teman-teman mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana angkatan 2017 atas motivasi dan kekompakan yang terjalin sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bekasi, 19 Januari 2021

Tengku Arfan Aziz

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Konsep dan Teori	5
2.2 Penelitian terdahulu.....	17
2.3 Kerangka Pemikiran	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1. Jenis Penelitian	23
3.2. Data dan Informasi	23
3.3. Metode Pengumpulan data	24
3.4. Metode Pengolahan Data dan Analisis Data	25
3.5. Langkah-langkah Penelitian	26

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	27
4.1. Pengumpulan Data	27
4.2. Analisa Kondisi Yang Terjadi	29
4.3. Rencana Perbaikan Menggunakan Metode Six Sigma (DMAIC).....	31
4.3.1 <i>Define (D)</i>	31
4.3.2 <i>Measure (M)</i>	36
4.3.3. <i>Analyze (A)</i>	39
4.3.4. <i>Improve (I)</i>	41
4.3.5. <i>Control (C)</i>	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	43
5.1. Hasil.....	43
5.2. Pembahasan	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	45
6.1. Kesimpulan.....	45
6.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Pengukuran DPMO	9
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 4.2 Data Issue Yang Terjadi.....	26
Tabel 4.3 Keterlambatan Pengiriman Barang Bulan July 2021 – September 2021	29
Tabel 4.4 Check Sheet Keterlambatan Pengiriman Barang July-September 2021	29
Tabel 4.5 Persentase Keterlambatan Pengiriman Berdasarkan CTQ.....	30
Tabel 4.6 Karakteristik CTQ.....	30
Tabel 4.7 Perhitungan Batas Kendali P Keterlambatan	33
Tabel 4.8 Analisis Fishbone Diagram Menunggu konfirmasi dari Customer	35
Tabel 4.9 Analisis 5W+1H	36

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Performance <i>Transport Delivery</i>	2
Gambar 2.1 Contoh Analisi Diagram Sipoc	8
Gambar 2.2 Contoh Peta Kendali P Keterlambatan Pengiriman	14
Gambar 2.3 Contoh Analisis Permasalahan Menggunakan Analisis <i>fishbone</i>	11
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran.....	22
Gambar 3.1 Diagram Langkah Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan	25
Gambar 4.2 Data <i>Performance Transport Delivery</i>	26
Gambar 4.3 Kondisi Process Checking Material	27
Gambar 4.4 Bentuk Konfirmasi Material Issue	27
Gambar 4.5 Diagram SIPOC Pengiriman Barang	28
Gambar 4.6 Diagram Pareto Hasil Identifikasi Masalah	31
Gambar 4.7 Peta Kendali P Keterlambatan.....	33
Gambar 4.8 Analisis Fishbone Diagram	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Aktifitas <i>Checking</i> dan <i>Loading Material</i>	50
--	----



UNIVERSITAS
MERCU BUANA