

TUGAS AKHIR

ANALISIS DISTRIBUSI PRODUK DI PT. HOTMAL JAYA PERKASA DENGAN METODE TRANSPORTASI

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Pada Program
Sarjana Strata Satu (S1)**



Yayasan Mercu Bhakti	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Perpustakaan Pusat	
Sumber :	Sumbangan
Tanggal :	19 MAR 2018
No. Reg. :	1. ST/180914
	2. ST/16/18/018

Disusun Oleh :

Nama : Adrina Wita Hilderia
NIM : 41614010020
Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Adrina Wita Hilderia

NIM : 41614010020

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : ANALISIS DISTRIBUSI PRODUK DI PT. HOTMAL JAYA
PERKASA DENGAN METODE TRANSPORTASI

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah disusun merupakan hasil karya pribadi dan benar akan keasliannya. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia akan bertanggung-jawab dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis
METERAI
TEMPIL
DDFCEAEF805139953
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Adrina Wita Hilderia

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS DISTRIBUSI PRODUK DI PT. HOTMAL JAYA PERKASA DENGAN METODE TRANSPORTASI

Disusun oleh :

Nama : Adrina Wita Hilderia

NIM : 41614010020

Program Studi : Teknik Industri

Pembimbing



Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan pimpinan-Nya, memberikan kekuatan dan kemampuan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil Tugas Akhir ini dan tanpa ada suatu halangan apapun di Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis mengambil judul “ANALISIS DISTRIBUSI PRODUK DI PT. HOTMAL JAYA PERKASA DENGAN METODE TRANSPORTASI” guna untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar kesarjanaan Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi peneliti sendiri maupun bagi pembaca. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini bisa berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak.

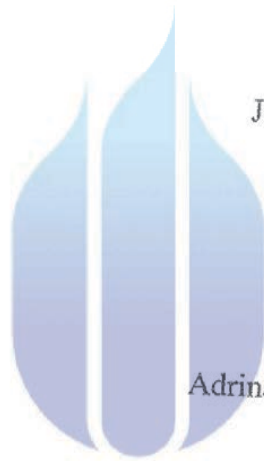
Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun spirituil kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa sebagai zat yang paling berkuasa atas berlangsungnya kehidupan di alam semesta ini, memberikan izin hambanya untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
2. Kepada kedua orang tua Ibu – Ayah, serta keluarga besar yang setiap saat mendoakan dan memberikan dukungan yang luar biasa setiap saat.
3. Terima kasih kepada saudara kandung Anton dan Alex yang setiap saat mendoakan dan memberikan dukungan yang luar biasa setiap saat.
4. Ibu Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT, Selaku kepala program studi Teknik Industri, dan selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir terimakasih banyak atas bimbingan, pelajaran serta dukungan yang diberikan.
5. Kepada Seluruh Dosen Teknik Industri yang telah banyak memberikan bimbingan selama masa perkuliahan dan Seluruh karyawan TU FT UMB yang membantu proses administrasi selama kuliah.

6. Kepada Seluruh Dosen Teknik Industri yang telah banyak memberikan bimbingan selama masa perkuliahan dan Seluruh karyawan TU FT UMB yang membantu proses administrasi selama kuliah.
7. Terima kasih kepada Ibu M. Hutauruk, selaku pimpinan PT. HOTMAL Jaya Perkasa, serta Bapak Yusuf selaku mentor dan kepada Ibu May selaku koordinator Penelitian di PT. HOTMAL Tangerang, dan serta seluruh karyawan PT. HOTMAL Tangerang, terimakasih atas pelajaran dan telah membimbing saya dengan sangat baik.
8. Kepada sahabat – sahabat kost tersayang Mutiara Zulul Fadilla dan Martina Elizabeth yang tiada henti memberikan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
9. Kepada sahabat tersayang Magdalena Praharani, Melia Kontesa, Nadya Fitrianti dan Azmi Muthi.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 tentunya, terimakasih atas kebersamaan selama 3 tahun yang berkesan ini, suatu kebanggaan tersendiri menjadi salah satu dari kalian.
11. Kepada IKATI, IMTI, angkatan 2015, 2016, dan 2017 selaku Keluarga besar Teknik Industri Mercu Buana.
12. Teman-teman PMK yang telah memberikan dukungan dan semangat serta doa.
13. Terima kasih kepada sahabat – sahabat Perkumpulan BATAK, Rachel Efrata, Sumantri Panjaitan, Tata, Vero, Yosua.
14. Terima kasih kepada sahabat – sahabat rumah, Hani Shabirah, Dian Wilujeng, Delys Inkorisa, Aga Pratama dan teman – teman Karang Taruna Perumahan Buana Gradenia.
15. Terima kasih kepada sahabat yang selalu mendukung Josephine Tammy, Ameliana, Helena Natanael, Sisil Angelia, Friska Dwi Enita.
16. Rekan-rekan angkatan 2014 Fakultas Teknik dan UMB yang telah menjadi kawan diskusi yang luar biasa selama masa kuliah.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan yang belum bisa penulis lengkapi sehingga belum dapat memenuhi keinginan pembaca. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penyusun harapan guna kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.



Jakarta, 2018

Penulis

Adrina Wita Hilderia

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Konsep dan Teori	8
2.1.1 Transportasi	9
2.1.2 Optimalisasi.....	10
2.1.3 Supply Chain Management	10
2.1.4 Metode VAM (<i>Vogel's Approximation Method</i>).....	11
2.1.5 Metode <i>Northwest Corner</i>	12
2.1.6 Metode <i>Least Cost</i>	14
2.1.7 Metode Stepping Stone	14
2.1.8 Metode MODI	16
2.1.9 Penelitian Sebelumnya	18

BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian Kuantitatif.....	23
3.1.1 Obyek Penelitian	23
3.2 Jenis Data Sekunder dan Informasi	23
3.3 Metode Pengumpulan Data	23
3.4 Metode Pengolahan Data dan Analisis.....	24
1. Initial Solution	24
1.1 VAM (<i>Vogel's Approximation Method</i>).....	24
1.2 NWC (<i>North West Corner</i>)	24
1.3 LC (<i>Least Cost</i>).....	24
2. Optimal Solution	25
1.1 <i>Stepping Stone</i>	25
1.2 MODI (<i>Modified Distribution</i>).....	25
3.5 Langkah – langkah Penelitian	25
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	29
4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data	29
4.1.1. Penentuan Objek Penelitian	29
4.1.2 Detail Jenis Produk.....	30
4.1.3. Data Total Produksi yang Didistribusi.....	30
4.1.4 Data Waktu Tenaga Kerja	31
4.2 Transportasi Distribusi yang digunakan PT. Hotmal Jaya Perkasa.....	31
4.3 Sistem Distribusi di PT. Hotmal Jaya Perkasa.....	31
4.4 Manajemen Distribusi yang dilakukan oleh perusahaan..	32
4.5 Pengolahan Data Initial Solution	36
4.5.2 <i>Vogel's Approximation Method</i> (VAM)	39
4.5.3 <i>Least Cost</i> (LC)	42

4.6 OptimalSolution.....	46
Metode Stepping Stone	46
BAB V ANALISA DAN HASI	48
5.1 Analisis Metode.....	48
5.2 Hasil	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	53



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Biaya Transportasi PT. Hotmal Jaya Perkasa 12 bulan terakhir tahun 2016/2017	4
---	---



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Biaya Transportasi PT. Hotmal Jaya Perkasa tahun 2016/2017.....	3
Tabel 4.2 Sumber Dan Kapasitas Produksi	29
Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	18
Tabel 2.3 Penelitian Sebelumnya.....	19
Tabel 2.4 Penelitian Sebelumnya.....	20
Tabel 4.1 Biaya Transportasi Produk Jadi	29
Tabel 4.3 Data Total Jam Kerja Distribusi Transportasi	31
Tabel 4.3 Sumber dan Kapasitas.....	35
Tabel 4.4 Permintaan Dari Setiap Wilayah	35
Tabel 4.5 Perhitungan NWC (<i>North West Corner</i>)	36
Tabel 4.6 Perhitungan NWC (<i>North West Corner</i>)	37
Tabel 4.7 Perhitungan NWC (<i>North West Corner</i>)	38
Tabel 4.8 Perhitungan VAM (<i>Vogel's Approximation Method</i>)	39
Tabel 4.9 Perhitungan VAM (<i>Vogel's Approximation Method</i>)	40
Tabel 4.10 Perhitungan VAM (<i>Vogel's Approximation Method</i>)	41
Tabel 4.11 Perhitungan LC (<i>Least Cost</i>).....	42
Tabel 4.12 Perhitungan LC (<i>Least Cost</i>).....	43
Tabel 4.13 Perhitungan LC (<i>Least Cost</i>).....	43
Tabel 4.14 Perhitungan LC (<i>Least Cost</i>).....	44
Tabel 4.15 Perhitungan LC (<i>Least Cost</i>).....	44
Tabel 4.16 Perhitungan LC (<i>Least Cost</i>).....	45
Tabel 4.17 Perbandingan Biaya Berdasarkan 3 Metode Transportasi	46
Tabel 4.18 Perhitungan dengan metode <i>Stepping Stone</i>	46
Tabel 4.19 Perhitungan <i>Stepping Stone</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Biaya Transportasi PT. Hotmal Jaya Perkasa 12 bulan terakhir tahun 2016/2017.....	4
Gambar 2.1 Saluran Distribusi Umum.....	8
Gambar 2.1.4 Flowchart <i>North West Corner</i>	13
Gambar 2.1.5 Flowchart Stepping Stone	15
Gambar 2.1.6 Flowchart <i>MODI</i>	17
Gambar 2.1.7 Kerangka Pemikiran	21
Gambar 3.1 Flowchart Metode Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Jarak Pabrik ke Gudang	33
Gambar 4.2 Jarak Pabrik ke Gudang	34

