

SKRIPSI

ANALISA EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI MENGUNAKAN METODE TRANSPORTASI DI PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program

Studi (S1) pada Fakultas Teknik

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



Disusun oleh :

Nama : Dwi Purnama Malida

NPM : 201010215022

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISA EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI MENGUNAKAN METODE TRANSPORTASI DI PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA

Disusun oleh :

Dwi Purnama Malida (201010215022)

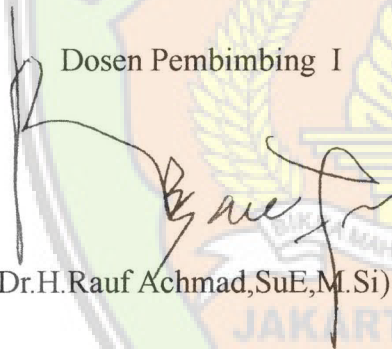
Bekasi, Agustus 2014


Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Dr.H.Rauf Achmad,SuE,M.Si)


(Denny Siregar,ST.M.Sc.)

Mengetahui,

Ka. Prodi Teknik Industri


(Achmad Muhazir, Ir. MT)

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISA EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE TRANSPORTASI DI PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA

Disusun oleh :

Dwi Purnama Malida (201010215022)

Bekasi, Agustus 2014

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Dr.H.Rauf Achmad,SuE,M.Si)

(Denny Siregar,ST.M.Sc.)

Penguji I

Penguji II

(Achmad Muhazir, Ir. MT)

(Roni O Kawi,Ir,MM)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ka. Prodi Teknik Industri

(Dr.H.Rauf Achmad,SuE,M.Si)

(Achmad Muhazir, Ir. MT)

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

SKRIPSI

ANALISA EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI MENGUNAKAN METODE TRANSPORTASI DI PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA

Disusun oleh :

Dwi Purnama Malida (201010215022)

Bekasi, Agustus 2014

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Menyetujui,

Pembimbing Lapangan

Assistant Chief



(Moch. Reza)



(Ade Kusnandar)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Purnama Malida
NPM : 201010215022
Fakultas/ Jurusan : Teknik / Industri
Judul Skripsi : ANALISA EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI
MENGGUNAKAN METODE TRANSPORTASI
DI PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Jika kemudian hari penulisan skripsi yang telah saya buat merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan

Bekasi, Agustus 2014

Penulis



Dwi Purnama Malida

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, serta bimbingan dan dukungan dari semua pihak, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan dapat selesai tepat pada waktunya. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil adalah sebagai berikut:

”ANALISA EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE TRANSPORTASI DI PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA”

Tujuan skripsi ini adalah sebagai persyaratan menyelesaikan program Srata satu (S1) Prodi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara. Tujuan pelaksanaan skripsi ini adalah ujian untuk melihat kompetensi yang dimiliki mahasiswa/i setelah menempuh perkuliahan kurang lebih 4 tahun, Hal ini penting dalam rangka menerapkan bahan-bahan teori yang diperoleh selama perkuliahan.

Penulis Menyadari bahwa Skripsi ini dapat terselesaikan dengan adanya bimbingan dan dorongan dari semua pihak. Maka izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak DR. H Rauf Achmad Sue, Msi Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan pembimbing I.

2. Bapak Achmad Muhazir, Ir, MT. Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Denny Siregar, S.T, M, Sc., Pembimbing II dan pengarah serta Dosen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara.
4. Bapak Ruswandi *chief* seksi distribusi di PT. Bridgestone Tire Indonesia.
5. Bapak Ade Kusnandar *a chief* seksi distribusi PT. Bridgestone Tire Indonesia. Atas penilaian dan pengarahan selama penelitian berlangsung.
6. Bapak Moch. Reza dan seluruh Staff seksi distribusi PT. Bridgestone Tire Indonesia. Atas bimbingan dan arahan selama berlangsungnya penelitian.
7. Bapak Tubagus Hedi ST. MM, dosen Praktisi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan Chief SHE di PT. Bridgestone Tire Indonesia. Atas dukungan dan motivasinya.
8. Semua Staff Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
9. Kedua Orang Tua saya selaku pemberi fasilitas, motivasi dan doa sehingga Penelitian dan skripsi ini berjalan dengan baik.
10. Teman-teman Kelas Teknik Industri 2010 Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
11. Teman – teman Teknik Industri 2009 selaku senior yang telah memberikan arahannya kepada juniornya.

Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga masih terdapat banyak kekurangan. Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran.

Bekasi, Agustus 2014



Dwi Purnama Malida



ABSTRAKSI

Banyak perusahaan yang mengalokasikan biaya yang besar untuk transportasi. Salah satu perusahaan yang mengalokasikan biaya besar untuk transportasinya adalah PT. Bridgestone Tire Indonesia, perusahaan ini mengalokasikan biaya transportasinya sebesar 48% setiap tahunnya. PT. Bridgestone Tire Indonesia merupakan perusahaan *manufacturing* yang menghasilkan ban. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana metode transportasi dapat memberikan solusi optimum dan efisien untuk meminimumkan biaya transportasi dari gudang ke agen tujuan Jakarta. serta adanya biaya *add cost*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengefesienkan biaya transportasi yang dapat diminimumkan dari gudang ke agen Jakarta menggunakan metode Transportasi, dan meminimumkan biaya *add cost*. Penelitian ini bersifat kuantitatif. Solusi optimal dalam meminimumkan biaya transportasi dari gudang ke agen Jakarta menggunakan metode Transportasi. Dalam permasalahan ini dapat diselesaikan dengan metode VAM untuk mendapat biaya paling minimum dari pada metode NWCR, LCR dan Stepping stone. Biaya distribusi perunit tingkat efisiensi biaya 9,14% yang dapat dihemat, Biaya distribusi satu kali pengangkutan 12% yang dapat dihemat, Biaya distribusi selama satu tahun tingkat efisiensinya 9,82% yang dapat dihemat, dan *add cost* dapat dikurang dengan menggunakan simulasi ke-dua dengan menghemat Rp. 6,493,000/ bulan.

Keywords : Efisiensi, Biaya Transportasi, *add cost*, NWCR, LCR, VAM, dan STEPPING STONE.

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KARTU BIMBINGAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAKSI	xii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah.....	7
1.5 Tujuan.....	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Metodologi Penelitian	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Efisiensi	11
2.2. Pengertian Biaya	11
2.2.1 Klasifikasi Biaya.....	12
2.2.2 Biaya dalam hubungannya dengan produk.....	13
2.3. Pengertian Distribusi	14
2.4. Biaya Distribusi	16
2.5. Pengertian Metode Saving Matriks	17
2.6. Pengertian Metode Traveling Salesman problem.....	17
2.7. Landasan Transportasi	17

2.8. Pengertian Model Transportasi.....	19
2.8.1 Tujuan Model transportasi.....	20
2.8.2 Jenis-Jenis Cara pengelolaan Metode Transportasi	20
2.8.3 Langkah-Langkah Metode Transportasi.....	21
2.8.4 Untuk melakukan Solusi Awal.....	22
2.8.5 Untuk menentukan solusi akhir (Pengujian).....	26
2.8.6 Untuk menyelesaikan Masalah Tak Seimbang.....	27

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian	28
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.3. Sejarah Perusahaan	28
3.4. Kebijakan dan Misi Perusahaan	30
3.5. Pelanggan.....	31
3.6. Jenis Produk dan Jaringan Pemasaran.....	32
3.7. Pengawasan Mutu dan peningkatan Kualitas Kerja....	33
3.8. Struktur Organisasi	34
3.9 Pengaturan Kerja & Kesejahteraan	34
3.10 Lokasi dan Tata letak Perusahaan	35
3.10.1 Lokasi dan Tata Letak <i>Warehouse</i>	36
3.11 Bahan Baku dan Sarana Produksi	37
3.11.1 Bahan Baku	37
3.11.2 Sarana Produksi.....	37
3.11.3 Mesin Peralatan Produksi.....	38
3.12 Struktur Seksi Distribusi PT. BS.....	45
3.12.1 Bentuk Seksi yang Distribusi.....	45
3.12.2 Visi dan Misi.....	47
3.12.2.1 Visi dan Misi Seksi Distribusi	47
3.13 Struktur Organisasi seksi distribusi di dalam perusahaan	47
3.13.1 Struktur Organisasi Seksi Distribusi	47
3.13.2 Komposisi Karyawan dan Pembagian Tugas	
Seksi Distribusi.....	47

3.14 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	49
3.14.1 Variabel penelitian	49
3.14.2 Definisi Operasional	49
3.15 Data dan Sumber Data.....	50
3.15.1 Data.....	50
3.15.2 Pengumpulan Data.....	51
3.15.3 Sumber Data.....	52
3.16 Metode Pengumpulan Data.....	52
3.17 Kerangka Penelitian dan Penulisan.....	54
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1. Biaya Distribusi Aktual Perunit.....	55
4.1.1. Metode Transportasi	56
Tabel Perhitungan dengan metode NWCR.....	56
Tabel Perhitungan dengan metode LCR	58
Tabel Perhitungan dengan metode Vam	61
Tabel Perhitungan dengan metode Stepping Stone	65
4.2. Biaya Distribusi Satu kali pengangkutan	66
Tabel Biaya satu kali pengangkutan	66
4.2.1. Metode Transportasi	67
Tabel Perhitungan dengan metode NWCR.....	67
Tabel Perhitungan dengan metode LCR.....	68
Tabel Perhitungan dengan metode Vam.....	69
Tabel Perhitungan dengan metode Stepping Stone	73
4.3. Biaya Aktual Distribusi Selama Satu Tahun.....	74
Tabel Biaya aktual selama satu tahun.....	74
4.3.1. Metode Transportasi	75
Tabel Perhitungan dengan metode NWCR...	75
Tabel Perhitungan dengan metode LCR.....	78
Tabel Perhitungan dengan metode Vam.....	81
Tabel Perhitungan dengan metode Stepping Stone	85
4.4. Pengalokasian Produk yang Efisien.....	86

4.4.1 Pengalokasian Produk perunit dari gudang ke agen menggunakan metode VAM.....	88
4.4.2 Pengalokasian Satu kali pengangkutan dari gudang ke agen menggunakan metode VAM....	89
4.4.3 Pengalokasian Produk selama satu tahun dari gudang ke agen menggunakan metode VAM.....	90
4.5 Biaya <i>Add Cost</i>	91
Tabel biaya <i>add cost</i>	91
4.5.1 Simulasi Ke-1	92
Tabel perhitungan hasil <i>add cost</i> simulasi ke-1...	92
4.5.2 Simulasi Ke-2	93
Tabel perhitungan hasil <i>add cost</i> simulasi ke-2...	94
4.6 Persentase biaya distribusi setelah dilakukan perbaikan	95
4.6.1 Persentase biaya distribusi perunit.....	95
4.6.2 Persentase biaya distribusi satu kali pengangkutan	96
4.6.3 Persentase biaya distribusi satu tahun.....	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	97
5.2. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	