



UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

SKRIPSI

**ANALISIS PENGELOLAAN TRANSPORTASI UNTUK MENEKAN BIAYA
PADA PT. ALAM SUBUR TIRTA KENCANA DI JAKARTA**

Diajukan Oleh :

NAMA : ROBIN

NIM : 115070016

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT

GUNA MENCAPAI GELAR

SARJANA EKONOMI

2011

UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : ROBIN
NO. MAHASISWA : 115070016
PROGRAM JURUSAN : S1 / MANAJEMEN
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENGELOLAAN TRANSPORTASI
UNTUK MENEKAN BIAYA PADA PT. ALAM
SUBUR TIRTA KENCANA DI JAKARTA

Jakarta, 23 Juni 2011

Pembimbing,

(Kartika Nuringsih, SE, M.Si)

UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI
SETELAH LULUS UJIAN KOMPREHENSIF/SKRIPSI

NAMA : ROBIN
NO. MAHASISWA : 115070016
PROGRAM JURUSAN : S1 / MANAJEMEN
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENGELOLAAN TRANSPORTASI
UNTUK MENEKAN BIAYA PADA PT. ALAM
SUBUR TIRTA KENCANA DI JAKARTA

Tanggal: 28 Juli 2011 Ketua Panitia :

(Drs. Mukti Rahardjo, M.M.)

Tanggal: 28 Juli 2011 Anggota Panitia :

(Kartika Nuringsih, S.E, M.Si)

Tanggal: 28 Juli 2011 Anggota Panitia :

(Andi Wijaya, S.E., M.M.)

ABSTRAK

UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA

- (A) ROBIN (115070016)
- (B) ANALISIS PENGELOLAAN TRANSPORTASI UNTUK MENEKAN BIAYA PADA PT. ALAM SUBUR TIRTA KENCANA DI JAKARTA
- (C) xv + 73 hlm, 2011, tabel 27; gambar 2; lampiran 2
- (D) MANAJEMEN OPERASIONAL
- (E) Abstrak: Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode VAM dapat meminimumkan biaya transportasi pada PT Alam Subur Tirta Kencana. Metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi ke PT Alam Subur Tirta Kencana serta melakukan wawancara dengan nara sumber perusahaan yaitu Direktur PT Alam Subur Tirta Kencana. Sementara, teknik analisis data menggunakan metode VAM kemudian diuji dengan menggunakan metode *Stepping Stone*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode VAM mampu meminimumkan biaya transportasi perusahaan sebesar Rp 38.203.390
- (F) Daftar acuan (1991 – 2011)
- (G) Kartika Nuringsih, SE, M.Si

*do not give up before it's over
because with hard work will
produce a satisfactory resul*

Karya ini Penulis
persembahkan :

Untuk yang tercinta dan
terkasih

Tuhan YME, Papa dan
Mama,

Adik dan Teman-
temanku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat, berkat dan bimbingan-Nya yang senantiasa menyertai penulis dalam rangka pembuatan skripsi ini, untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara di Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, dorongan, dan semangat kepada penulis, sehingga terwujudnya skripsi ini, yaitu kepada :

1. Ibu Kartika Nuringsih, SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan untuk meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan petunjuk, bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ronnie Resdianto Masman, S.E., M.A., selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
3. Bapak Prof. Dr. Sukrisno Agoes, Ak., M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
4. Segenap Dosen dan Staf Pengajar yang telah memberikan bantuan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.

5. Papa dan Mama Tercinta yang senantiasa memberikan dorongan, semangat dan dukungannya baik secara moral maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Adik-adikku tersayang yang selalu memberikan dukungan dan semangat buat penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Levina Putri Arifin yang selalu setia menemani penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
8. BPHI-BP IMMANTA (Vanessa, Septo, Alexander, Wenna, Nagaretson, Johanes Jefry, Siska Oktiva, dan Hendry Kurniawan) yang selalu memberi semangat dan dukungan.
9. Teman-teman IMMANTA(IMMA'07, IMMA'08, IMMA'09, IMMA'10) yang selalu memberi dukungan kepada penulis untuk tetap semangat dalam penyusunan skripsi ini sampai selesai.
10. Serta semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah ikut memberikan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna baik isi, tata bahasa, maupun dari segi penyusunannya. Karenanya penulis bersedia menerima

kritik dan saran yang membangun guna melengkapi skripsi ini agar menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Jakarta, 23 Juni 2011
Penulis

ROBIN

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Permasalahan	1
1. Latar Belakang	1
2. Identifikasi	4
3. Pembatasan	5

	4. Perumusan	5
	B. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
	1. Tujuan Penelitian	6
	2. Manfaat Penelitian	6
BAB II	LANDASAN TEORI	7
	A. Definisi Variabel	7
	1. Transportasi	7
	2. Biaya Transportasi	8
	B. Kerangka Teori	9
	1. Metode Transportasi	9
	2. Fungsi Transportasi	10
	3. Manfaat Transportasi	10
	4. Tujuan Metode Transportasi	12
	5. Jenis-jenis Metode Transportasi	12
	C. Penelitian yang Relevan	21
	D. Kerangka Pemikiran	22
BAB III	METODE PENELITIAN	25
	A. Pemilihan Subyek dan Obyek Penelitian	25
	B. Operasional Variabel	26
	1. Transportasi	26

2. Biaya Transportasi	27
C. Metode Pengumpulan Data	28
1. Wawancara	28
2. Observasi	28
D. Teknik Analisis Data	29
1. Metode VAM	29
2. Metode <i>Stepping Stone</i>	31
 BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	 34
A. Deskripsi Subyek dan Obyek Penelitian	34
1. Subyek Penelitian	34
2. Obyek Penelitian	35
B. Hasil Analisis Data	36
1. Biaya Bahan Bakar Kendaraan	39
2. Biaya Ongkos Angkut Produk	40
3. Biaya Lain-lain	41
4. Penerapan Metode VAM Dalam Meminimumkan Biaya Transportasi	47
C. Pembahasan	62
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Metode VAM (<i>Vogel Approximation Method</i>)	18
Tabel 3.1 Tabel Metode VAM (<i>Vogel Approximation Method</i>)	31
Tabel 3.2 Tabel Metode <i>Stepping Stone</i>	33
Tabel 4.1 Kapasitas Penawaran Gudang Tahun 2010	37
Tabel 4.2 Tingkat Permintaan Daerah Tahun 2010	37
Tabel 4.3 Data Alokasi Produk Tahun 2010	38
Tabel 4.4 Frekuensi Pengiriman Barang perBulan Tahun 2010	39
Tabel 4.5 Biaya Bahan Bakar Kendaraan Operasional perBulan Tahun 2010	40
Tabel 4.6 Ongkos Angkut Produk Tahun 2010	41
Tabel 4.7 Biaya Lain-Lain Tahun 2010	42
Tabel 4.8 Biaya Total Transportasi Tahun 2010	44
Tabel 4.9 Biaya Rata-Rata Transportasi Tahun 2010	45
Tabel 4.10 Biaya Rata-Rata Transportasi(Rp) & Alokasi Produk(sak) Tahun 2010	46
Tabel 4.11 Biaya Transportasi per sak Produk Pada PT.Alam Subur Tirta Kencana Tahun 2010	48

Tabel 4.12	Matriks Awal	49
Tabel 4.13	Alokasi Pertama Dengan Metode VAM	50
Tabel 4.14	Alokasi Kedua Dengan Metode VAM	51
Tabel 4.15	Alokasi Ketiga Dengan Metode VAM	53
Tabel 4.16	Alokasi Keempat Dengan Metode VAM	54
Tabel 4.17	Alokasi Kelima Dengan Metode VAM	55
Tabel 4.18	Hasil Distribusi Metode VAM	56
Tabel 4.19	Biaya Total Rata-Rata Dengan Metode VAM	57
	Pada PT.Alam Subur Tirta Kencana Tahun 2010 (Rp)	
Tabel 4.20	Pengujian Pertama Metode Stepping Stone	58
Tabel 4.21	Pengujian Kedua Metode Stepping Stone	60
Tabel 4.22	Pengujian Kedua Metode Stepping Stone	61
Tabel 4.23	Hasil Pengujian Metode Stepping Stone	61
Tabel 4.24	Perbandingan Biaya Transportasi	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	24
Gambar 4.1 Jalur Distribusi Perusahaan	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Wawancara	68
Lampiran 2-a Kapasitas Penawaran Gudang tahun 2010	69
Lampiran 2-b Tingkat Permintaan Daerah tahun 2010	69
Lampiran 2-c Data Alokasi Produk tahun 2010 (sak)	70
Lampiran 2-d Frekuensi Pengiriman Barang perBulan tahun 2010	70
Lampiran 2-e Biaya Bahan Bakar Kendaraan Operasional perBulan Tahun 2010 (Rp)	71
Lampiran 2-f Biaya Ongkos Angkut Produk tahun 2010 (Rp)	71
Lampiran 2-g Biaya Lain-Lain tahun 2010 (Rp)	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Permasalahan

1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan dunia usaha pada era globalisasi saat ini, persaingan yang dihadapi oleh setiap perusahaan akan semakin ketat. Oleh karena itu, perusahaan harus tetap dapat bertahan dan memiliki keunggulan kompetitif agar dapat bersaing untuk memperoleh keuntungan yang diharapkan.

Hal penting yang harus diperhatikan agar perusahaan dapat bertahan dan meraih keuntungan yang diharapkan adalah menjaga agar kegiatan proses pengiriman produk dapat berjalan lancar. Biaya transportasi seringkali menjadi faktor biaya yang kurang diperhitungkan oleh perusahaan. Hal ini dapat diketahui dari pengeluaran anggaran untuk transportasi yang relatif stabil dari tahun ke tahun. Dengan menerapkan model transportasi yang tepat, perusahaan dapat mengefisienkan penggunaan transportasi dan meminimumkan biaya transportasi.

Masalah transportasi merupakan masalah distribusi dari sumber dengan penawaran yang terbatas menuju beberapa tujuan disesuaikan dengan permintaan tertentu.

Sebagai contoh, penelitian Yani Iriami dan Agus (2010) mengevaluasi biaya distribusi pertamax plus pada Pertamina. Yang menjadi masalah pada Pertamina adalah semakin tingginya biaya pengiriman akan muncul ketika perusahaan memilih mengatur tingkat aktivitas-aktivitas tertentu yang bersaing dalam hal penggunaan armada transportasi yang dimiliki untuk pendistribusian produk. Jika ini dibiarkan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan dan dapat pula mengakibatkan hilangnya kesempatan untuk mendapatkan keuntungan serta konsumen dapat beralih ke produk pesaing lain.

Mengatur distribusi dari sumber berarti menyediakan produk secara optimal ke tempat tujuan yang membutuhkan untuk sejumlah yang ditetapkan. Kegiatan operasional perusahaan tidak terlepas dari pengeluaran biaya antara lain: biaya tenaga kerja, biaya pemeliharaan, biaya listrik, biaya transportasi dan lain-lain. Perusahaan akan memprediksi biaya transportasi yaitu yang berhubungan dengan distribusi produk sampai ke tangan konsumen dalam arti memperhatikan penekanan perhitungan biaya transportasi serendah mungkin.

Model transportasi telah diterapkan pada berbagai macam organisasi usaha seperti penentuan daerah penjualan maupun pengalokasian pusat-pusat distribusi dan gudang. Salah satu metode transportasi yang digunakan adalah metode *Vogel's Approximation Method*, atau lebih dikenal dengan metode VAM, merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan alokasi pengiriman produk yang tepat.

PT Alam Subur Tirta Kencana merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pemasok bahan utama untuk makanan dan minuman seperti Sodium Diacetate, Disodium Phosphate SJ, Potato starch ex chamtor, Potato flake, Sodium CMC, Honey Powder, dan lain-lain. Perusahaan ini memiliki 2 gudang yang terletak di daerah: 1). Jl. Daan Mogot Km. 12, Jakarta 11740, 2). Jl. Pembangunan I, No 8, Tangerang. Adapun daerah yang menjadi tujuan seperti Cikarang, Purwakarta, Pulo Gadung, Tangerang, dan lain-lain. Dan diluar kota seperti Lampung, Jawa Tengah (Semarang, Medan, dan lain-lain), Jawa Timur (Pasuruan, Surabaya), Bogor, Sidoarjo, Sukabumi, Palembang, Bandung, dan lain-lain.

Masalah yang terdapat pada perusahaan ini adalah Rendahnya sumber daya, masih memakai jasa kurir atau Jasa pengiriman sehingga memakan biaya yang tinggi, tujuan distribusinya yang banyak seperti daerah Cikarang, Purwakarta, Pulo Gadung, Tangerang. Dan diluar kota seperti Lampung, Jawa Tengah (Semarang, Medan, dan lain-lain), Jawa Timur (Pasuruan, Surabaya), Bogor, Sidoarjo, Sukabumi, Palembang, Bandung, dan lain-lain membuat perusahaan kerepotan dalam proses pengiriman, jarak perjalanan yang ditempuh dalam pendistribusian produk sehingga memakan waktu, masalah lain yang diluar dugaan yaitu pada kondisi jalan yang tidak mendukung, cuaca yang tidak bagus,

Mengingat pentingnya penentuan alokasi produk dalam upaya kelangsungan hidup perusahaan, maka penulis ingin mengangkat suatu topik yang berkaitan dengan metode transportasi pada PT Alam Subur Tirta Kencana dengan

judul: **“ANALISIS PENGELOLAAN TRANSPORTASI UNTUK MENEKAN BIAYA PADA PT. ALAM SUBUR TIRTA KENCANA DI JAKARTA”.**

2. Identifikasi masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi sejumlah masalah yang timbul untuk menghambat upaya meminimumkan biaya transportasi yaitu :

1. Rendahnya sumber daya.
2. Perusahaan ini masih memakai jasa kurir atau jasa pengiriman sehingga memakan biaya yang relative tinggi.
3. Tujuan distribusinya yang banyak yang membuat perusahaan kerepotan dalam melayani proses permintaan karena jasa kurir terbatas.
4. Jarak perjalanan yang ditempuh dalam pengiriman produk sehingga memakan waktu.
5. Masalah lain yang diluar dugaan seperti kondisi jalan yang tidak mendukung, cuaca yang tidak bagus.

Oleh karena itu, perusahaan harus memperhatikan setiap faktor yang menjadi masalah sehingga dalam pengalokasian produk dapat mempengaruhi perusahaan dalam pengiriman produk dari gudang ke konsumen agar tercapai biaya transportasi yang optimal.

3. Pembatasan masalah

Dalam melakukan penelitian ini supaya penelitian yang dilakukan dapat lebih terarah, maka diberikan batasan ruang lingkup permasalahan yang ada. Batasan-batasan tersebut adalah:

- a. Penelitian dilakukan pada dua buah gudang PT Alam Subur Tirta Kencana yang berada di Daan mogot, Jakarta dan Tangerang.
- b. Jenis produk yang disalurkan adalah bahan utama untuk makanan dan minuman.
- c. Data yang dijadikan sebagai dasar perhitungan adalah permintaan tiap wilayah, kapasitas tiap gedung, biaya pengiriman produk pada tahun 2009.
- d. Wilayah pendistribusian produk yang disalurkan kedaerah seperti Semarang, Surabaya, Bogor, Sukabumi. Alasan memilih daerah tersebut karena daerah ini paling banyak frekuensi pengambilan barang perbulan nya.

4. Perumusan masalah

Sesuai dengan latar belakang permasalahan seperti dinyatakan di atas, maka dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pelaksanaan transportasi yang selama ini dilakukan PT Alam Subur Tirta Kencana?
- b. Apakah penerapan metode VAM mampu meminimalkan biaya transportasi pada PT Alam Subur Tirta Kencana?

B. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian proposal ini dilakukan dengan tujuan:

- a. Untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan transportasi yang selama ini dilakukan PT Alam Subur Tirta Kencana.
- b. Untuk mengetahui dan menganalisis penggunaan metode VAM dalam meminimumkan biaya transportasi pada PT Alam Subur Tirta Kencana di Jakarta.

2. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Memberi bahan masukan bagi perusahaan sebagai dasar pertimbangan dalam membuat keputusan mengenai metode transportasi di masa yang akan datang.
- b. Sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan wawasan di bidang operasional, khususnya mengenai penerapan metode VAM dalam kegiatan transportasi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Aminudin. (2005). *Prinsip-Prinsip Riset Operasi*. Jakarta: Erlangga

Arikunto, Suharsimi. (1995). *Metode Penelitian*. Jakarta : Penerbit PT Rineka Cipta

Aritonang, Lerbin R. (1998). *Penelitian Pemasaran*. Jakarta : UPT Penerbit Universitas Tarumanagara

Hansen, Don R. and Mowen. (2000). *Cost Management: Accounting and Control. Third edition.*, Ohio: South-Western Collage

Harjanto, Eddy. (2006). *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta : PT Grasindo

Heizer, Jay and Render, Barry. (1993). *Production and Operations Management : Third Edition*. USA: Allyn and Bacon.

Iriani, Yani dan Agus. (2010). *Evaluasi Biaya Distribusi Pertamina Plus Dengan Menggunakan Metode Transportasi di PT. Pertamina UPMS III balongan Indramayu Jawa Barat*. Hal b-63 sampai B-68. Seminar on Application and Research in Industri Technology, SMART

Korukoglu, Serdar and Balli, Serkan. *An Improved Vofel's Approximation Method For The Transportation Problem*. Departemen of Statistics, Mugla University, 48187, Mugla, Turkey

Mulyono, Sri. (1998). *Operation Research*. Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Morlock, Edward K. (1991). *Introduction to Transportation Engineering and Planning*. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha, LTD

Nasution, H.M.N. (1996). *Manajemen Transportasi*. Jakarta : Ghalia Indonesia

Puji, Ayudina dan Iskandar, Junaedi. (2001). *Perencanaan dan Penjadwalan Produksi dengan Menggunakan Metode Transportasi Guna Meningkatkan Profit*. Optimum Vol.@ No.1 2001, Hal 146-154

Reksohadiprojo, Sukanto. (1997). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta

Salim, Abbas. (1995). *Manajemen Transportasi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Supranto, Johanes. (2000). *Metode Riset : Aplikasinya Dalam Pemasaran*. Edisi Tujuh. Jakarta : PT Rineka Cipta

Stevenson, William. J. (2005). *Operations Management International Edition*. The McGraw-Hill Companies, Inc.

T. Hani Handoko. (2000). *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta

Taylor III, Bernard W. (2000). *Sains Manajemen Pendekatan Matematika untuk Bisnis*. Buku I. Jakarta : Salemba Empat

Wijaya, Andi. (2011). *Pengantar Riset Operasi*: edisi pertama. Jakarta : Penerbit Mitra Wacana Media.

Yamit, Zulian. (2003). *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Kedua, Cetakan pertama, Yogyakarta : FE-UI