



UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

SKRIPSI

PENERAPAN METODE TRANSPORTASI

UNTUK MEMINIMUMKAN BIAYA TRANSPORTASI PADA

PT. MARGA NUSANTARA JAYA DI JAKARTA

Diajukan Oleh :

NAMA : VANESSA GABRIELA KAUNANG

NIM : 115070209

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT

GUNA MENCAPAI GELAR

SARJANA EKONOMI

2011

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : VANESSA GABRIELA KAUNANG
NO. MAHASISWA : 115070209
PROGRAM / JURUSAN : S1 / MANAJEMEN
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN METODE TRANSPORTASI
UNTUK MEMINIMUMKAN BIAYA
TRANSPORTASI PADA PT. MARGA
NUSANTARA JAYA DI JAKARTA

Jakarta, Juni 2011

Pembimbing,

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

UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI
SETELAH LULUS UJIAN KOMPREHENSIF / SKRIPSI

NAMA : VANESSA GABRIELA KAUNANG
NO. MAHASISWA : 115070209
PROGRAM / JURUSAN : S1 / MANAJEMEN
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN METODE TRANSPORTASI
UNTUK MEMINIMUMKAN BIAYA
TRANSPORTASI PADA PT. MARGA
NUSANTARA JAYA DI JAKARTA

Tanggal : 26 Juli 2011 Ketua Panitia :

(Ronnie Resdianto Masman, S.E., M.A., M.M.)

Tanggal : 26 Juli 2011 Anggota Panitia :

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

Tanggal : 26 Juli 2011 Anggota Panitia :

(Mei Ie, S.E., M.M.)

ABSTRAK

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

(A) VANESSA GABRIELA KAUNANG (115070209)

(B) PENERAPAN METODE TRANSPORTASI UNTUK MEMINIMUMKAN
BIAYA TRANSPORTASI PADA PT. MARGA NUSANTARA JAYA DI
JAKARTA

(C) xiv + 59 hlm, 2011, tabel 15; bagan 3; lampiran 1

(D) MANAJEMEN OPERASIONAL

(E) Abstrak : Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah dalam pengalokasian hasil produksi pada PT. MARGA NUSANTARA JAYA telah menghasilkan biaya yang minimum. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode VAM (*Vogel's Approximation Method*). Total biaya transportasi yang dikeluarkan perusahaan pada tahun 2010 adalah sebesar Rp. 7.074.551.000,-, sedangkan total biaya transportasi setelah menggunakan metode transportasi adalah sebesar Rp. 5.906.724.000,-. Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa dalam melakukan pengalokasian hasil produksi, PT. MARGA NUSANTARA JAYA dapat menghemat biaya transportasi sebesar Rp. 1.167.827.000,- atau sekitar 16,5074%.

(F) Daftar acuan 15 (1988 – 2011)

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

Believe in yourself

For every step you make

And, God will guide your way

Karya sederhana ini kupersembahkan :

untuk yang tercinta

Opa, Oma, Papa dan Mama

Kedua Adik dan Teman – Teman Sekalian

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, untuk memenuhi dan melengkapi sebagian dari syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.

Saya menyadari bahwa tanpa dukungan dari berbagai pihak yang telah memberi semangat dan bantuan, penulisan skripsi ini tidak mungkin selesai dan berjalan dengan baik. Maka pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Andi Wijaya, S.E., M.M., selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan petunjuk, bimbingan, pengarahan, dan saran-saran yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ronnie Resdianto Masman, S.E., M.A., M.M., selaku Ketua Jurusan S1 Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
3. Ibu Dra. Kurniati W. Andani, M.M. selaku Pudek Bidang Kemahasiswaan Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
4. Bapak Prof. Dr. Sukrisno Agoes, Ak., M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
5. Segenap Dosen dan Staf Pengajar yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada saya selama masa perkuliahan di Universitas Tarumanagara.

6. Bapak Freddyanto, selaku *branch manager* PT. MARGA NUSANTARA JAYA di Jakarta.
7. Keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dukungan secara moril dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. BPHI-BP IMMANTA (Ikatan Mahasiswa Manajemen Tarumanagara) Periode XXIII (Alexander, Wenna, Robin, Septo, Nagaretson, Jeffry, Siska, Hendry K.) dan teman-teman dari keluarga besar IMMANTA (IMMA '07, IMMA '08, IMMA '09, IMMA '10, Andreas, S.E., Christofer, S.E., Debby, S.E., M.M.) yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.
9. Teman-teman Mavericks, Donata, Feli, Lya, dan sesama angkatan 2007 yang telah memberikan dukungan selama ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan melimpahkan berkat-Nya kepada seluruh pihak yang telah membantu. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, saya bersedia menerima saran dan kritik guna melengkapinya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Terima kasih.

Jakarta, Juni 2011

(Vanessa Gabriela Kaunang)

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 BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Permasalahan	1
1. Latar Belakang	1
2. Identifikasi	3
3. Pembatasan	3
4. Perumusan	4
B. Tujuan dan Manfaat	4
1. Tujuan	4
2. Manfaat	5

BAB II	LANDASAN TEORI	6
	A. Definisi Variabel	6
	1. Pengertian Metode Transportasi	6
	2. Pengertian Biaya Transportasi	7
	B. Kerangka Teori	8
	1. Pengertian Transportasi	8
	2. Manfaat Transportasi	9
	3. Jenis Biaya	10
	4. Masalah Transportasi	13
	5. Metode Penyelesaian Masalah Transportasi	15
	C. Penelitian yang Relevan	21
	D. Kerangka Pemikiran	22
 BAB III	 METODE PENELITIAN	 25
	A. Populasi dan Metode Pemilihan Sampel	25
	1. Populasi	25
	2. Metode Pemilihan Sampel	25
	B. Operasionalisasi Variabel	26
	1. <i>Independent Variable</i>	26
	2. <i>Dependent Variable</i>	27
	C. Metode Pengumpulan Data	27

1. <i>Interview</i>	28
2. <i>Observation</i>	28
D. Teknik Analisis Data	29
1. <i>Vogel's Approximation Method (VAM)</i>	29
2. <i>Metode Stepping Stone</i>	31
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	33
A. Deskripsi Subyek dan Obyek Penelitian	33
1. Subyek Penelitian	33
2. Obyek Penelitian	35
B. Hasil Analisis Data	36
1. Pelaksanaan Kegiatan Transportasi Perusahaan	36
2. Analisis menggunakan VAM	43
3. Pengujian Kembali Menggunakan Metode <i>Stepping Stone</i>	48
C. Pembahasan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	58
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	59

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1. Kerangka Pemikiran	24
Bagan 4.1. Struktur Organisasi pada PT. Marga Nusantara Jaya	35
Bagan 4.2. Jalur Distribusi pada PT. Marga Nusantara Jaya	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Kapasitas Gudang Tahun 2010	36
Tabel 4.2. Kapasitas Permintaan pada Tahun 2010	38
Tabel 4.3. Alokasi Produk dari Sumber ke Tujuan	38
Tabel 4.4. Biaya Transportasi pada Tahun 2010	40
Tabel 4.5. Biaya Transportasi dan Alokasi Produk	41
Tabel 4.6. Total Biaya Transportasi pada Tahun 2010	42
Tabel 4.7. Matriks Awal	43
Tabel 4.8. Alokasi Pertama dengan Metode VAM	44
Tabel 4.9. Alokasi Kedua dengan Metode VAM	45
Tabel 4.10. Alokasi Ketiga dengan Metode VAM	46
Tabel 4.11. Total Biaya Transportasi PT. Marga Nusantara Jaya pada Tahun 2010 dengan Menggunakan Metode VAM	47
Tabel 4.12. Pengujian Pertama dengan Metode <i>Stepping Stone</i>	49
Tabel 4.13. Pengujian Kedua dengan Metode <i>Stepping Stone</i>	50
Tabel 4.14. Total Biaya Transportasi PT. Marga Nusantara Jaya pada Tahun 2010 dengan Menggunakan Metode VAM dan Diuji dengan Metode <i>Stepping Stone</i>	51
Tabel 4.15. Perbandingan Total Biaya Transportasi	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Wawancara dengan PT. Marga Nusantara Jaya	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Permasalahan

1. Latar Belakang

Seiring dengan makin berkembangnya perekonomian saat ini, persaingan di dalam dunia usaha pun menjadi semakin ketat. Persaingan ini bukan hanya untuk perusahaan yang sudah lama ada tetapi juga untuk perusahaan-perusahaan pendatang baru semuanya ikut terlibat di dalamnya. Tanpa adanya daya saing yang kuat, sulit bagi perusahaan untuk dapat bertahan dalam era ekonomi seperti saat ini. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk bekerja lebih keras demi kelangsungan hidup masing-masing.

Tak lepas dari bagaimana usaha perusahaan untuk dapat terus bertahan, biaya-biaya yang dikeluarkan juga turut berperan besar bagi kelangsungan hidup perusahaan itu sendiri. Hal yang dimaksudkan disini adalah perusahaan harus memperhatikan masalah efisiensi biaya. Dalam hal ini efisiensi biaya yang dimaksud adalah biaya transportasi.

Biaya transportasi yang dikeluarkan oleh perusahaan mempunyai peran yang cukup penting dalam penentuan harga jual suatu produk. Biaya transportasi merupakan biaya pengiriman produk dari pabrik ke gudang lalu ke konsumen. Jika perusahaan mendistribusikan produknya ke beberapa tempat yang berbeda maka

diperlukan perhitungan biaya transportasi sehingga biaya yang dikeluarkan adalah biaya yang paling minimum dan pendistribusian barang menjadi lebih efektif.

Demi terciptanya biaya transportasi yang minimum dan pendistribusian produk berjalan dengan lancar, efektif dan sesuai harapan maka perusahaan perlu melakukan perhitungan menggunakan metode transportasi. Melalui perhitungan metode transportasi ini dapat ditentukan pendistribusian produk yang efektif dari beberapa sumber dengan tingkat kapasitas yang berbeda ke beberapa tempat tujuan dengan tingkat permintaan yang juga berbeda sehingga hasil yang diperoleh optimal dan biaya transportasi yang minimum. Diharapkan dengan adanya perhitungan metode transportasi ini perusahaan dapat memecahkan masalah-masalah transportasi yang dihadapinya.

Apabila metode transportasi tidak diterapkan dalam perusahaan, maka pembengkakan biaya transportasi dapat terjadi dan perusahaan akan mengeluarkan biaya transportasi lebih besar dari yang seharusnya dan proses pendistribusian produk menjadi tidak efektif.

Berdasarkan uraian di atas dan mengingat pentingnya hal tersebut, maka penulis tertarik untuk membahas suatu topik tentang metode transportasi dan menuangkannya di dalam skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Transportasi Untuk Meminimumkan Biaya Transportasi Pada PT. Marga Nusantara Jaya di Jakarta”**.

2. Identifikasi

Agar perusahaan dapat optimal dalam mendistribusikan produknya ke konsumen dan tercapainya keuntungan yang maksimal maka biaya transportasi harus ditekan seminimal mungkin. Berdasarkan hal tersebut, ada beberapa masalah yang perlu untuk dibahas.

Permasalahan penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Bagaimana sistem transportasi pada PT. Marga Nusantara Jaya?
- b. Apakah proses pendistribusian produk yang dilakukan oleh PT. Marga Nusantara Jaya sudah efektif dan efisien?
- c. Bagaimana proses pendistribusian yang paling tepat bagi PT. Marga Nusantara Jaya agar dapat tercapai biaya transportasi yang paling minimum?

3. Pembatasan

Dalam skripsi ini, penulis memberikan beberapa batasan atas permasalahan yang ada sehingga penelitian menjadi lebih terarah. Pembatasan ini dikarenakan penulis mempunyai keterbatasan biaya, waktu, dan tenaga serta pengetahuan baik teori maupun metode penelitian.

Batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Metode transportasi yang digunakan untuk menghitung pendistribusian produk adalah *Vogel's Approximation Method* (VAM). Setelah itu akan diuji dengan menggunakan metode *Stepping Stone* sehingga tercapai solusi yang optimum.

- b. Data yang menjadi dasar perhitungan adalah tingkat permintaan dari masing-masing wilayah pemasaran, tingkat penawaran dari masing-masing gudang, dan total biaya pengiriman suatu produk selama tahun 2010.
- c. Daerah pemasaran berada di Balikpapan, Banjarmasin dan Pontianak.
- d. PT. Marga Nusantara Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan dan minuman yang memproduksi beberapa macam produk. Tetapi produk yang akan dijadikan dasar penelitian penulis yaitu pada produk Frozz.

4. Perumusan

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pendistribusian produk yang dilakukan oleh PT. Marga Nusantara Jaya selama ini?
- b. Apakah dengan penerapan metode transportasi dalam pendistribusian produk yang dilakukan perusahaan dapat meminimumkan biaya transportasi?

B. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Dengan memperhatikan masalah yang ada, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk dapat mengetahui bagaimana pendistribusian produk yang dilakukan oleh PT. Marga Nusantara Jaya selama ini.
- b. Untuk dapat mengetahui apakah penerapan metode transportasi dapat meminimumkan biaya transportasi perusahaan.

2. Manfaat

- a. Bagi Perusahaan

Tersedianya informasi bagi perusahaan untuk menetapkan kebijakan yang tepat berkaitan dengan pendistribusian produk dan sebagai masukan untuk meningkatkan kerja manajemen perusahaan sehingga lebih efektif dan efisien dalam mendistribusikan produk- produknya.

- b. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan referensi dan tambahan pengetahuan tentang upaya mengoptimalkan pendistribusian produk sehingga tercipta biaya yang minimum.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Salim, H. A. (1995). *Manajemen transportasi*. Edisi 1. Cetakan kedua. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Aritonang R., Lerbin R. (2002). *Peramalan bisnis*. Cetakan pertama. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Handoko, T. Hani. (2000). *Dasar-dasar manajemen produksi dan operasi*. Edisi pertama. Cetakan ketigabelas. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- Heizer dan Render. (1997). *Operations management*. 2nd edition. New Jersey: Prentice Hall
- Heizer dan Render. (2008). *Operations management*. 9th edition. New Jersey: Prentice Hall
- J. Supranto. (1988). *Riset operasi*. Cetakan pertama. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia
- J. Supranto. (1993). *Metode riset: aplikasinya dalam pemasaran*. Edisi 5. Jakarta: LPFE Universitas Indonesia
- J. Supranto. (2008). *Statistik: teori dan aplikasi*. Edisi Ketujuh. Jakarta: Erlangga
- Moh. Nazir. (2005). *Metode penelitian*. Cetakan keenam. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Nasution, H. M. N. (1996). *Manajemen transportasi*. Cetakan pertama. Jakarta: Ghalia Indonesia

Pangestu Subagyo, dkk. (2000). *Dasar-dasar operation research*. Edisi kedua. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta

Sofjan Assauri. (2008). *Manajemen produksi dan operasi*. Edisi revisi. LPFE Universitas Indonesia

Tarigan dan Suparmoko. (1995). *Metode pengumpulan data*. Edisi 1. Cetakan 1. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta

Wijaya, Andi. (2011). *Pengantar riset operasi*. Edisi pertama. Jakarta: Mitra Wacana Media

Yamit, Zulian. (1996). *Manajemen kuantitatif untuk bisnis (operations research)*. Edisi pertama. Cetakan keempat. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta