



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**OPTIMALISASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN
METODE TRANSPORTASI PADA PT. SARANA MAJU**

SENTOSA DI BOGOR

SKRIPSI



Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E.)

Wendy Wijaya

14130110086

Fakultas Bisnis

Program Studi Manajemen

**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA**
Tangerang
2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “OPTIMALISASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN METODE TRANSPORTASI PADA PT. SARANA MAJU SENTOSA DI BOGOR” adalah karya ilmiah saya sendiri dan bukanlah plagiat dari karya ilmiah orang lain ataupun lembaga lain. Selain itu, semua karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dan menjadi acuan dalam skripsi ini telah disebutkan sumber kutipannya serta telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Jika terbukti ditemukannya sebuah kecurangan atau penyimpangan, baik dalam penulisan laporan skripsi atau selama penyusunan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah Skripsi yang telah saya tempuh.

Tangerang, 4 November 2017



(Wendy Wijaya)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

“OPTIMALISASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN METODE TRANSPORTASI

PADA PT. SARANA MAJU SENTOSA DI BOGOR”

Oleh

Wendy Wijaya

14130110086

Fakultas Bisnis

Program Studi Manajemen

Tangerang, 5 November 2018

Penguji

Ketua Sidang



(Agus Usman, S.T., M.M.)

(Mohammad Annas, S.Tr.Par., M.M., CSCP)

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi Manajemen



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

(Mohammad Annas, S.Tr.Par., M.M., CSCP)

OPTIMALISASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN METODE TRANSPORTASI PADA PT. SARANA MAJU

SENTOSA DI BOGOR

ABSTRAK

Oleh: Wendy Wijaya

Jumlah Rumah Sakit di Indonesia dari tahun ke tahun semakin bertambah. Data dari PERSI menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan jumlah Rumah Sakit di Indonesia setiap tahun dari tahun 2012 hingga sekarang sebesar 5,2%. Dengan bertambahnya jumlah Rumah Sakit tersebut berdampak terhadap pertumbuhan industri alat kesehatan dan pasar alat kesehatan nasional bertumbuh sebesar 12% per tahun. PT. Sarana Maju Sentosa adalah salah satu perusahaan di bidang pengadaan alat kesehatan. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah biaya distribusi tiap tahun semakin meningkat sehingga terjadi pembengkakan biaya dan penurunan pendapatan. Peningkatan biaya tersebut menunjukkan bahwa sistem pendistribusian yang dilakukan oleh PT. Sarana Maju Sentosa belum optimal. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui biaya distribusi dan mengoptimalkan biaya distribusi PT. Sarana Maju Sentosa menggunakan metode transportasi. Metode transportasi yang digunakan adalah northwest corner method, least cost method, dan vogel's approximation method. Data biaya distribusi reagen tahun 2017 digunakan untuk menghitung biaya distribusi yang optimal dengan metode ini. Biaya distribusi reagen pada tahun 2017 memiliki nilai sebesar Rp 91.530.000. Setelah dilakukan optimalisasi, metode transportasi menghasilkan biaya distribusi reagen tahun 2017 sebesar Rp 37.459.070. Terbukti bahwa biaya distribusi PT. Sarana Maju Sentosa belum optimal jika dibandingkan dengan metode transportasi.

Kata Kunci : Biaya Distribusi, Metode Transportasi, QM for Windows

OPTIMIZATION OF DISTRIBUTION COST WITH TRANSPORTATION METHOD AT PT. SARANA MAJU

SENTOSA BOGOR

ABSTRACT

By: Wendy Wijaya

The number of hospital in Indonesia is increasing from time to time. Data from PERSI shows that the average increase in the number of hospital in Indonesia every year, from 2012 until now is 5.2%. The increasing number of the hospital has an impact on the medical equipment industry's growth and medical equipment market has grown by 12% per year. PT. Sarana Maju Sentosa is one of the company that focus on medical equipment procurement. The problem that befell this company is the distribution costs increasing each year so there is an increation in cost and decreation in their income. The increation of the cost shows that the distribution system carried out by PT. Sarana Maju Sentosa is not optimal enough. This study has purpose to know about the distribution cost and how to optimize the distribution cost of PT. Sarana Maju Sentosa uses transportation method. Northwest corner method, least cost method, and vogel's approximation method are transportation method that used in this study. Reagent distribution cost data is used to calculate the optimal distibution cost with this method. QM for Windows software is used as a tool to calculate the cost. Reagent distribution cost in 2017 have value of Rp 91.530.000. After the optimazation, the transportation method makes the reagent distribution cost decrease and the value turn into Rp 37.459.070. It has proven that the distribution cost of PT. Sarana Maju Sentosa is not optimal enough compared to transportation method.

Keywords: Distribution Cost, Transportation Method, QM for Windows

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kelimpahan ilmu pengetahuan, kesehatan jasmani, dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “OPTIMALISASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN METODE TRANSPORTASI PADA PT. SARANA MAJU SENTOSA DI BOGOR”. Adapun, skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi, Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis, Universitas Multimedia Nusantara.

Selama menyusun skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang turut membantu penulis. Maka, dalam kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Andi Wijaya, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing serta memberikan arahan, dukungan dan saran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini,
2. Bapak Mohammad Annas, S.Tr.Par., M.M., CSCP., sebagai Kaprodi Manajemen Universitas Multimedia Nusantara dan Ketua Sidang skripsi, yang telah memberikan dukungan kepada peneliti.
3. Bapak Agus Usman, S.T., M.M., selaku Penguji skripsi yang telah memberikan saran perbaikan untuk menyempurnakan penelitian ini.

4. PT. Sarana Maju Sentosa, terutama Bapak Yosua Indra Alexander yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian terhadap perusahaannya.
5. Orang tua dan adik-adik penulis yang turut memberikan dukungan penuh selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Joana Silva dan keluarga Helena yang selalu menyemangati dan tentunya membawa keceriaan bagi penulis selama proses penyelesaian skripsi.
7. Teman-teman mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara, khususnya teman-teman di Prodi Manajemen yang telah berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan skripsi.

Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat, baik sebagai sumber informasi maupun referensi bagi berbagai pihak. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, dan dapat menambah wawasan, pengetahuan serta berguna bagi kepentingan umum. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Tangerang, 4 November 2018



(Wendy Wijaya)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR PUSTAKA	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Ruang Lingkup	10
1.5 Manfaat Penelitian	10

1.6 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Manajemen.....	13
2.2 Manajemen Operasional.....	15
2.3 <i>Ten Strategic Operations Management Decisions</i>	17
2.4 Efisiensi dan Efektivitas.....	21
2.5 Saluran Distribusi.....	22
2.5.1 Pengertian Saluran Distribusi.....	22
2.5.2 Tingkat Saluran Distribusi.....	24
2.5.3 Faktor-Faktor Penentu Saluran Distribusi yang Optimal.....	25
2.6 Biaya.....	27
2.6.1 Pengertian Biaya.....	27
2.6.2 Jenis-Jenis Biaya.....	27
2.7 Model Transportasi.....	30
2.7.1 Pengertian Model Transportasi.....	30
2.7.2 Macam-Macam Metode Transportasi.....	35
2.7.2.1 Metode <i>North West Corner (NWC)</i>	35
2.7.2.2 Metode <i>Least Cost</i>	39
2.7.2.3 Metode <i>Vogel's Approximation (VAM)</i>	43

2.7.2.4 Metode <i>Stepping Stone</i>	50
2.7.2.5 <i>Modified Distribution Method (MODI)</i>	53
2.7.3 Langkah-Langkah Metode Transportasi	54
2.7.4 Masalah dalam Model Transportasi	56
2.7.5 Asumsi Model Transportasi	59
2.8 Penelitian Terdahulu	60
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian	67
3.2 Populasi dan Sampel	69
3.2.1 Populasi	69
3.2.2 Sampel	69
3.3 Jenis Penelitian	71
3.4 Jenis dan Sumber Data	71
3.5 Teknik Pengumpulan Data	73
3.6 Metode Pengolahan dan Analisis Data	74
3.7 Objek Penelitian	87
3.7.1 Profil Perusahaan	87
3.7.2 Visi Perusahaan	88
3.7.3 Misi Perusahaan	88

3.7.4 Struktur Organisasi.....	89
3.8 Kerangka Berpikir.....	89
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Perolehan Data.....	91
4.1.1 Membuat Tabel Transportasi.....	92
4.2 Analisis Data.....	103
4.2.1 Analisis dengan Metode <i>Northwest Corner</i>	80
4.2.2 Analisis dengan Metode <i>Least Cost</i>	113
4.2.3 Analisis dengan Metode <i>Vogel's Approximation</i>	121
4.2.4 Perbandingan Hasil Metode Transportasi.....	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	133
5.1 Saran.....	134

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertumbuhan Rumah Sakit di Indonesia	3
Gambar 1.2 Pertumbuhan Rumah Sakit per Regional	4
Gambar 2.1 Jaringan Model Transportasi.....	35
Gambar 2.2 Solusi Awal Menggunakan <i>Northwest Corner Method</i>	39
Gambar 2.3 Solusi Awal Menggunakan <i>Least Cost Method</i>	41
Gambar 2.4 Langkah 1 Solusi Awal VAM.....	46
Gambar 2.5 Langkah 2 Solusi Awal VAM.....	47
Gambar 2.6 Langkah 3 Solusi Awal VAM.....	48
Gambar 2.7 Langkah 4 Solusi Awal VAM.....	49
Gambar 3.1 Tampilan QM for Windows.....	75
Gambar 3.2 <i>Module Tree</i>	76
Gambar 3.3 Create Data Set for Transportation	77
Gambar 3.4 <i>Title</i>	77
Gambar 3.5 Number of Sources.....	78
Gambar 3.6 Number of Destinations.....	78
Gambar 3.7 <i>Objective</i>	78

Gambar 3.8 Transportation Table	79
Gambar 3.9 Pengisian Tabel Transportasi	80
Gambar 3.10 <i>Starting Method</i>	80
Gambar 3.11 Transportation Result.....	81
Gambar 3.12 <i>Solutions</i>	82
Gambar 3.13 <i>Marginal Costs</i>	82
Gambar 3.14 Final Solution Table.....	83
Gambar 3.15 <i>Iterations</i>	84
Gambar 3.16 Shipments with Costs.....	85
Gambar 3.17 <i>Shipping List</i>	86
Gambar 3.18 Logo Perusahaan	87
Gambar 3.19 Struktur Organisasi PT. Sarana Maju Sentosa.....	89
Gambar 3.20 Kerangka Berpikir.....	90
Gambar 4.1 <i>Transportation Result NWCM</i>	104
Gambar 4.2 <i>Iterations NWCM</i>	105
Gambar 4.3 <i>Final Solution Table NWCM</i>	106
Gambar 4.4 <i>Marginal Costs NWCM</i>	108
Gambar 4.5 <i>Shipment with Costs NWCM</i>	109
Gambar 4.6 <i>Shipping List NWCM</i>	111

Gambar 4.7 <i>Transportation Result LCM</i>	113
Gambar 4.8 <i>Iterations LCM</i>	114
Gambar 4.9 <i>Final Solution Table LCM</i>	115
Gambar 4.10 <i>Marginal Costs LCM</i>	117
Gambar 4.11 <i>Shipment with Cost LCM</i>	118
Gambar 4.12 <i>Shipping List LCM</i>	119
Gambar 4.13 <i>Transportation Result VAM</i>	122
Gambar 4.14 <i>Iterations VAM</i>	123
Gambar 4.15 <i>Final Solution Table VAM</i>	124
Gambar 4.16 <i>Marginal Costs VAM</i>	125
Gambar 4.17 <i>Shipments with Costs VAM</i>	127
Gambar 4.18 <i>Shipping List VAM</i>	128

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Biaya Pengiriman Reagen 2016-2017	7
Tabel 2.1 Transportation Table.....	33
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	60
Tabel 4.1 Biaya Pengiriman Reagen (2017).....	91
Tabel 4.2 Biaya Pengiriman Reagen dari Bandar Lampung.....	95
Tabel 4.3 Biaya Pengiriman Reagen dari Bogor	98
Tabel 4.4 Biaya Pengiriman Reagen dari Cirebon.....	101
Tabel 4.5 Biaya Pengiriman Reagen per Unit	101
Tabel 4.6 <i>Supply</i>	102
Tabel 4.7 <i>Demand</i>	102
Tabel 4.8 Transportasi	131

