

**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA PEMINDAHAN BERAS LOKAL
MENGUNAKAN METODE TRANSPORTASI
(STUDI KASUS PADA PERUM BULOG DIVRE SUMSEL & BABEL)**



LAPORAN AKHIR

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Pada Jurusan Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh

**HARTIKA ANGGRAINI
0614 3060 1395**

**JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2017**

**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA PEMINDAHAN BERAS LOKAL
MENGUNAKAN METODE TRANSPORTASI
(STUDI KASUS PADA PERUM BULOG DIVRE SUMSEL & BABEL)**



**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Administrasi Bisnis Program Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh

**HARTIKA ANGGRAINI
0614 3060 1395**

Menyetujui,

Pembimbing I,

**Purwati, S.E., M.M.
NIP 196307111983032002**

Palembang, Juli 2017
pembimbing II,

**Jusmawi Bustan, S.E., M.Si
NIP 195901011989031006**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Administrasi Bisnis

**A. Jalaluddin Sayuti, S.E., M.Hum., Res.M.
NIP 196003061989101001**



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hartika Anggraini
NPM : 061430601395
Jurusan/Program Studi : Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis
Mata Kuliah : Manajemen Produksi dan Operasi
Judul Laporan Akhir : “Analisis Perbandingan Biaya Pemandahan Beras Lokal Menggunakan Metode Transportasi (Studi Kasus pada Perum Bulog Divre Sumsel & Babel)”

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Laporan yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil analisis saya sendiri.
2. Laporan Akhir ini bukanlah plagiat/salinan Laporan Akhir milik orang lain.
3. Apabila laporan saya plagiat/menyalin Laporan Akhir milik orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan Laporan Akhir beserta konsekuensinya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, Juli 2017
Yang membuat pernyataan,



Hartika Anggraini
NPM 061430601395




LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Hartika Anggraini
NPM : 061430601395
Jurusan/Program : Administrasi Bisnis/D3 Administrasi Bisnis
Judul Laporan Akhir : Analisis Perbandingan Biaya Pemandahan Beras
Lokal Menggunakan Metode Transportasi (Studi Kasus pada Perum Bulog Divre Sumsel & Babel)

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Ujian Laporan Akhir
Jurusan Administrasi Bisnis
Dan dinyatakan LULUS

Pada hari: Jumat
Tanggal: 4 Agustus 2017

TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Yusnizal Firdaus, S.E., M.M.</u> Ketua		<u>27-7-2017</u>
2.	<u>M. Yusuf, S.E., M.Si., Ph.D.</u> Anggota		<u>27-7-2017</u>
3.	<u>Dra. Elvia Zahara, M.M.</u> Anggota		<u>27/7-2017</u>

MOTO DAN PERSEMBAHAN

- ❖ **Seorang pemenang tidak akan pernah menyerah. Seseorang yang menyerah tidak akan pernah jadi pemenang (penulis)**
- ❖ **Yang membuat orang tidak mendapatkan ilmu hanyalah karena sedikit penghormatan mereka terhadap orang-orang yang berilmu (Habib Ahmad Bin Umar)**

Dipersembahkan untuk:

- 1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan materi dan do'a**
- 2. Dosen Pembimbing**
- 3. Para sahabat dan teman-teman**
- 4. Almamater yang selalu saya banggakan
"POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA"**

ABSTRAK

Laporan ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi pengalokasian dan biaya pemindahan beras lokal dengan mengambil studi kasus pada Perum Bulog Divre Sumsel dan Babel menggunakan *linear programming* yaitu metode transportasi *Vogels Approximation Method (VAM)* dan *Stepping Stone*. Perum Bulog Divre Sumsel dan Babel beralamat di Jalan Perintis Kemerdekaan No. 1, Duku, Ilir Timur II, Palembang. Pengumpulan data penulis menggunakan metode wawancara serta dokumentasi. Dengan teknik analisis menggunakan metode kuantitatif yaitu metode transportasi *Vogels Approximation Method (VAM)* dan *Stepping Stone*, penulis mendapatkan informasi bahwa pengalokasian yang diterapkan pada perusahaan dalam pemindahan beras lokal kurang efisien karena perusahaan tidak menggunakan metode khusus melainkan hanya dengan memperkiraan jarak tempuh terdekat dari gudang asal ke gudang tujuan pemindahan beras. Perusahaan juga mengkhususkan dalam satu pengiriman hanya ada satu alokasi yang dipakai dengan memilih gudang dengan jumlah persediaan terbanyak atau cukup banyak. Metode tersebut kurang tepat karena jarak terdekat belum tentu merupakan biaya terendah dan jika hanya ada satu alokasi di persediaan terbanyak, kemungkinan ada biaya terkecil yang terlewatkan dari alokasi lain. Hasil pembahasan akan memberikan bandingan alokasi dan biaya sebelum perusahaan menggunakan metode transportasi dan sesudah menggunakan metode transportasi.

Kata kunci: Perbandingan, Metode Transportasi, Biaya, Pemindahan

ABSTRACT

This report aims to determine the efficiency of the allocation and cost of local rice transfers by taking case studies on Bulog Division of Sumsel and Babel Bulog using *linear programming* ie *Vogels Approximation Method* (VAM) and *Stepping Stone* transportation methods. Perum Bulog Divre Sumsel and Babel are addressed at Jalan Perintis Kemerdekaan No. 1, Duku, Ilir Timur II, Palembang. Authors data collection using interview and documentation methods. Using analytical technique using quantitative method that is transportation method of *Vogels Approximation Method* (VAM) and *Stepping Stone*, the authors get information that the allocation applied to the company in local rice transfer is less efficient because the company does not use special method but only by estimating the nearest distance from original warehouse To the warehouse for the purpose of moving the rice. The company also specializes in one shipment only one allocation is used by choosing a warehouse with the largest amount of inventory or quite a lot. The method is less precise because the shortest distance is not necessarily the lowest cost and if there is only one allocation in the most inventory, there is likely to be the smallest cost missed from other allocations. The results of the discussion will provide the allocation and cost comparison before the company uses the transportation method and after using the transportation method.

Keywords: Comparison, Method of Transportation, Cost, Transfer

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir ini tepat pada waktunya. Penyusunan Laporan Akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan pendidikan diploma III pada jurusan Administrasi Bisnis program studi Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya.

Laporan Akhir ini berjudul “Analisis Perbandingan Biaya Pemandahan Beras Lokal Menggunakan Metode Transportasi (Studi Kasus pada Perum Bulog Divre Sumsel & Babel)” menggunakan metode analisis kuantitatif yaitu metode transportasi *Vogels Approximation Method/VAM* dan *Stepping Stone* sebagai metode penulisan. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah pengalokasian dan biaya pemandahan beras lokal. Penulis mencari solusi supaya alokasi dan biaya pemandahan beras lokal pada Perum Bulog Divre Sumsel & Babel dapat lebih efisien.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini belum sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan, baik dari segi penyajian data dan pembahasan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua yang membacanya. Aamiin.

Palembang, 4 Juli 2017

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan laporan akhir ini, penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini terwujud berkat bantuan baik secara moril maupun materil, bimbingan, saran dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya
2. Bapak A. Jalaluddin Sayuti, S.E., M.Hum.Res.M., selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis
3. Bapak Divianto S.E., M.M. selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis
4. Ibu Purwati, S.E., M.M. selaku Pembimbing I, yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir ini.
5. Bapak Jusmawi Bustan, S.E.,M.Si. selaku Pembimbing II, yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh staf administrasi Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya, yang telah mendidik, membimbing, mengarahkan dan memberikan ilmunya selama proses belajar mengajar di Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Kedua orang tua, kakak dan saudaraku yang senantiasa memberikan do'a dukungan, serta motivasi dalam menyelesaikan laporan akhir ini.
8. Sahabat-sahabat terbaikku yang selalu ada di kala suka dan duka,
9. Teman seperjuangan selama tiga tahun dalam menuntut ilmu di jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya. Terutama kelas NE 2014.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan akhir ini, baik dari segi penulisan maupun segi materi. Penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun dari semua pihak atas isi laporan akhir ini agar

penulis dapat melakukan perbaikan di masa datang. Oleh karena itu, penulis mohon maaf apabila masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya Mahasiswa jurusan Administrasi Bisnis di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, 4 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan.....	5
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	5
1.4.1 Tujuan Penulisan	5
1.4.2 Manfaat Penulisan	5
1.5 Metode Penelitian	6
1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.5.2 Jenis dan Sumber Data	6
1.5.3 Metode Pengumpulan Data	7
1.5.4 Analisis Data	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Produksi dan Operasi	12
2.2 <i>Linear Programming</i> (LP)	14
2.2.1 Pengertian <i>Linear Programming</i>	14
2.2 Aspek-aspek <i>Linear Programming</i>	15
2.3 Metode Transportasi	16
2.4 Kesetimbangan Model Transportasi	21
2.5 Langkah-langkah Metode Transportasi	22
2.6 Penyelesaian Metode Transportasi	22
2.6.1 Solusi Awal	22
2.6.2 Solusi Akhir	23

BAB III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan	25
3.2 Visi dan Misi Perusahaan	27
3.2.1 Visi Perusahaan	27
3.2.2 Misi Perusahaan	27
3.3 Struktur Organisasi	28
3.4 Pembagian Tugas Kerja	29
3.4.1 Seksi Pergudangan, Persediaan & Angkutan	30
3.4.2 Seksi Perawatan & Pengendalian Mutu	30
3.4.3 Seksi Penyaluran	31
3.5 Alamat Gudang	31
3.6 Alur Transportasi Pemandangan Berras Lokal	33
3.7 Kapasitas, Persediaan dan Permintaan Beras	34
3.8 Biaya Angkut Beras	35

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisis Metode yang Digunakan Perusahaan	37
4.1.1 Metode Jarak Terdekat	37
4.1.2 Satu Alokasi untuk Satu Pendistribusian.....	40
4.2 Solusi Menggunakan Metode Transportasi	44
4.2.1 Simulasi Model	44
4.2.2 Solusi Dasar dengan Metode VAM	46
4.2.3 Solusi Optimal dengan Metode <i>Stepping Stone</i>	53
4.2.4 Perbandingan Biaya Pemandangan Beras	59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman:
Tabel 1.1 Biaya Transportasi Pemindahan Beras Lokal Tahun 2016	2
Tabel 1.2 Tabel Transportasi	11
Tabel 2.1 Distribusi Barang dari Satu Tempat ke Beberapa Tempat	18
Tabel 2.2 Distribusi Barang dari Beberapa Tempat Asal ke Beberapa Tempat Tujuan	18
Tabel 2.3 Tabel Transportasi	21
Tabel 3.1 Nama dan Lokasi Gudang Perum Bulog Divre Sumsel & Babel ...	32
Tabel 3.2 Alur Transportasi Pemindahan Beras	33
Tabel 3.3 Persediaan Gudang Asal Tahun 2016	34
Tabel 3.4 Permintaan Gudang Tujuan Tahun 2016	35
Tabel 3.5 Biaya Angkut/kg Tahun 2016	35
Tabel 4.1 Alur Pemindahan Beras Lokal	37
Tabel 4.2 Lokasi dan Alamat Gudang Perum Bulog Divre Sumsel & Babel..	38
Tabel 4.3 Jarak Tempuh pada Setiap Gudang Asal ke Gudang Tujuan	39
Tabel 4.4 Biaya per Kg Beras pada Setiap Gudang Asal ke Gudang Tujuan .	39
Tabel 4.5 Kapasitas Gudang Asal dan Jumlah Persediaan Beras 2016.....	41
Tabel 4.6 Kapasitas Gudang Tujuan dan Jumlah Permintaan Beras 2016.....	42
Tabel 4.7 Alokasi dan Biaya Pemindahan Beras Lokal Desember 2016	42
Tabel 4.8 Perbaikan Alokasi Pemindahan Beras Lokal	43
Tabel 4.9 Tabel Transportasi Awal	45
Tabel 4.10 Tabel Perhitungan Awal Metode Transportasi.....	46
Tabel 4.11 Tabel Awal Metode VAM	47
Tabel 4.12 Tahap Pertama Metode VAM Iterasi 1	48
Tabel 4.13 Metode VAM Iterasi 2.....	49
Tabel 4.14 Metode VAM Iterasi 3	50
Tabel 4.15 Metode VAM Iterasi 4	50
Tabel 4.16 Metode VAM Iterasi 5	51
Tabel 4.17 Metode VAM Iterasi 6	52

Tabel 4.18 Nilai pada Metode VAM	55
Tabel 4.19 Evaluasi Kotak Kosong (Variabel Non Basis) Iterasi 1	55
Tabel 4.20 Metode <i>Stepping Stone</i> Iterasi 1	56
Tabel 4.21 Evaluasi Kotak Kosong (Variabel Non Basis) Iterasi 2	57
Tabel 4.22 Metode <i>Stepping Stone</i> Iterasi 2	57
Tabel 4.23 Evaluasi Kotak Kosong (Variabel Non Basis) Iterasi 3	58
Tabel 4.24 Perbandingan Biaya Pemandahan Beras Desember 2016	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman:
Gambar 1.1 Grafik Perbandingan Biaya/kg Pemindehan Beras Lokal.....	3
Gambar 2.1 Elemen Dasar Manajemen Operasi	12
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perum Bulog Divre Sumsel & Babel	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data
- Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3 Daftar Kunjungan ke Perusahaan
- Lampiran 4 Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 5 Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 6 Rekomendasi Mengikuti Ujian Laporan Akhir Pembimbing 1
- Lampiran 7 Rekomendasi Mengikuti Ujian Laporan Akhir Pembimbing 2
- Lampiran 8 Lembar Revisi Laporan Akhir (Perbaikan)
- Lampiran 9 Tanda Persetujuan Revisi Laporan Akhir
- Lampiran 10 Daftar Wawancara
- Lampiran 11 Laporan Persediaan Operasional Beras Divre Palembang 2016
- Lampiran 12 Laporan Persediaan Operasional Beras Subdivre OKU 2016
- Lampiran 13 Laporan Persediaan Operasional Beras Subdivre Lahat 2016
- Lampiran 14 Laporan Persediaan Operasional Beras Kansilog Linggau 2016
- Lampiran 15 Laporan Persediaan Operasional Beras Subdivre Bangka 2016
- Lampiran 16 Laporan Persediaan Operasional Beras Subdivre Belitung 2016
- Lampiran 17 Laporan Harian Persediaan Beras dan Gabah PSO