

**PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI PRODUK PAKU
DENGAN METODE PROGRAM DINAMS DI PT SURYA
CIPTA BARU GRESIK**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

FANDI AHMAD

NPM : 1332010120

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
SURABAYA, JAWA TIMUR**

2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan berkat rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan laporan dan penelitian skripsi dengan judul “Penentuan rute distribusi produk paku dengan metode program dinamis di PT Surya Cipta Baru.

Sebagai wujud terima kasih, rasa hormat dan penghargaan yang mendalam penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya kepada :

1. Prof. Dr. Ir Akhmad Fauzi, MMT selaku REKTOR UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. dra Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Ir Handoyo MT selaku Kepala jurusan Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
4. Enny Aryani ,ST. MT selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan saran hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teman-teman teknik industri angkatan 2013, adik maupun senior yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi

Akhir kata semoga hasil penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya, saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, 06 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAKSI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Asumsi - asumsi	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pendahuluan	6
2.1.1 Peranan Perantara Dalam Pemasaran	7
2.1.2 Distribusi Fisik.....	9
2.2 Strategi Distribusi	11

2.2.1 Strategi Struktur Saluran Distribusi	12
2.2.2 Strategi Cakupan Distribusi	16
2.2.3 Strategi Saluran Distribusi Berganda.....	18
2.2.4 Strategi Modifikasi Saluran Distribusi	19
2.2.5 Strategi Pengendalian Saluran Distribusi	21
2.2.6 Strategi Manajemen Dalam Sluran Distribusi	22
2.3 Graf	24
2.3.1 Macam-Macam Graf	26
2.3.2 Lintasa Terpendek.....	29
2.4 Program Dinamis	30
2.5 Peneliti Terdahulu	32
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian	35
3.2 Identifikasi Dan Definisi Operasional Variabel.....	35
3.2.1 Defini Variabel	35
3.2.2 Identifikasi Variabel	36
3.3 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Pengumpulan Data	41
4.1.1 Rute Awal Distribusi Dan Jarak Agen	41
4.1.2 Data Kapasitas Alat Angkut.....	43
4.1.3 Data Jenis Biaya Distribusi Awal	43
4.2 Pengolahan Data	45

4.2.1 Metode Perusahaan	45
4.2.1.1 Jarak Tempuh Rute Awal Perusahaan	45
4.2.1.2 Biaya Distribusi Awal Perusahaan	47
4.2.2 Metode Usulan	49
4.2.2.1 Rute Distribusi Metode Program Dinamis.....	49
4.2.2.2 Biaya Distribusi Dengan Metode Program Dinamis	63
4.3 Hasil Dan Pembahasan	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Sumber Keuangan Dan Tingkat Pengendalian.....	15
Gambar 2.2 Perbandingan Antara Sistem Distribusi Konvensional Dan Vms ...	22
Gambar 2.3 Graf Sederhana.....	26
Gambar 2.4 Graf Ganda	27
Gambar 2.5 Graf Berhingga.....	27
Gambar 2.6 Graf Tak Terhingga.....	27
Gambar 2.7 Graf Tak Berarah.....	28
Gambar 2.8 Graf Berarah(<i>Directed Graph</i> Atau <i>Digraph</i>)	28
Gambar 2.9 Graf Berbobot.....	29
Gambar 2.10 Graf Tidak Berbobot	29
Gambar 2.11 Program Dinamis	28
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah.....	38
Gambar 4.1 Rute Awal Lokasi <i>Customer</i> /Agen Kota Pasuruan	45
Gambar 4.2 Rute Awal Lokasi <i>Customer</i> /Agen Kota Kediri	46
Gambar 4.3 Rute Awal Lokasi <i>Customer</i> /Agen Kota Probolinggo.....	46
Gambar 4.4 Rute Program Dinamis Lokasi Agen Kota Pasuruan.....	49
Gambar 4.5 Rute Program Dinamis Lokasi Agen Kota Kediri	53
Gambar 4.6 Rute Program Dinamis Lokasi Agen Kota Probolinggo	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keunggulan Dan Keterbatasan Berbagai Moda Trasportasi	10
Tabel 2.2	Klarifikasi Warna Dalam <i>Good Approach</i>	14
Tabel 3.1	Identifikasi Dan Definisi Operasional Variabel.....	36
Tabel 4.1	Rute Awal Distribusi Dan Jarak Agen.....	41
Tabel 4.2	Jarak Antar Daerah	42
Tabel 4.3	Kapasitas Alat Angkut.....	43
Tabel 4.4	Jenis Biaya Retribusi Pasuruan.....	43
Tabel 4.5	Jenis Biaya Retribusi Kediri	44
Tabel 4.6	Jenis Biaya Retribusi Probolinggo.....	44
Tabel 4.7	Jenis Biaya Distribusi Awal.....	44
Tabel 4.8	Biaya Distribusi Awal Perusahaan	48
Tabel 4.9	Tahap 11	50
Tabel 5.0	Tahap 10	50
Tabel 5.1	Tahap 9	50
Tabel 5.2	Tahap 8	50
Tabel 5.3	Tahap 7	51
Tabel 5.4	Tahap 6	51
Tabel 5.5	Tahap 5	51
Tabel 5.6	Tahap 4	51
Tabel 5.7	Tahap 3	52
Tabel 5.8	Tahap 2	52
Tabel 5.9	Tahap 1	53

Tabel 6.0	Tahap 10	54
Tabel 6.1	Tahap 9	54
Tabel 6.2	Tahap 8	54
Tabel 6.3	Tahap 7	55
Tabel 6.4	Tahap 6	55
Tabel 6.5	Tahap 5	55
Tabel 6.6	Tahap 4	56
Tabel 6.7	Tahap 3	56
Tabel 6.8	Tahap 2	56
Tabel 6.9	Tahap 1	56
Tabel 7.0	Tahap 12	58
Tabel 7.1	Tahap 11	58
Tabel 7.2	Tahap 10	58
Tabel 7.3	Tahap 9	58
Tabel 7.4	Tahap 8	58
Tabel 7.5	Tahap 7	59
Tabel 7.6	Tahap 6	59
Tabel 7.7	Tahap 5	59
Tabel 7.8	Tahap 4	60
Tabel 7.9	Tahap 3	60
Tabel 8.0	Tahap 2	60
Tabel 8.1	Tahap 1	61
Tabel 8.2	Rute Distribusi Paku Metode Program Dinamis.....	62
Tabel 8.3	Rekapitulasi Perbandingan Jarak Rute Awal Dan Rute Usulan	62

Tabel 8.4	Perbandingan Biaya Distribusi Awal Dan Biaya Distribusi Metode	
	Usulan	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	koordinat rute pengiriman	69
Lampiran 1	Rute Usulan Di Kota Pasuruan	70
Lampiran 2	Rute Usulan Di Kota Kediri.....	71
Lampiran 3	Rute Usulan Di Kota Probolinggo	72

PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI PRODUK PAKU DENGAN METODE PROGRAM DINAMIS DI PT SURYA CIPTA BARU

Fandi Ahmad, EnnyAriyani

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya Surabaya 60294

Email : fandiahmad171294@gmail.com

ABSTRAK

Di era industri yang berkembang, membuat perusahaan melakukan upaya untuk menghadapi persaingan secara baik dan siap dengan resiko. Perkembangan industri inilah yang memungkinkan perusahaan sebagai produsen untuk memproduksi barang secara besar-besaran, tetapi semua haruslah diimbangi distribusi yang baik. Distribusi merupakan faktor penting bagi perusahaan untuk melakukan pengiriman produk secara tepat ke konsumen. Sehingga konsumen menerima produk dalam kondisi baik dan sesuai dengan batas waktu pengiriman dan permintaan konsumen.

Permasalahan yang sering terjadi dalam PT. Surya Cipta Baru.yaitu pendistribusian yang kurang efektif, dimana rute pendistribusian produk paku yang jauh sehingga menyebabkan keterlambatan pengiriman produk ke konsumen. Rute distribusi paku ke Pasuruan yang optimal dengan metode program dinamis, yaitu : Tebalolan, Bunder, Rumokalisari, Dupak, Waru, Kesambi, Kejapanan, Gempol, Beji, Bangil, Rembang, Keraton, dengan jarak 87,9 km, Rute distribusi paku ke Kediri yaitu : Tebalolan, Metatu, Wates, Dapet, Dawar, Jetes, Gedeg, Bandar. Purwoasri, Plemehan, Gurah, dengan jarak 98,1 km, Rute distribusi paku ke Probolinggo, yaitu : Tebalolan, Bunder, Rumokalisari, Dupak, Waru, Kesambi, Gempol, Bangil, Kraton, Veteran, Tonggas, Karangpranti, Mangunharjo., dengan jarak 142,1 km. Biaya distribusi paku ke Pasuruan, Kediri dan Probolinggo dengan metode perusahaan sebesar Rp 24.714.000,-/tahun, dengan metode program dinamis sebesarRp 22.968.000,-/tahun dengan selisih biaya Rp 1.806.000,-/ tahun dengan presentase penghematan biaya 7%.

Kata Kunci : Rute Pendistribusian, biaya distribusi , Program Dinamis,

DETERMINATION OF ROUTES DISTRIBUTION OF USE PRODUCTS WITH DYNAMIC PROGRAM METHODS IN PT SURYA CIPTA BARU

Fandi Ahmad, EnnyAriyani

Industrial Engineering Study Program

Faculty of Engineering

Pembangunan Nasional "Veteran" University of East Java

Jl. Rungkut Madya Surabaya 60294

Email: fandiahmad171294@gmail.com

ABSTRACT

In a growing industrial era, making companies make efforts to face competition well and be prepared for risk. This industrial development allows companies as producers to produce goods on a large scale, but all must be balanced with good distribution. Distribution is an important factor for companies to deliver products precisely to consumers. So that consumers receive products in good condition and in accordance with the deadline for shipping and consumer demand. Problems that often occur in PT. Surya Cipta Baru. That is a less effective distribution, where the distribution routes of nails products are far away, causing delays in product delivery to consumers. Optimal nail distribution routes to Pasuruan with dynamic program methods, namely: Tebaloan, Bunder, Rumokalisari, Dupak, Waru, Kesambi, Kejaman, Gempol, Beji, Bangil, Rembang, Palace, with a distance of 87.9 km, Nail distribution routes to Kediri namely: Tebaloan, Metatu, Wates, Dapet, Dawar, Jetes, Gedeg, Bandar. Purwoasri, Plemehan, Gurah, with a distance of 98.1 km, nail distribution routes to Probolinggo, namely: Tebaloan, Bunder, Rumokalisari, Dupak, Waru, Kesambi, Gempol, Bangil, Kraton, Veteran, Tonggas, Karangpranti, Mangunharjo. 142.1 km. The cost of distributing nails to Pasuruan, Kediri and Probolinggo with the company method is Rp. 24,714,000, - / year, with a dynamic program method of Rp. 22,968,000 / year with a difference in cost of Rp. 1,806,000 / year with a percentage of cost savings 7 %.

Keywords: Distribution Routes, distribution costs, Dynamic Programs,

SKRIPSI

**“PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI PRODUK PAKU
DENGAN METODE PROGRAM DINAMIS
DI PT SURYA CIPTA BARU GRESIK”**

Disusun Oleh :
FANDI AHMAD
NPM : 1332010120

Telah Dipertahankan dan Diterima Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal : 8 Januari 2019

Tim Penguji:

1.

Dr. Ir, Sunardi, MT
NIP. 19560717 198703 1 001

2.

Ir. Rr. Rochmoeljati, MM
NIP. 19611029 199103 2 001

3.

Enny Aryani, ST. MT
NIP. 3 7009 95 0041 1

Pembimbing:

1.

Enny Aryani, ST. MT
NIP. 3 7009 95 0041 1

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Surabaya

Dr. Dra. Jariyah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001