



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

SKRIPSI

**ANALISIS PENENTUAN RUTE DAN BIAYA DISTRIBUSI PRODUK
DENGAN PENDEKATAN *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING*
DAN *SAVING MATRIK* DI CV. MULYA JAYA ABADI SURABAYA**

**YUSRIL RIZAL ABDILLAH
NIM. 163700102**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2020**



UNIVERSITAS PGRI



ADI BUANA
SURABAYA



Unipa Surabaya

SKRIPSI



**ANALISIS PENENTUAN RUTE DAN BIAYA DISTRIBUSI PRODUK
DENGAN PENDEKATAN *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING*
DAN *SAVING MATRIK* DI CV. MULYA JAYA ABADI SURABAYA**



YUSRIL RIZAL ABDILLAH
NIM. 163700102

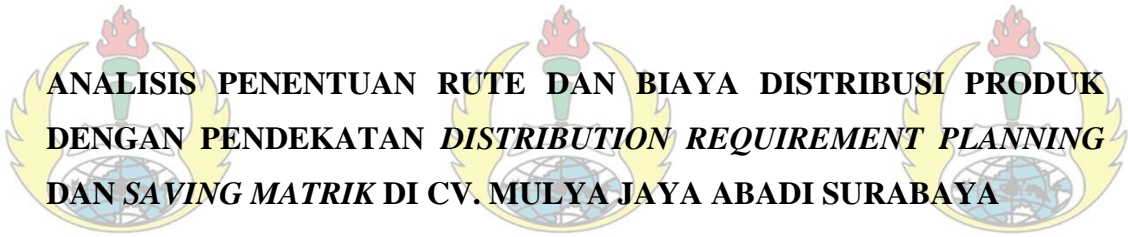


**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

2020



SKRIPSI



**ANALISIS PENENTUAN RUTE DAN BIAYA DISTRIBUSI PRODUK
DENGAN PENDEKATAN *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING*
DAN *SAVING MATRIK* DI CV. MULYA JAYA ABADI SURABAYA**



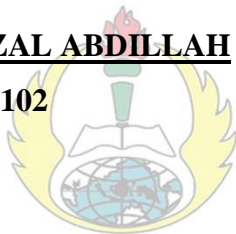
**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar SARJANA TEKNIK Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik**

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya



YUSRIL RIZAL ABDILLAH

NIM. 163700102



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2020





Lembar Persetujuan Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan siap diujikan
Surabaya, 29 Juni 2020
Pembimbing,

(Ir. Titik Koesdijati, M.T.)




Lembar Persetujuan Panitia Ujian




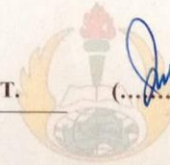
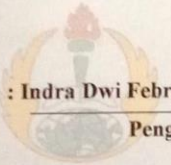
**Tugas Akhir ini telah disetujui oleh panitia ujian Tugas Akhir Program
Studi Teknik Industri - Fakultas Teknik
Pada tanggal 07 Juli 2020**




Panitia Ujian,

Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT. 
Dekan

Sekretaris : M. Nushron Ali Mukhtar, ST., MT. 
Ketua Jurusan/Prodi



Anggota : Indra Dwi Febryanto, ST., MT. 
Penguji I

: Prihono, ST., MT. 
Penguji II



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan disini:

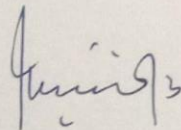
Nama : Yusril Rizal Abdillah
Nim : 16-370-0102
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Fakultas Teknik
Judul Tugas Akhir : Analisis Penentuan Rute Dan Biaya Distribusi Produk
Dengan Pendekatan *Distribution Requirement Planning*
Dan *Saving Matrik* Di CV. Mulya Jaya Abadi Surabaya
Dosen Pembimbing : Ir. Titik Koesdijati., M.T.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Juni 2020

Dosen Pembimbing



Ir. Titik Koesdijati., M.T.

Penulis,



Yusril Rizal Abdillah

MOTTO

”Sudah Saatnya Berubah Dan Bangkit Dengan Penuh Semangat
Itu Jauh Lebih Indah Daripada Diam Dan Hanya Bermimpi
Tanpa Melakukan Tindakan Apapun.
Maka Kata Kuncinya Hanya Ada Dua Jika Ingin Sukses Yaitu
Berani Dan Percaya Diri”

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami haturkan kehadiran Allah SWT dengan limpahan rahmat dan ridho-Nya, akhirnya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “**Analisis Penentuan Rute Dan Biaya Distribusi Produk Dengan Pendekatan *Distribution Requirement Planning Dan Saving Matrik Di CV. Mulya Jaya Abadi Surabaya***”, untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terimakasih dan penghargaan kami sampaikan kepada pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, arahan, saran, dukungan dan kemudahan sejak awal sampai akhir penyusunan Tugas Akhir ini kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan saya hidup yang senantiasa baik.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Abdullah Adhim, S.Pd., dan Ibu Faizatul Istiqomah yang selalu mendoakan saya dan memberikan motivasi serta dukungan yang penuh kepada saya untuk menggapai cita-cita.
3. Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, ST.,MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar, ST.,MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik.
5. Ibu Ir. Titik Koesdijati., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan, pengarahan dan dukungan selama proses perkuliahan sampai penulisan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen beserta staff di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik yang telah membantu selama proses perkuliahan.
7. Putri Kholidah Humairoh, Muhammad Faizin, Mustaghfiri Asror, Alvin Febryanto, M. Samsul Aziz, Ari Purnomo Aji, M. Amril Rizal dan Ahmad Dwi Handika H. yang telah membantu dan berkontribusi selama proses perkuliahan hingga penulisa Tugas Akhir ini.
8. Serta teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Industri angkatan 2016, terimakasih atas dukungan, kerjasama dan bantuannya.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Untuk itu kami mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca.

Surabaya, 29 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL-----	i
HALAMAN PENGAJUAN TUGAS AKHIR -----	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING -----	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR-----	iv
LEMBAR PERNYATAAN -----	v
MOTTO -----	vi
KATA PENGANTAR -----	vii
DAFTAR ISI -----	viii
DAFTAR TABEL -----	x
DAFTAR GAMBAR -----	xii
ABSTRAK -----	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang-----	1
1.2 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	
1.2.1 Ruang Lingkup -----	3
1.2.2 Batasan Masalah-----	3
1.3 Rumusan Masalah-----	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	
1.4.1 Tujuan Penelitian-----	4
1.4.2 Manfaat Penelitian -----	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Sekilas Tentang Perusahaan-----	6
2.2 Manajemen Distribusi -----	6
2.3 Biaya Distribusi-----	7
2.4 Penentuan Rute Dan Jadwal Pengiriman -----	7
2.5 Konsep <i>Distribution Requirement Planning</i> (DRP) -----	8
2.6 Fungsi <i>Distribution Requirement Planning</i> (DRP) -----	9
2.7 Sistem Distribusi Dorong (<i>push</i>) Dan Tarik (<i>pull</i>)-----	10
2.8 Penyebab Dan Fungsi Persediaan -----	10
2.9 Peramalan -----	11
2.10 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) -----	13

2.11 <i>Safety Stock</i> -----	15
2.12 <i>Vehicle Routing Problem (VRP)</i> -----	17
2.13 <i>Saving Matrik</i> -----	18
2.14 Penelitian Terdahulu -----	19
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian -----	23
3.2 Variabel Penelitian -----	25
3.3 Definisi Operasional Variabel -----	25
3.4 Populasi Dan Penentuan Sampel -----	26
3.5 Pengumpulan Data -----	26
3.6 Pengolahan Data-----	26
BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA	
4.1 Penyajian Data -----	30
4.2 Pengolahan Data-----	31
4.3 Analisa Hasil -----	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan -----	57
5.2 Saran -----	58
DAFTAR PUSTAKA-----	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu-----	19
Tabel 4.1 Data Permintaan Produk tahun 2018 -----	30
Tabel 4.2 Harga Produk -----	30
Tabel 4.3 <i>Inventory On Hand</i> -----	31
Tabel 4.4 <i>Lead time</i> -----	31
Tabel 4.5 Biaya Pengiriman Produk -----	31
Tabel 4.6 Total Biaya Pengiriman Perusahaan-----	32
Tabel 4.7 Total Biaya Penyimpanan Perusahaan-----	32
Tabel 4.8 Perhitungan Peramalan Permintaan untuk produk Lifebuoy -----	33
Tabel 4.9 Perhitungan Peramalan Permintaan untuk produk Pepsodent ----	34
Tabel 4.10 Perhitungan Peramalan Permintaan untuk produk Rexona-----	35
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Peramalan Permintaan Tahun 2019 -----	36
Tabel 4.12 <i>Economy Order Quantity (EOQ)</i> -----	37
Tabel 4.13 <i>Safety Stock</i> -----	38
Tabel 4.14 <i>Gross Requirement</i> Masing-masing Produk-----	38
Tabel 4.15 <i>Net Requirement</i> Produk Lifebuoy tahun 2019-----	39
Tabel 4.16 <i>Net Requirement</i> Produk Pepsodent tahun 2019 -----	40
Tabel 4.17 <i>Net Requirement</i> Produk Rexona tahun 2019-----	40
Tabel 4.18 Persentase Alokasi Sisa Kapasitas -----	41
Tabel 4.19 Total <i>Net Requirement</i> Produk pada Bulan Januari-----	42
Tabel 4.20 Alokasi Sisa Kapasitas Bulan Januari -----	42
Tabel 4.21 Kuantitas Pemesanan Bulan Januari -----	42
Tabel 4.22 Kuantitas Pemesanan Setiap Bulan -----	42
Tabel 4.23 <i>Projected On Hand</i> Bulan Januari -----	43
Tabel 4.24 <i>Projected On Hand</i> Masing-masing Produk Setiap Bulan-----	44
Tabel 4.25 Perhitungan DRP untuk Produk Lifebuoy -----	46
Tabel 4.26 Perhitungan DRP untuk Produk Pepsodent-----	46
Tabel 4.27 Perhitungan DRP untuk Produk Rexona-----	47
Tabel 4.28 Daftar Tujuan, Permintaan, dan Jarak dari Gudang (2018) -----	48
Tabel 4.29 Daftar Tujuan, Permintaan, dan Jarak dari Gudang (2019) -----	49

Tabel 4.30 Jarak Antar Gudang dan Toko (km) -----	50
Tabel 4.31 Matrik Penghematan -----	51
Tabel 4.32 Peringkat Rute dalam Satuan (km)-----	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian-----	23
--------------------------------------	----