



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE SAVING MATRIX SEBAGAI
ALTERNATIF UNTUK EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI DI UD.
MAKMUR JAYA PLASTIK SIDOARJO**

RYAN PRABOWO
NIM. 163700008

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



**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *SAVING MATRIX* SEBAGAI ALTERNATIF
UNTUK EFISIENSI BIAYA DISTRIBUSI DI UD. MAKMUR JAYA
PLASTIK DI SIDOARJO**

RYAN PRABOWO

NIM. 163700008

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

2020



TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *SAVING MATRIX* SEBAGAI ALTERNATIF
UNTUK EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI DI UD. MAKMUR JAYA
PLASTIK DI SIDOARJO**



**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**



**RYAN PRABOWO
NIM. 163700008**



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





Lembar Persetujuan Pembimbing



Tugas Akhir ini dinyatakan siap diujikan

Surabaya, 17 Juni 2020

Pembimbing,



(Drs. Rusdiyantoro, S.T., M.T.)





Lembar Persetujuan Panitia Ujian



Tugas Akhir ini telah disetujui oleh panitia ujian skripsi Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Pada tanggal 17 Juni 2020



Panitia Ujian,



Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T.

Dekan



Sekretaris : M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T.

Ketua Jurusan/Prodi



Anggota : M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T.

Penguji I



: Yitno Utomo, S.T., M.T.

Penguji II



MOTTO

“Sampaikan Kebenaran Walaupun Itu Lucu “

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ryan Prabowo

Nim : 163700008

Progam Studi : Teknik Industri

Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Saving Matrix* Sebagai Alternatif Untuk Efisiensi Biaya *Distribusi* Di UD. MAKMUR JAYA PLASTIK Di Sidoarjo.

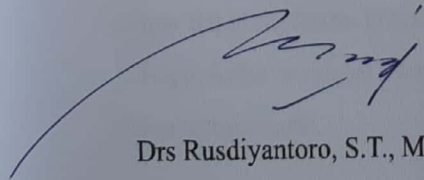
Dosen pembimbing : Drs Rusdiyantoro, S.T., M.T.

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 sebenarnya.

Surabaya, 17 Juni 2020

Dosen Pembimbing.



Drs Rusdiyantoro, S.T., M.T.

Mahasiswa.



Ryan Prabowo

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT, Karena atas ridho NYA peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“PENERAPAN METODE *SAVING MATRIX* SEBAGAI ALTERNATIF UNTUK EFESIENSI BIAYA DISTRIBUSI DI UD. MAKMUR JAYA PLASTIK DI SIDOARJO”** berhasil diselesaikan dengan baik.

Untuk selanjutnya penyusun mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini :

1. Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-NYA.
2. Bapak Drs. H. Sugito, S.T., M.T. selaku dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T. selaku ketua pogram studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak Drs Rusdiyantoro, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing.
5. Bapak dan Ibu saya yang selalu memberikan doa , dukungan, dan motivasi selama menjalankan kuliah ini.
6. Seluruh teman yang memberikan bantuan, doa, serta dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Pada proses penulisan Tugas Akhir ini tidak luput dari kekurangan, namun dengan adanya perbaikan-perbaikan dari Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu diharapkan adanya saran dan kritik yang membangun agar dapat dijadikan koreksi dalam penyusunan laporan di kemudian hari. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca lain. sekian dan terima kasih.

Surabaya, 17 Juni 2020

Penulis

Ryan prabowo

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Halaman Pengajuan Tugas Akhir.....	ii
Lembar Persetujuan Pembimbing.....	iii
Lembar Pengesahan Tugas Akhir.....	iv
Motto.....	v
Surat Pernyataan Keaslian Tulisan.....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar gambar	ix
Daftar Tabel.....	x
Abstrak.....	xi
BAB I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasann Masalah.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka	
2.1 Tranportasi dan Distribusi.....	5
2.2 Pengertian Biaya	6
2.3 Pengertian Efisiensi	9
2.4 Metode <i>Saving Matrix</i>	9
2.5 Penelelitian Terdahulu.....	13
BAB III Metodologi Penelitian	
3.1 Rancangan Penelitian.....	17
3.2 Variabel dan Definisi Oprasional Variabel.....	18
3.3 Populasi dan Sampel	19
3.4 Metode Pengumpulan Data	19
3.5 Metode Analisis Data	20
BAB IV Hasil Analisis Data Pembahasan	
4.1 Penyajian Data	24
4,2 Analisa Data	27
4.3 Pembahasan.....	32
BAB V Simpulan dan Saran	
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran.....	39
Daftar Pustaka	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rancangan penelitian.....	17
Gambar 4.1 CV Makmur Jaya Plastik ke Konsumen 1.....	26
Gambar 4.2 CV Makmur Jaya Plastik ke Konsumen 2.....	27
Gambar 4.3 CV Makmur Jaya Plastik ke Konsumen 3.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu	13
Tabel 4.1 konsumen	24
Tabel 4.2 Permintaan Barang	25
Tabel 4.3 Perbandingan jarak dan waktu	26
Tabel 4.4 Identifikasi Matrix Waktu (menit)	28
Tabel 4.5 Identifikasi Matrix Jarak (Km)	28
Tabel 4.6 Identifikasi <i>Saving Matrix</i> (menit)	30
Tabel 4.7 Identifikasi <i>Saving Matrix</i> (Km)	30
Tabel 4.8 Fixed Cost	31
Tabel 4.9 Variabel Cost	32
Tabel 4.10 Fixed Cost (1 Bulan)	34
Tabel 4.11 Variabel Cost (1 Bulan)	34
Tabel 4.12 Penentuan <i>Saving Matrix</i> (Waktu)	35
Tabel 4.13 Penentuan <i>Saving Matrix</i> (Km)	35
Tabel 4.14 Fixed Cost (<i>Saving Matrix</i>)	37
Tabel 4.15 Variabel Cost (<i>Saving Matrix</i>)	37
Tabel 4.16 Perbandingan Jarak dan waktu	38
Tabel 4.17 Hasil <i>Saving Matrix</i>	38