



**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**OPTIMASI DISTRIBUSI BARANG MENGGUNAKAN METODE *NORTH
WEST CORNER* PADA UD. PEMASARAN GARAM**

**DIAN KURNIANINGSIH
NIM. 173700062**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

TUGAS AKHIR

OPTIMASI DISTRIBUSI BARANG MENGGUNAKAN METODE NORTH
WEST CORNER PADA UD. PEMASARAN GARAM

DIAN KURNIANINGSIH
NIM. 173700062

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2021



TUGAS AKHIR



**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar SARJANA TEKNIK Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**



DIAN KURNIANINGSIH

NIM. 173700062



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**



Lembar Persetujuan Pembimbing



Tugas Akhir ini dinyatakan siap diujikan

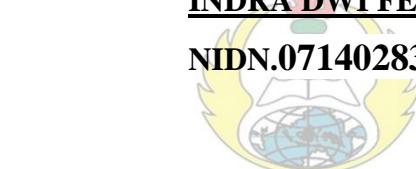
Surabaya, 27 Mei 2021

Pembimbing,



INDRA DWI FEBRYANTO, ST., MT.

NIDN.0714028305



Lembar Persetujuan Panitia Ujian

Tugas Akhir ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Tugas Akhir
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Pada Tanggal, 11 Juni 2021

Panitia Ujian,

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



Sekretaris : M. Nushron Ali Mukhtar, ST., MT.
Ketua Program Studi

Anggota : Rusdiantoro, Drs., ST., MT.
Penguji I

: Yitno Utomo, ST., MT.
Penguji II

: Indra Dwi Febryanto, ST., MT.
Dosen Pembimbing

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dian Kurnisningsih

NIM : 173700062

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir : **OPTIMASI DISTRIBUSI BARANG PADA UD.
PEMASARAN GARAM MENGGUNAKAN
METODE NORTH WEST CORNER**

Dosen Pembimbing : Indra Dwi Febryanto, ST., MT.

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, /.....

Dosen Pembimbing,

Penulis,



Indra Dwi Febryanto, ST., MT.



Dian Kurnisningsih

MOTTO

“kamu boleh saja istirahat sejenak tapi jangan pernah untuk menyerah, Allah tidak pernah memberikan ujian yang diluar batas kemampuan hambanya”

“tidak semua orang yang baik pada dirimu baik juga pada yang lain begitu pula orang yang jahat pada dirimu belum tentu jahat pada yang lain”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran kehadirat Allah SWT, dengan limpahan rahmat dan ridhoNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjanah Teknik Program Studi Teknik Industri Pada Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terimakasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada beberapa pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan, dan kemudahan sejak awal sampai akhir penyusunan Tugan Akhir. Tidak lupa ucapan terimakasih kami sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, telah memberikan rahmat serta hidayahnya dan selalu memberikan kesehatan dan keselamatan kepada kita semua.
2. Kedua orang tuaku (malaikat tak bersayapku) yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendoakan tanpa henti dan tanpa mengenal waktu terima kasih atas segala yang telah diberikan selama ini sehingga saya bisa berada pada titik ini.
3. Keluarga yaitu kakak-kakak saya yang selalu menasehati untuk terus maju dan selalu mendoakan yang terbaik.
4. Bapak M. Abdul Jumali, ST., MT. sebagai orang tua kedua yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya dan telah memberikan dedikasi yang sangat tinggi sehingga saya bisa sampai pada titik ini.
5. Ibu Yunia Dwie Nurcahayanie, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
7. Bapak Indra Dwi Febryanto, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan sehingga saya bisa berada pada titik ini.
8. Bapak Andarmadi Jati Abdi Wasesa, S.T., M.MT yang telah memberikan motivasi kepada saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
9. Seluruh Dosen beserta Staff di Program Studi Teknik Industri dan Fakultas Teknik.

10. Teman-teman yang saya cintai yang telah memberikan dukungan-dukungan serta doa kepada saya sehingga saya bisa melalui ini semua dengan penuh semangat.
11. Terimakasih buat temen saya yang bernama Messy Delvianis yang selalu mendengarkan keluh kesah saya dan selalu saling menguatkan satu sama lain.
12. Terimakasih buat keluarga baru saya yaitu seluruh anggota IM dan Aslab yang selalu menjadi support sistem saya selama ini terimakasih atas kebersamaannya selama ini.

Harapan penulis, semoga hasil penelitian ini dapat digunakan bagi para akademis dan yang membutuhkan.

Surabaya, 27 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PANITIAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Ruang Lingkup.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Dan Manfaat	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Riset Operasi	4
B. Optimalisasi	4
C. Metode Transportasi.....	5
D. Distribusi	6

E. Metode North West Corner	8
F. Penelitian Terdahulu	9
 BAB III	14
 METODELOGI PENELITIAN	14
A. Rancangan Penelitian	14
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	15
C. Populasi dan Sampel	17
D. Metode Pengumpulan Data.....	17
E. Metode Analisa Data.....	18
 BAB IV	20
 HASIL ANALISI DATA DAN PEMBAHASAN	20
A. PENYAJIAN DATA.....	20
B. ANALISIS DATA.....	22
C. PEMBAHASAN	26
 BAB V	28
 SIMPULAN DAN SARAN	28
A. SIMPULAN	28
B. SARAN	28
 DAFTAR PUSTAKA	29
 LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode transportasi	6
Gambar 2.2 Metode Nort West Corner (NWC)	9
Gambar 3.1 Tabel Metode Tranportasi	18

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Metode Transportasi.....	6
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 4.1 Kapasitas Gudang.....	20
Tabel 4.2 Data Permintaan produk.....	21
Tabel 4.3 Data Biaya transportasi	21
Tabel 4.4 Data awal metode transportasi untuk metode NWC	22
Tabel 4.5 Iterasi pertama Alokasi biaya transportasi dengan metode North West Corner	23
Tabel 4.6 Iterasi ke dua Alokasi biaya transportasi dengan metode North West Corner.....	24
Tabel 4.7 Iterasi ke tiga Alokasi biaya transportasi dengan metode North West Corner.....	24
Tabel 4.8 Iterasi ke empat Alokasi biaya transportasi dengan metode North West Corner.....	25
Tabel 4.9 Iterasi ke lima Alokasi biaya transportasi dengan metode North West Corner.....	25
Tabel 4.10 Hasil Alokasi biaya transportasi	26