

**UPAYA PENYELESAIAN KASUS *VEHICLE ROUTING*
PROBLEM MELALUI OPTIMALISASI RUTE
DISTRIBUSI AMDK DENGAN METODE ALGORITMA
*NEAREST NEIGHBOUR***

(Studi Kasus: CV TIRTA MAKMUR)

LAPORAN TUGAS AKHIR

LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT
MEMPEROLEH GELAR S1 PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN
AGUNG SEMARANG



**DISUSUN OLEH :
CANDRA FEROSA
NIM 31601601260**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

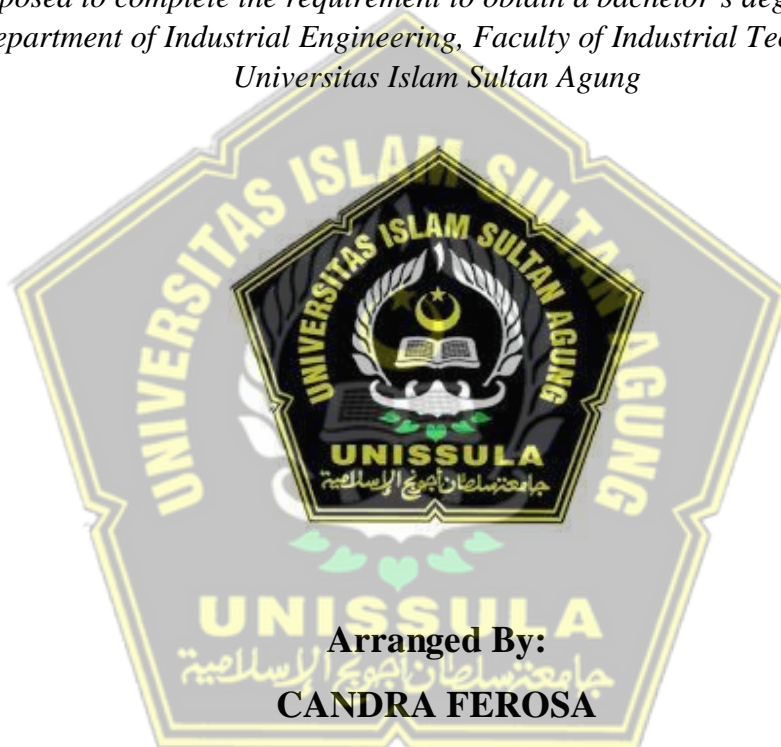
2021

FINAL PROJECT

***EFFORTS TO COMPLETION VEHICLE ROUTING PROBLEM
CASE THROUGH OPTIMIZATION OF AMDK DISTRIBUTION
ROUTES USING NEAREST NEIGHBOR ALGORITHM
METHOD***

(Case Study: CV TIRTA MAKMUR)

*Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S1) at
Department of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Technology,
Universitas Islam Sultan Agung*



**Arranged By:
CANDRA FEROSA
NIM 31601601260**

**BACHELOR PROGRAM OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul **“UPAYA PENYELESAIAN KASUS VEHICLE ROUTING PROBLEM MELALUI OPTIMALISASI RUTE DISTRIBUSI AMDK DENGAN METODE ALGORITMA NEAREST NEIGHBOUR DI CV TIRTA MAKMUR”** ini disusun oleh :

Nama : Candra Ferosa

NIM : 31601601260

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing 1



Digitally signed by
Nuzulia Khoiriyah
Date: 2021.03.07
19:47:58 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah ST., MT

NIDN. 062 405 7901

Pembimbing 2



Digitally signed
by Dr. Novi
Marlyana, ST, MT
Date: 2021.03.08
08:39:55 +07'00'

Dr. Ir. Novi Marlyana, ST., MT

NIDN. 001 511 7601

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri



Digitally signed by
Nuzulia Khoiriyah
Date: 2021.03.07
19:53:34 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah ST., MT

NIK. 210 603 029

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “UPAYA PENYELESAIAN KASUS *VEHICLE ROUTING PROBLEM* MELALUI OPTIMALISASI RUTE DISTRIBUSI AMDK DENGAN METODE ALGORITMA *NEAREST NEIGHBOUR* DI CV TIRTA MAKMUR” ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari :

Tanggal :

TIM PENGUJI

Anggota I

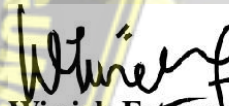
Anggota II

Date:



Andre Sugiono, ST, MM, Ph.D
NIDN. 050 308 8001

Digitally signed by
Dr.Andre Sugiyono



2021.03.05
06:09:12
Wiwiek Etmawati, ST, M.Eng
NIDN. 062 2107401

Ketua Penguji



Akhmad
Syakhroni, ST,
M.Eng
2021.03.05 1
+07'00'

Akhmad Syakhroni, ST. M. Eng
NIDN.06 16037601

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Candra Ferosa

NIM : 31601601260

Judul Tugas Akhir : UPAYA PENYELESAIAN KASUS *VEHICLE ROUTING PROBLEM* MELALUI OPTIMALISASI RUTE DISTRIBUSI AMDK DENGAN METODE ALGORITMA *NEAREST NEIGHBOUR* DI CV TIRTA MAKMUR

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila dalam kemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, Januari 2021

Yang menyatakan



Candra Ferosa

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahill'alamiin

Rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, cinta, dan kasih sayang serta telah memberikan kekuatan dan kesabaran yang berlimpah sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Sholawat serta salam selalu terlimpah kepada Baginda Nabi besar kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafa'at beliau di yaumul qiamah nanti, amin. Laporan tugas akhir ini yang berjudul *Upaya Penyelesaian Kasus Vehicle Routing Problem Melalui Optimalisasi Rute Distribusi AMDK Dengan Metode Algoritma Nearest Neighbour Di CV Tirta Makmur* yang saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi dan cintai terutama kedua orangtua saya tercinta sebagai wujud rasa terimakasih karena telah memberikan semangat, dukungan, motivasi, dan mendoakan dalam menyelesaikan tugas akhir saya ini.

Telah selesainya tugas akhir ini merupakan capaian awal yang bisa saya persembahkan untuk memulai kehidupan baru. Saya tahu bahwa tugas akhir ini tidak ada apa-apanya dibandingkan dengan perjuangan orangtua saya dalam mendidik serta membiayai saya selama ini, tetapi saya akan selalu berusaha untuk membuat kedua orangtua saya selalu bahagia dengan usaha saya semaksimal mungkin. Terimakasih atas seluruh kerja keras ibu dan bapak, untuk setiap doa yang tak henti-hentinya di ucapkan untuk kesuksesan saya, saya masih hanya bisa membalas dengan ucapkan kata terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan ibu dan bapak amin.

Terimakasih untuk seluruh teman-teman atas semangat dan motivasi yang telah diberikan untuk saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

MOTTO

“ Perubahan tidak akan hadir jika kita hanya menunggu orang lain dan menunda-nunda di lain waktu. Kitalah orangnya yang sebenarnya sedang ditunggu tersebut. Kita adalah perubahan yang kita cari ”



KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan sekaligus laporan tugas akhir yang berjudul ” Upaya Penyelesaian Kasus *Vehicle Routing Problem* Melalui Optimalisasi Rute Distribusi AMDK Dengan Metode Algoritma *Nearest Neighbour* Di CV Tirta Makmur” dengan sebaik – baiknya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Laporan tugas akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk meraih gelar sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan rasa setulus hati, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya serta memberikan kelapangan hati dan pikiran dalam menimba ilmu.
2. Kedua orang tuaku, Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan banyak kasih sayang, motivasi, semangat, dukungan materiil maupun non materiil dan tidak pernah berhenti mendo'akan disetiap sujudnya.
3. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing Ibu Nuzulia Khoiriyah ST.,MT dan Ibu Dr. Ir. Novi Marlyana, ST., MT. yang telah membantu dan membimbing dengan sabar sampai laporan tugas akhir ini terselesaikan.
4. Ibu Dr. Ir. Novi Marlyana, ST., MT selaku Dekan di Fakultas Teknologi Industri beserta jajarannya.
5. Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
6. Bapak Ir.Irwan Sukendar, ST., MT, IPM, ASEAN Eng selaku Dosen Wali saya yang selama ini telah banyak memberikan ilmu, motivasi dan semangat.
7. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama dibangku kuliah.

8. Staff dan Karyawan Fakultas Teknologi Industri yang sudah membantu dalam segala urusan tugas akhir mulai dari surat permohonan penelitian sampai Sidang Akhir.
9. Terima kasih kepada pihak CV. Tirta Makmur yang telah memberikan izin untuk saya melakukan penelitian di perusahaannya serta karyawan yang telah sabar membantu memberikan data-data.
10. Dan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dan memberi semangat pada saat penyelesaian laporan tugas akhir ini.

