

# **LAPORAN TUGAS AKHIR**

## **PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI OPTIMAL MENGUNAKAN METODE *CLARKE AND WRIGHT SAVING* *HEURISTIC* DI CV. BUMI GRESIK SEMARANG**



Disusun Oleh:

**IRSYAD AL AMIN**

**31601400918**

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

**2020**

***FINAL REPORT***

***DETERMINATION OF OPTIMAL DISTRIBUTION ROUTES  
USING CLARKE AND WRIGHT SAVING HEURISTIC METHOD  
IN CV. BUMI GRESIK SEMARANG***

*This report was made to fulfill one of the requirements of the final assignment in  
the Departement of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Technology*



Written By:

**IRSYAD AL AMIN**

**31601400918**

**INDUSTRIAL ENGINEERING STUDY  
PROGRAM INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY  
ISLAMIC UNIVESITY OF SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2020**

## **LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**Penentuan Rute Distribusi Optimal Menggunakan Metode *Clarke And Wright Saving Heuristic* di CV. Bumi Gresik Semarang**” yang disusun oleh :

Nama : Irsyad Al Amin

Nim : 31601400918

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**Wiwiek Fatmawati, ST., M.Eng**

**Dr. Andre Sugiono, ST., MM**

Mengetahui ,

Ka. Program Studi Teknik Industri

**Nuzulia Khoiriyah, ST., MT**

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**Penentuan Rute Distribusi Optimal Menggunakan Metode *Clarke And Wright Saving Heuristic* di CV. Bumi Gresik Semarang**” ini telah dipertahankan di depan penguji sidang Tugas Akhir pada :

Hari : .....

Tanggal : .....

Tim Penguji

Tanda Tangan

1.) **Ir. Eli Mas'idah, MT**

NIP/NIK : 06-1506-6601

.....

2.) **Ir.Irwan Sukendar,ST.MT.IPM.ASEAN.Eng**

NIP/NIK : 00-1001-7601

.....

3.) **Brav Deva Bernadhi, ST.MT**

NIP/NIK : 06-3012-8601

.....

## **SURAT PERNYATAAN KE ASLIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irsyad Al Amin

NIM : 31601400918

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul :

**“Penentuan Rute Distribusi Optimal Menggunakan Metode *Clarke And Wright Saving Heuristic* di CV. Bumi Gresik Semarang”**

Merupakan benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiatisme atau mengambil sebagian besar atau seluruh karya tulis orang lain tanpa mencantumkan sumbernya. Apabila saya terbukti melakukan plagiasi, saya siap menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 21 September 2020

**Irsyad Al Amin**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini aku persembahkan untuk :

1. Bapak Kunjairi Anwar, Ibu Ummi Kholiyah dan seluruh keluarga besarku yang tercinta
2. Almamaterku UNISSULA
3. Teman-teman seperjuangan Fakultas Teknologi Industri UNISSULA angkatan 2014

## HALAMAN MOTTO

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”* (QS. Al-Insyirah:5)

*“Jangan berduka, apa pun yang hilang darimu akan kembali lagi dalam wujud lain.”* (Jalaludin Rumi)

*“Balas dendam terbaik adalah menjadikan dirimu lebih baik.”* (Ali bin Abi Thalib)

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmaanirrohim*

*Assalamu 'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamduliilahhirobbil 'alamin*, teriring rasa syukur kehadiran Allah SWT (SubahanahuWata'ala) yang telah melimpahkan segala rahmat, karunia, taufik dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berbentuk Skripsi ini sesuai waktu yang telah direncanakan. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah diutus sebagai lentera hati manusia, yang selalu kita tunggu syafaatnya di hari akhir. Karena dengan pertolongan-NYA penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) dengan judul “**Penentuan Rute Distribusi Optimal Menggunakan Metode Clarke And Wright Saving Heuristic di CV. Bumi Gresik Semarang**” Dalam kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Ir. H. Prabowo Setiyawan, MT.,Ph.D selaku Rektorat Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
2. Ibu Dr.Hj. Sri Artini Dwi Prasetyowati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
3. Ibu Wiwiek Fatmawati, ST., M.Eng, dan Bapak Dr. Andre Sugiono, ST., MM. selaku dosen pembimbing dalam membuat skripsi yang selalu mendukung serta membantu penulis dalam menyelesaikan sesuai rencana dan tepat waktu.
4. Ibu Wiwiek Fatmawati, ST., M.Eng. selaku dosen wali yang telah memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) atas jasa-jasa yang telah memberi banyak ilmu pengetahuan serta pelayanan selama kuliah.

6. Bapak Mohamad Nawakhi, SE. selaku Pimpinan di CV. Bumi Gresik Semarang yang sudah mengizinkan penelitian seputar skripsi yang penulis kerjakan.
7. Ibu Nabilla Atiqa Ayustin, SE. selaku Sekretaris di CV. Bumi Gresik Semarang yang bersedia melakukan wawancara seputar skripsi yang penulis kerjakan.
8. Staff dan Karyawan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
9. Kedua orang tua tercinta, Bapak Kunjairi Anwar dan Ibu Ummi Kholiyah yang telah mendidik serta mendoakan penulis agar tetap semangat dan memotivasi penulis dalam beribadah serta memberikan dorongan dan dukungan dalam kuliah, kakakku Aliza Syifa dan adikku Rizky Toyyibah yang selalu memberikan semangat, dan perempuan terdekat penulis Niken Wulandari Kusuma Dewi yang selalu memberikan semangat dan memotivasi.
10. Teman seperjuangan angkatan 2014 Fakultas Teknologi Industri Unissula yang sudah menemani dari semester 1 sampai sekarang dan yang sudah membantu dari awal hingga penulisan skripsi, yang selalu menemani saat suka dan duka dan yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
11. Dan teruntuk para pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dalam menyusun Skripsi ini.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan pahala kepada mereka yang memberikan bantuan, perhatian dan doanya kepada penulis. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penelitian ini masih banyak kekurangan sehingga jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat korektif, konstruktif dan inovatif sangat penulis harapkan demi tercapainya perbaikan di kemudian hari.

Akhir kata manusia adalah tempatnya salah dan lupa. Kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT semata.

*Wabillahi Taufiq wal Hidayah wa ridho wal inayah*

***Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Semarang, Oktober 2020

Penulis

**Irsyad Al Amin**