LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISA SISTEM ANTRIAN PROSES *SERVICE* MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI MODEL

(Studi Kasus : PT. Sejahtera Motor Gemilang)

Disusun Oleh :

Moch Irfan Cesarianto 31601400929

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2019

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISA SISTEM ANTRIAN PROSES *SERVICE* MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI MODEL

(Studi Kasus : PT. Sejahtera Motor Gemilang)

Di Ajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan Studi Program
Sarjana Strata (S-1) pada Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Disusun Oleh :

Moch Irfan Cesarianto 31601400929

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2019

FINAL PROJECT

ANALYSIS OF QUEUE SYSTEM SERVICE MOTOR PROCESS USING MODEL SIMULATION

(Case Study : PT. Sejahtera Motor Gemilang)

Asked to Meet the Requirements in Completing the Undergraduate Study
Program in the Department of Industrial Engineering
Industrial Technology Faculty
Sultan Agung Islamic University Semarang

Arranged by :

Moch Irfan Cesarianto 31601400929

INDUSTRIAL ENGINEERING STUDY PROGRAM

INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY

SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY

SEMARANG

2019

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "**ANALISA SISTEM ANTRIAN PROSES *SERVICE* MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI MODEL (Studi Kasus : PT. Sejahtera Motor Gemilang)**" yang disusun oleh :

Nama : Moch Irfan Cesarianto

Nim : 31601400929

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Senin

Tanggal : 29 April 2019

Pembimbing I	Pembimbing II
Irwan Sukendar, ST.,MT	**Brav Deva Bernadhi, ST.,MT**
NIDN. 0010017601	NIDN. 0630128601

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri

Nurwidiana, ST.,MT

NIK. 210603027

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "**ANALISA SISTEM ANTRIAN PROSES *SERVICE* MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI MODEL (Studi Kasus : PT. Sejahtera Motor Gemilang)**" ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari : Senin

Tanggal : 29 April 2019

TIM PENGUJI

Anggota I	Anggota II
Akhmad Syakhroni, ST.,M.Eng	**Nuzulia Khoiriyah, ST.,MT**
NIDN. 0616037601	NIDN. 0624057901

Ketua Penguji

Dr. H. Andre Sugiyono, ST., MM

NIDN. 0603088001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moch Irfan Cesarianto

Nim : 31601400929

Judul Tugas Akhir : **Analisa Sistem Antrian Proses *Service* Motor Dengan Menggunakan Simulasi Model (Studi Kasus : PT. Sejahtera Motor Gemilang)**

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis, atau dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis, atau dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis.

Semarang, 25April 2019

Yang Menyatakan

Moch Irfan Cesarianto

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Moch Irfan Cesarianto
Nim	: 31601400929
Program Studi	: Teknik Industri
Fakultas	: Teknologi Industri
Alamat Asal	: Desa Kandangmas Rt.03 Rw.14 Kec. Dawe Kab. Kudus
Email	: iirfancesar1996@gmail.com

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :

Analisa Sistem Antrian Proses *Service* Motor Dengan Menggunakan Simulasi Model (Studi Kasus : PT. Sejahtera Motor Gemilang)

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikekola dan pangkalan data dan dipublikasikan di internet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiatisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntukan hokum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Semarang, 25 April 2019

METERAI TEMPEL

6000

Moch Irfan Cesarianto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

Kedua orang tua dan adik saya yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi serta semangat sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih juga untuk keluarga besar H. Pawi Sulaiman yang telah memberikan dukungan serta teman-teman Teknik Industri Angkatan 2014 yang selalu bertanya kapan saya lulus 😊😊

HALAMAN MOTTO

"Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui"
(QS Al Baqarah 216)

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan"
(QS Al Insyirah 5-6)

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri"
(QS Ar Ra'd 11)

"Dunia ini ibarat bayangan. Kalua kau berusaha menangkapnya, ia akan lari. Tapi kalua kau membelakanginya, ia tak punya pilihan selain mengikutimu"
(Ibnu Qayyim Al Jauziyyah)

"Karunia Allah yang paling lengkap adalah kehidupan yang didasarkan pada ilmu pengetahuan"
(Ali Bin Abi Thalib)

"Ilmu pengetahuan itu bukanlah yang dihafal, melainkan yang memberi manfaat"
(Imam Syafi'i)

"Segala sesuatu yang bisa kau bayangkan adalah Nyata"
(Pablo Picasso)

"Kau tak akan pernah mampu menyeberangi lautan sampai kau berani berpisah dengan daratan"
(Christoper Colombus)

"*Kebahagiaan itu tergantung pada dirimu sendiri"*
(Aristoteles)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul "**Analisa Sistem Antrian Proses *Service* Motor Dengan Menggunakan Simulasi Model (Studi Kasus : PT. Sejahtera Motor Gemilang)".** Tidak lupa shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, banyak bantuan seperti bimbingan, motivasi, saran, dan doa yang penulis dapatkan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segenap kerendahan hati, tak lupa penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Allah SWT
2. Kedua orang tua dan adik saya yang telah memberikan semangat, motivasi, serta doanya sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Irwan Sukendar, ST., MT dan Bapak Brav Deva Bernadhi, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan serta saran. Mohon maaf atas segala kesalahan, kekhilafan dan keterbatasan saya.
4. Bapak Dr. Andre Sugiyono, ST.,MT, Bapak Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng, dan Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST., MT selaku dosen penguji yang bersedia memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk memperbaiki penyusuna laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan ibu dosen Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membimbing dan mengajar selama perkuliahan.
6. Mas Dedi Herfiyanto, dan seluruh tim PT.Sejahtera Motor Gemilang Cabang Pati yang telah memberikan bantuan dalam penelitian yang penulis lakukan.

7. Mbaknya (Linda Ayu Pralampita) terima kasih atas waktunya yang telah menemani selama kuliah, serta Om dan Tante terima kasih atas dukungannya.
8. Teman-teman kontrakan blok J30 dan blok C219 (Nafi, Irsyad, Indra, Hoho, Arwin, Irfandi) terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya.
9. Teman-teman kos blok 189 (Mas Kus, Dori, Taqqiyun, Harjo, Yulian, Bayu, Almas, Habib, Reza) terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya.
10. Teman-teman Teknik Industri 2014 terima kasih atas dukungan dan doanya.
11. Muhamad Reza Prawira terima kasih atas bantuannya dalam *editing* Laporan Tugas Akhir ini.
12. Kasinta Lovianti terima kasih atas saran-sarannya dan terima kasih sudah meminjamkan mejanya.
13. Siti Abidatul Ulfa terima kasih atas dukungan motivasi semangatnya, dan terima kasih atas bantuannya dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca masih sangat diharapkan. Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat dikembangkan kembali dan lebih bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan, *Amiiinnnn*

Wssalamualaikum Wr.Wb

Semarang, 29 April 2019

Penulis