

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN PROTOTYPE AGV DENGAN
MIKROKONTROLER ARDUINO UNTUK SIMULASI SISTEM
AUTOMASI PERPINDAHAN MATERIAL**



Disusun oleh :

RIZQO FADHILAH

NIM 31601200668

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

SEMARANG

2016

**PERANCANGAN PROTOTYPE AGV DENGAN MIKROKONTROLER
ARDUINO UNTUK SIMULASI SISTEM AUTOMASI PERPINDAHAN
MATERIAL**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Prodi
Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung**



Disusun Oleh :

RIZQO FADHILAH

31601200668

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


2016


HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizqo Fadhillah
NIM : 31601200668
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul "Pemasangan Prototype Agv Dengan Mikrokontroler Arduino Untuk Simulasi Sistem Automasi Perpindahan Material" adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, 23-09-2016
Yang menyatakan

Rizqo Fadhillah



HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "PERANCANGAN PROTOTYPE AGV DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNTUK SIMULASI SISTEM AUTOMASI PERPINDAHAN MATERIAL" ini disusun oleh:

Nama : Rizqo Fadhilah

NIM : 31601200668

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Jumat

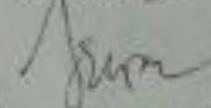
Tanggal : 16-September-2016

Pembimbing I



Agus Supriatna, ST., MT

Pembimbing II



Irwan Sukendar, ST., MT

Mengetahui,
Ka Program Studi Teknik Industri


Irwan Sukendar, ST., MT

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN PROTOTYPE AGV DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNTUK SIMULASI SISTEM AUTOMASI PERPINDAHAN MATERIAL”** ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

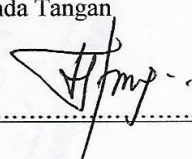
Hari : Jumat

Tanggal : 16 September 2016

Tim Penguji

Tanda Tangan

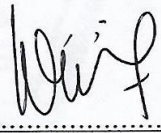
Akhmad Syakhroni, S.T, M.Eng



.....

Ketua

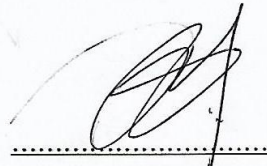
Wiwiek Fatmawati, S.T M.Eng.



.....

Anggota I

Andre Sugiyono, S.T, MM, Ph.D



.....

Anggota II

MOTTO

Tujuan Ilmu adalah Amal, tau saja belum cukup apalagi cukup tau.

Ilmu tuhan tidak sesempit kurikulum, jangan membatasi diri untuk belajar hanya karna batasan kurikulum.

"niscaya Allah akan meninggikan orang - orang yang beriman di antaramu dan orang - orang yang diberikan ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan."

(Q.S. Al Mujaadilah : 11).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini kepada:

Allah SWT. yang selalu memberi petunjuk dan perlindungan bagi hambanya

Ayah dan Ibuku, Kakak dan Adik-adikku serta keluarga besar yang senantiasa
memberikan doa dan dukungannya

Dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam
mengerjakan karya ini

Almamater Fakultas Teknologi Industri UNISSULA

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul **“PERANCANGAN PROTOTYPE AGV DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNTUK SIMULASI SISTEM AUTOMASI PERPINDAHAN MATERIAL”** dengan baik.

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Prodi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung.

Penulis menyadari bahwa selesainya laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dorongan, saran serta fasilitas yang diberikan berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini dengan segenap kerendahan hati, tak lupa penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Allah SWT.
2. Ibu dan Ayah saya yang selalu memberikan dorongan kepada penulis.
3. Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung, Dr. Dra. Hj. Sri Arttini DP, M.Si.
4. Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung, Irwan Sukendar S.T., M.T
5. Dosen pembimbing bapak Agus Suprajitno S.T., M.T dan Irwan Sukendar S.T., M.T. atas waktu yang telah diluangkan untuk bimbingan akademis dari awal hingga sempurnanya laporan Tugas Akhir ini.
6. Teman – teman seperjuangan di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang khususnya Teknik Industri angkatan 2012.

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 bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. *Amin.*

Wassalamu'alaikum.Wr.Wb.