

**MEJA SAJI MENGGUNAKAN SENSOR *LINE FOLLOWER* DAN SENSOR
ULTRASONIK**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1
pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



OLEH :

NOVAL TRIMAWAN

NIM 30601301420

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2019

**MEJA SAJI MENGGUNAKAN SENSOR *LINE FOLLOWER* DAN SENSOR
ULTRASONIK**

TUGAS AKHIR

**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1
pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



OLEH :

NOVAL TRIMAWAN

NIM 30601301420

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2019

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**MEJA SAJI MENGGUNAKAN SENSOR LINE FOLLOWER DAN SENSOR ULTRASONIK**” ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari KAMIS

Tanggal 16 Mei 2019

Tim Penguji

Tanda Tangan

Agus Suprajitno, S.T., M.T.

.....
NIDN : 0628086501

Ketua

Bustanul Arifin, ST, MT

.....
NIDN : 0614117701

Penguji I

Ir. Ida Widiastuti, MT

.....
NIDN : 0005036501

Penguji II

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**MEJA SAJI MENGGUNAKAN SENSOR LINE FOLLOWER DAN SENSOR ULTRASONIK**” ini disusun oleh:

Nama : Noval Trimawan

NIM : 30601301420

Program Studi : Teknik Elektro


Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

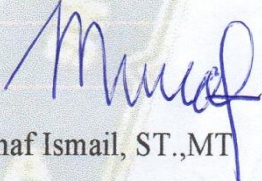
Hari : KAMIS

Tanggal : 5 September 2019

Pembimbing I

Pembimbing II


Arief Marwanto, ST.,M.Eng.,Ph.D.



Munaf Ismail, ST.,MT

NIDN : 210600018/ 06-2809-7501

NIDN : 0613127302.

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro


Ir. Ida Widiastuti, M.T.

NIDN : 0005036501

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Noval Trimawan

NIM : 30601301420

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul “MEJA SAJI MENGGUNAKAN *SENSOR LINE FOLLOWER* DAN *SENSOR ULTRASONIK*” adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis dan 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.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, April 2019

Yang Menyatakan



Noval Trimawan

HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

(AS SYARH : 6)

“ Kerjakanlah untuk kepentingan duniamu seolah-olah kamu akan hidup selamanya, tetapi kerjakanlah untuk kepentingan akhiratmu seolah-olah kamu akan mati besok” (H.R. Ibnu Asakin)

KATA PENGANTAR

BismillahWalhamdulillah

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala Puja dan Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memeberikan Nikmat Iman dan Islam sehingga masih berkesempatan untuk menunutut ilmu dalam keadaan sehat wal'afiat dikampus tercinta ini. Shalawat dan Salam tercurahkan kepada baginda Rasulullah, semoga kelak kita mendapatkan syafaatnya...Amiin Yaa Robbaalamin....

Penyusunan Tugas Akhir ini adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Teknologi Industri di Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam Penulisan tugas akhir ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan jazaakumullah khoiron katsiron dan terima kasih yang tiada hingganya kepada :

1. Ibu DR. HJ. Sri Artini Dwi Prasetyowati, M.Si. Selaku Dekan Fakulas Teknologi Industri Universitas Sultan Agung Semarang.
2. Ibu Ida Widihastuti, Ir., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Arief Marwanto,ST., M.Eng., Ph.D. Selaku Dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Munaf Ismail, ST., MT. Selaku Dosen pembimbing II atas bantuan dan bimbingannya dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Jurusan Teknik Elektro, Universitas Sultan Agung Semarang, atas ilmu, bantuan dan bimbingannya hingga penulis selesai dalam menyusun tugas akhir ini.

6. Teman – teman Elektro 13 dan 12 ,Irwan, Agil, Ulin, Rifal, Lutfi, Zayid, Danis, Gdanhy yang membantu dalam berdiskusi dan sharing ilmu-ilmu yang berhubungan dengan elektro

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Terakhir penulis berharap, semoga tugas akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga. *Wallahua 'lam*

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, April 2019

Noval Trimawan