

# **PROTOTIPE ALAT PENGUKUR VOLUME SEDIMEN DI DASAR SUNGAI BERBASIS ARDUINO MEGA 2560**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

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



**DISUSUN OLEH :**

**JUNIDO ARDALLI  
30601501717**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

Laporan Tugas Akhir dengan judul "**PROTOTYPE ALAT PENGUKUR VOLUME SEDIMEN DI DASAR SUNGAI BERBASIS ARDUINO MEGA 2560**" ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Tugas Akhir pada:

Hari : *Jumat*  
Tanggal : *27 September 2019*

**TIM PENGUJI**

Anggota I



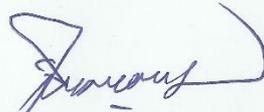
Jenny Putri Hapsari, ST, MT  
NIDN. 0607018501

Anggota II



Munaf Ismail, ST, MT  
NIDN. 210616054

Ketua Penguji



Eka Nuryanto Budisusila, ST, MT  
NIDN. 0619107301

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

Laporan Tugas Akhir dengan judul **“PROTOTYPE ALAT PENGUKUR VOLUME SEDIMEN DI DASAR SUNGAI BERBASIS ARDUINO MEGA 2560)”** ini disusun oleh:

Nama : Junido Ardalli

NIM : 30601501717

Program Studi : Teknik Elektro

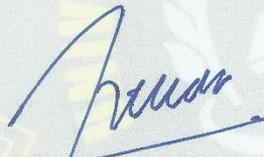
Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada:

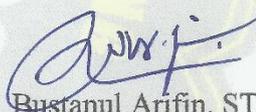
Hari : Jumat

Tanggal : 27 September 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si  
NIDN. 0620026501

  
Bustanul Arifin, ST, MT  
NIDN. 0614117701

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro

  
Ir. Ida Widihastuti, MT.  
NIK. 220699012



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Junido Ardalli  
NIM : 30601501717  
Judul Tugas Akhir : PROTOTIPE ALAT PENGUKUR VOLUME  
SEDIMEN DI DASAR SUNGAI BERBASIS  
ARDUINO MEGA 2560

Dengan bahwa ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Elektro 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 dikemudian 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, September 2019

Yang Menyatakan



Junido Ardalli

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Junido Ardalli  
NIM : 30601501717  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknologi Industri  
Alamat Asal : Jl. Pucang Sari Timur VIII No. 21 RT 04 RW 16,  
Batusari, Mranggen, Kabupaten Demak

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan Judul:  
PROTOTYPE ALAT PENGUKUR VOLUME SEDIMEN DI DASAR SUNGAI  
BERBASIS ARDUINO MEGA 2560

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola, dan pangkalan data dan dipublikasikan di internet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan 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 tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, September 2019

Yang Menyatakan



Junido Ardalli

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat diselesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Prototipe Alat Pengukur Volume Sedimen Di Dasar Sungai Berbasis Arduino Mega 2560” dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M. Si selaku Dosen Pembimbing dan Dekan Fakultas Teknologi Industri UNISSULA.
2. Bapak Bustanul Arifin, ST, MT. Selaku Dosen Pembimbing dalam tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Budi Pramono Jati, MM. selaku dosen wali Teknik Elektro tahun angkatan 2015.
4. Ibu Ir. Ida Widiastuti, M.T. selaku kepala Program Studi Teknik Elektro UNISSULA.
5. Orang tua, dan saudara-saudara yang telah memberikan dukungan moral dan material yang tak ternilai.
6. Tim Robotik FTI UNISSULA
7. Teman-teman dan semua pihak yang telah memberi semangat atas pembuatan laporan Tugas Akhir ini.

Dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam isi maupun bahasanya, oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir Ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Semarang, September 2019

Penulis