

**ANALISA KECEPATAN MOTOR DC PADA CONVEYOR  
MENGUNAKAN ARDUINO NANO ATMEGA 328**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 pada jurusan  
Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung**



**OLEH :**

**BISMA JONASAPUTRA**

**06.211.1161**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

**2018**

### LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan tugas akhir dengan judul " Analisa Kecepatan Motor Dc Pada Conveyor Menggunakan ARDUINO NANO ATMEGA 328 " ini disusun oleh :

Nama : Bisma Jonasaputra  
NIM : 06.211.1161  
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari :  
Tanggal :

Pembimbing I



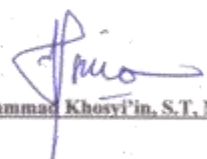
Agus Suprajitno, S.T, M.T

Pembimbing II



Dr. Hj. Sri Artini DP, M.Si

Mengetahui,  
Ka. Program Studi Teknik Elektro

  
Muhammad Khosy'in, S.T, M.T

### LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan tugas akhir dengan judul " Analisa Kecepatan Motor Dc Pada *Conveyor* Menggunakan Arduino NANO ATMEGA 328 " ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir Pada :

Hari

Tanggal

Tim Penguji

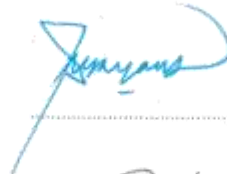
Tanda Tangan

Bustanul Arifin, ST.MT  
Ketua



20/10

Eka Nuryanto Budisusila, ST.MT  
Anggota I



Ir Agus Adhi Nugroho, MT  
Anggota II



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bisma Jonasaputra

Nim : 062111161

Judul Tugas Akhir : Analisa Kecepatan Motor Dc Pada *Conveyor*  
Menggunakan ARDUINO NANO ATMEGA 328

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Elektro adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis atau dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, 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, 8 maret 2018

Yang menyatakan,



Bisma Jonasaputra

### SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bisma Jonasaputra  
Nim : 062111161  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknologi Industri  
Alamat Asal : Pangkah RT/RW 003/004 kelurahan Pangkah kecamatan  
Pangkah Kabupaten Tegal Jawa Tengah  
No,HP / Email : 081901837113 / bisma.jonasaputra@std.unissula.ac.id

Dengan ini saya menyatakan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :

“ Analisa kecepatan motor dc pada *conveyor* menggunakan ARDUINO NANO ATMEGA 328 “

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan hak bebas royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pengkalan data dan publikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai 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 pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 29 Maret 2018



Bisma Jonasaputra

## **HALAMAN MOTTO**

“Sebaik baiknya kehidupan adalah yang tidak menguasaimu dan tidak pula mengalihkan perhatianmu ( dari mengingat ALLAH SWT.)”(Ali Bin Abi Thalib)

“Jika hari in adalah hari terakhir dari hidupmu, apa yang akan kamu lakukan, apa yang sedang kamu kerjakan hari ini?” (Steve Jobs )

“Tidak semua yang kita inginkan harus terjadi seketika. Kita tidak hidup di negeri dongeng”(Darwis Tere Liye)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Laporan tugas akhir ini di persembahkan kepada :

- Orang Tua Tercinta Dan Keluarga
- Bapak/ibu dosen dan teman-teman Fakultas Teknologi Industri  
UNISSULA
- Semua Pembaca Laporan ini

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat diselesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Analisa Kecepatan Motor Dc Pada *Conveyor* Menggunakan Arduino Nano Atmega 328” dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Orang tua, Saudara yang telah memberikan dorongan moril dan meterial yang tak ternilai.
2. Bapak Agus Suprajitno, ST.MT dan Ibu Dr.Hj. Sri Arttini DP.,M.Si selaku dosen wali, Koordinator Tugas Akhir dan pembimbing dalam tugas Akhir ini.
3. Eko Sulistiyono, ST. Khoiril Umam, ST. La ode muhammad idris, ST , Isyhad Kabirur Rochman, Wiwit Adi Saputra dan Nur Wahyu Eko Priyono yang telah memberikan banyak masukan dalam tugas akhir ini.
4. Tim robotik FTI UNISSULA
5. Teman-teman dan semua pihak yang telah memberi semangat atas pembuatan laporan Tugas Akhir ini.

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

Semarang, 29 Maret 2018

Penulis