

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**OPTIMALISASI MESIN PENGERING KACANG PANJANG  
MENGUNAKAN VALVE BERBASIS *MICROCONTROLLER***

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Bagas Shiddiq Dewanto**

**No. Mahasiswa : 14525067**

**NIRM : 2014071196**

**Tim Penguji**

\_\_\_\_\_  
Muhammad Ridwan, ST, M.T

Tanggal : 20/12/2019

\_\_\_\_\_  
Muhammad Khafidh, ST, M.T., Ph.D.

Tanggal : 20/12/19

\_\_\_\_\_  
Purtojo, ST, M.Sc.

Tanggal : 16/12/19

Mengetahui

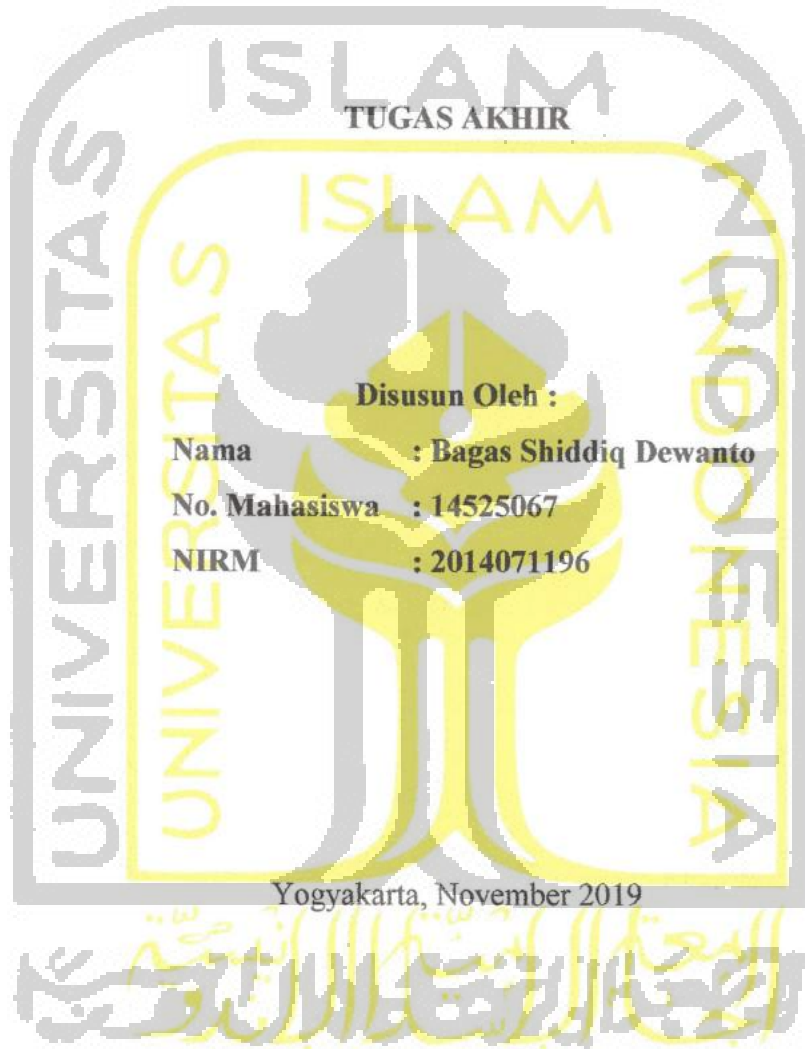
Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng Risdiyono, S.T., M.Eng.

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**OPTIMALISASI MESIN PENGERING KACANG PANJANG  
MENGUNAKAN VALVE BERBASIS *MICROCONTROLLER***



**Disusun Oleh :**

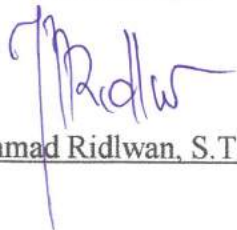
**Nama : Bagas Shiddiq Dewanto**

**No. Mahasiswa : 14525067**

**NIRM : 2014071196**

Yogyakarta, November 2019

Pembimbing I,



Muhammad Ridlwan, S.T., M.T.

Pembimbing II,



Donny Suryawan, S.T., M.Eng.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Puji Syukur atas kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan rahmat hidayahNya kepada semua makhlukNya. Dengan kekuatan yang engkau berikan dan kasih sayang yang engkau pancarkan, sehingga dapat terselesaikannya Laporan Tugas Akhir yang sederhana ini.*

*Sholawat dan salam kita panjatkan kepada nabi kita Muhammad Shollallahu'alaihi wassalam yang telah membawa agama penyelamat yaitu agama Islam dan sebagai pemberi safa'at pada hari akhir nanti.*

*Dengan ini saya persembahkan laporan tugas akhir ini kepada*

*Ayah dan bunda tercinta yang memberikan doa tiada henti-hentinya dan memberikan kasih sayangnya yang tiada terputus oleh waktu. Yang tidak mungkin bisa saya balas dengan apapun.*

*Dosen pembimbing bapak Muhammad Ridlwan, ST., MT. yang senantiasa membimbing selama proses tugas akhir.*

*Teman seperjuangan tugas akhir Optimalisasi Mesin Pengering Kacang Panjang Berbasis Microcontroller Sdr. Dimas Bagus Kurniawan Wicaksono.*

*Sahabat-sahabat yang selalu memberikan semangat dan selalu menghibur disaat penulis merasakan jenuh dalam membuat Laporan Tugas Akhir.*

*Semua rekan-rekan mahasiswa Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia angkatan 2014 khususnya.*



## HALAMAN MOTTO

*"Pendidikan bukan segala-galanya tapi dengan pendidikan  
kita bisa meraih segala-galanya"*

*"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-  
orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan  
keberhasilan saat mereka menyerah. (Thomas Alva Edison)*

*"Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya Aku akan  
menambahkan (nikmat) kepadamu, tetapi jika kamu  
mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku  
sangat pedih". "*

(Qs. Ibrahim :7)

## KATA PENGANTAR



*“Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh”*

*Alhamdulillah* robil’alamin, puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Shalawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang membawa cahaya terang bagi seluruh umat manusia yang mau berpikir, Tugas akhir ini disusun agar memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia.

Pelaksanaan dan Penyusunan Laporan Tugas Akhir dapat terselesaikan dengan baik dan lancar tak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kelurga tercinta Papah, Mamah dan Adik-Adik saya yang selalu mendoakan, membatu dan memberikan motivasi dalam menempuh pendidikan.
2. Bapak Dr.Eng Risdiyono, S.T., M.Eng. selaku Ketua Prodi Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Muhammad Ridlwan, S.T., M.T. dan bapak Donny Suryawan, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia yang tidak lelah memberikan semangat dan arahan ketika bimbingan laporan tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen Teknik Mesin FTI UII yang telah banyak mencetak sarjana-sarjana yang berkualitas.
5. Himpunan Mahasiswa Teknik Mesin FTI UII yang membuat saya menjadi lebih bisa memaknai hidup.
6. Kawan-kawan Teknik Mesin 2014 yang telah memberikan dukungan dalam hal apapun.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini penulis telah berusaha menyusun dengan sebaik-baiknya, namun tidak menutup kemungkinan

didalamnya masih terdapat banyak kesalahan-kesalahan. Oleh karena itu, segala macam kritik dan saran bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap dengan adanya laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

“Wabillahaufiq walhidayah,

“Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu”

Yogyakarta, November 2019

Penulis,

Bagas Shiddiq Dewanto

