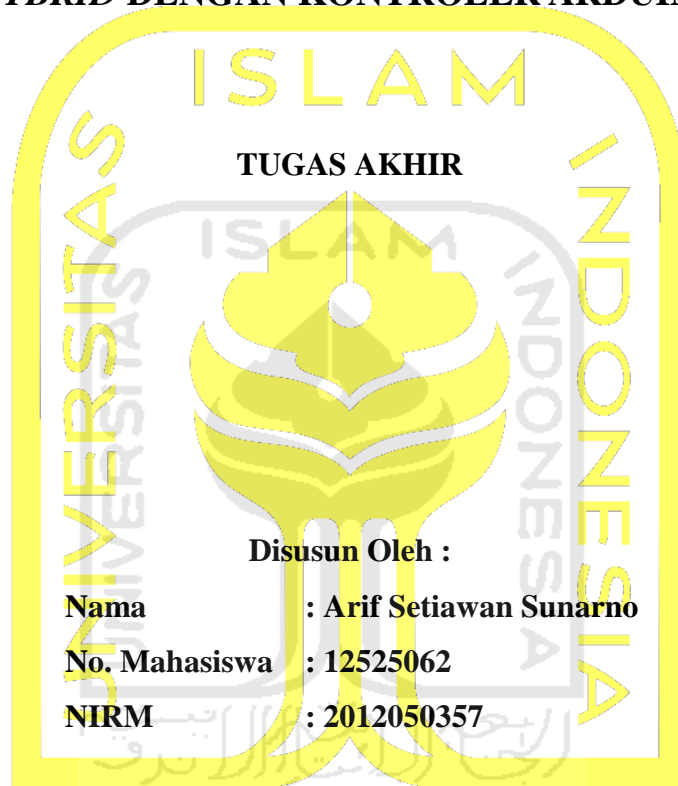


LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PERANCANGAN LENGAN PENGHEMBUS PADA ROBOT
HYBRID DENGAN KONTROLER ARDUINO**



الجامعة الإسلامية
Yogyakarta, 23 Januari 2017

Pembimbing I,

RM Sisdarmanto Adinandra, S.T., M.Sc., Ph.D.

Pembimbing II,

Agung Nugroho Adi, S.T., M.T.

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

PERANCANGAN LENGAN PENGHEMBUS PADA ROBOT HYBRID DENGAN KONTROLER ARDUINO

TUGAS AKHIR

ISLAM

Disusun Oleh :

Nama : Arif Setiawan Sunarno

No. Mahasiswa : 12525062

NIRM : 2012050357

Tim Penguji

Agung Nugroho Adi, S.T., M.T

Ketua

Tanggal : 17/02/2017

Rahmat Riza, ST., M.Sc.ME

Anggota I

Tanggal : 16/02/2017

Yustiasih Purwaningrum, S.T., M.T

Anggota II

Tanggal : 16/02/2017



Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Mesin

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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman / sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 24 Februari 2017



Arif Setiawan Sunarno

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan untuk:

Kedua orang tuaku yang senantiasa mendoakan dan memotivasi hingga Tugas Akhir ini selesai.

Kakak, yang selalu memberi semangat ditengah suntuknya membuat laporan Tugas Akhir ini.

Sahabat-sahabat seperjuangan Endang Retnasih, Muhammad Sutan, Panji Kusuma Tirta, Tiar Adinu Rahmat dan Giyan Casandra Suwito, yang telah memberi banyak bantuan dan hiburan selama kuliah.

Teman-teman Teknik Mesin UII, yang selalu memberi nasihat, bantuan, doa, dukungan dan hal-hal lain hingga selesainya tugas akhir ini.

HALAMAN MOTTO

*“Sesungguhnya dibalik kesulitan itu ada kemudahan”
(QS. Al-Insyiroh : 6)*

*“jika ilmu disertai rasa takut, ia akan berguna bagimu.
Namun jika tidak , ia akan menjadi petaka bagimu.”
(Ibnu Atha ‘illah Al-iskandari)*

*“dan cukuplah rabbmu menjadi pemberi dan penolong”
(QS. Al-furqan: 31)*

*Orang lalai memulai hari dengan memikirkan apa yang yang
harus dia kerjakan, sementara itu, orang berakal
merenungkan apa yang akan tuhan lakukan terhadapnya.*

(Ibnu Atha ‘illah Al-iskandari)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga akhirnya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul *“PERANCANGAN LENGAN PENGHEMBUS PADA ROBOT HYBRID DENGAN KONTROLER ARDUINO”*.

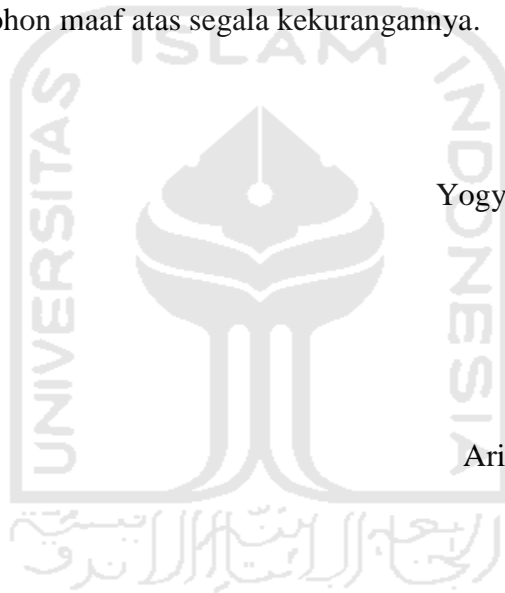
Tugas Akhir merupakan tugas yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa untuk menyelesaikan studinya di Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Selama pelaksanaan dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis sudah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuannya baik langsung maupun tidak langsung, khususnya kepada:

1. Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, tak lupa pada Nabi paling mulia Muhammad SAW sebagai nabi akhir zaman.
2. Bapak dan Ibu serta seluruh keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi dalam menempuh pendidikan.
3. Bapak RM Sisdarmanto Adinandra, S.T., M.Sc., Ph.D. dan Bapak Agung Nugroho Adi, ST, MT. selaku Pembimbing tugas akhir yang telah memberikan waktu luangnya untuk membimbing penulis.
4. Fajar Ajang Nofriyudi, Muhammad Zaky, dan Muhammad Zharfan Wiranata dan teman-teman tim robotik yang membantu membuat dan memberi pencerahan saat mendapat kendala.
5. Endang Retnasih, Muhammad Sutan, Panji Kusuma Tirta, Tiar Adinu Rahmat dan Giyan Casandra Suwito teman perjuangan kuliah yang seringkali memberi pencerahan di tengah suntuknya membuat laporan Tugas Akhir.

6. Seluruh mahasiswa Teknik Mesin FTI-UII dan untuk semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan akan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan berikutnya dan semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan untuk orang lain. Akhir kata mohon maaf atas segala kekurangannya.



Yogyakarta, 19 Januari 2017

Arif Setiawan Sunarno