

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM GERAK ROBOT
SEPAK BOLA BERODA MENGGUNAKAN FORWARD DAN
INVERSE KINEMATIC**

Tesis S-2

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana S-2**

Program Magister Teknik Elektro



Diajukan Oleh

LA ODE MUHAMAD IDRIS

MTE16170179

Kepada

PROGRAM MAGISTER TEKNIK ELEKTRO

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama La Ode Muhamad Idris
NIM MTE1617179
Program Studi Magister Teknik Elektro
Fakultas Teknologi Industri
Alamat Asal Jln. Gajah mada, ling. Kambe-kambero, kel. Masiri, kec.
 Batauga, kab. Buton Selatan, Sulawesi Tenggara.
No. HP / Email 085299354361 / ode_idris@std.unissula.ac.id

Dengan ini saya menyatakan karya ilmiah berupa penelitian dengan judul “DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM GERAK ROBOT SEPAK BOLA BERODA MENGGUNAKAN FORWARD DAN INVERSE KINEMATIC” adalah benar-benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 3 Oktober 2018



La Ode Muhamad Idris

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama La Ode Muhamad Idris
NIM MTE1617179
Program Studi Magister Teknik Elektro
Fakultas Teknologi Industri
Alamat Asal Jln. Gajah mada, ling. Kambe-kambero, kel. Masiri, kec.
 Batauga, kab. Buton Selatan, Sulawesi Tenggara.
No. HP / Email 085299354361 / ode_idris@std.unissula.ac.id

Dengan ini saya menyerahkan karya ilmiah berupa penelitian dengan judul “DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM GERAK ROBOT SEPAK BOLA BERODA MENGGUNAKAN FORWARD DAN INVERSE KINEMATIC” menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan hak bebas royalti non-eksklusif untuk disimpan, dialih media kan, dikelola dalam pangkalan data dan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan 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 pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 3 Oktober 2018



La Ode Muhamad Idris

TESIS
DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM GERAK ROBOT SEPAK BOLA
BERODA MENGGUNAKAN *FORWARD* DAN *INVERSE KINEMATIC*


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

La Ode Muhamad Idris
MTE16170179

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal : 1 Oktober 2018

Susunan Dewan Penguji


Pembimbing Utama



Dr. Hj. Sri Artini D. P., MSi
210695009


Tim Penguji


Arief Marwanto, ST., M.Eng., PhD
210600018

Pembimbing Pendamping


Imam Much. Ibnu S, ST., M.Sc., Ph.D
210600017


Suryani Alifah, MT., PhD
210601024


Dr. Ir. H. Muhammad Haddin, M.T.
210693006

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Magister Teknik

Mengetahui dan Mengesahkan
Ka. Program Studi Magister Teknik Elektro



Arief Marwanto, ST., M.Eng., PhD
210600018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan penelitian ini yang berjudul “DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM GERAK ROBOT SEPAK BOLA BERODA MENGGUNAKAN FORWARD DAN INVERSE KINEMATIC” dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis akan menyampaikan rasa terima kasih kepada

1. Orang tua, saudara dan keluarga yang telah memberikan dukungan penuh untuk pengerjaan penelitian ini.
2. Ibu Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, MSi selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UNISSULA sekaligus pembimbing dalam penelitian ini.
3. Bapak Imam Much Ibnu Subroto, ST, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing dalam Penelitian ini.
4. Bapak Arief Marwanto, S.T., M.Eng., Ph. D. selaku kepala program studi Magister Teknik Elektro UNISSULA.
5. Daniyah Deluca dan Dafiska Adelia yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Teman-teman TIM ROBOTIK FTI UNISSULA dan semua pihak yang telah membagikan ilmu serta bantuan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik isi maupun tata bahasa dalam laporan penelitian ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai masukan untuk penyempurnaan laporan penelitian ini. Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis sendiri khususnya.

Semarang, 3 Oktober 2018

Penulis