

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *ERGONOMIC DENTAL CHAIR PORTABLE* DENGAN
METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT***



Disusun oleh :

La Ode Abriaman

NIM 162110555

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2016

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : La Ode Abriaman

NIM : 16.211.0555

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun *Ergonomic Dental Chair Portable*
Dengan Metode *Quality Function Deployment*

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan ini Ini Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan pendidikan Starta Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis atau dipublikasikan oleh siapapun 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, 05. 04 2016

Yar



La Ode Abriaman

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul **"Rancang Bangun Ergonomic Dental Chair Portable Dengan Metode *Quality Function Deployment*"**

ini disusun oleh:

Nama : La Ode Abriaman
NIM : 16. 211.0555
Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

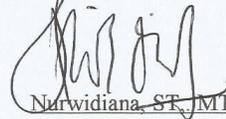
Hari : Selasa, 05 April 2016
Tanggal : 05 April 2016

Pembimbing I



Nuzulia Khoiriyah, ST., MT.

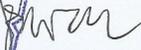
Pembimbing II



Nurwidiana, ST., MT.

Mengetahui,

Ka Program Studi Teknik Industri



Irwani Sukendar, ST., MT

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Rancang Bangun Ergonomic Dental Chair Portable Dengan Metode *Quality Function Deployment*”**

ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari :

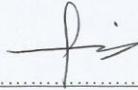
Tanggal :

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ir. Eli Mas'Idah, MT.

Ketua



Akhmad Syahroni, ST., M.Eng.

Anggota I



Wiwiek Fatmawati, ST., M.Eng.

Anggota II



HALAMAN PERSEMBAHAN

ALLAH SWT

Sang pemberi hidup, Sumber cinta yang hakiki yang telah memberikan rahmad taufik dan hidayahnya serta kasih sayangnya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas saya dalam melewati semua ujian dan cobaannya.

Allah Maha Tahu, sekenario apa yang terbaik bagi umatnya, meskipun rencana hambanya sering kali tidak terpenuhi, tapi Allah SWT telah menggantikan rencana yang jauh lebih baik. Karena Allah SWT lebih tau apa yang hambanya butuhkan. Rasa syukur atas segala yang Engkau berikan ya Allah. "Bismillah" Semoga Engkau mau memberi ridha atas semua cita-citaku dan semoga berkah "amien"

ORANG TUA

(La Ode Mesi dan Wa Ode Nafiah)

Orang tua tercinta, yang setiap malam menyebut namaku dalam lantunan doanya. Pemberi dukungan penuh. Bunda, Bapak apa arti saya tanpa adanya kalian. Bunda dan Bapak yang menjadi guru pertama saya ketika pertama menghirup udara dunia, belajar mengenal kerasnya hidup, dan mengajari cara bertanggung jawab atas semua yang saya lakukan. Terimakasih, semoga langkah kecil ini bisa sedikit menjadi senyum yang menghapus keringat dan air mata yang mengalir karenaku. Dan untuk kakak-kakaku terimakasih telah memberikan dukungan yang tiada tara.

Keluarga UNISSULA

Terimakasih untuk semua yang pernah menjadi guruku selama ini yakni Dosen-dosen FTI, jasa-jasamu takkan bisa kubalas, semoga ilmu yang diberikan selalu membawa manfaat.

Untuk sahabat-sahabat terbaikku Emy, Idris, hendry, Nonaterimakasih selama ini menjadi bagian dari perjuanganku.

Terimakasih juga untuk teman-teman Robotik Unissula, dan keluarga besar SIC, yang mengajarkanku banyak hal bermanfaat, memberiku kesempatan untuk menjadi bagiannya dan menerimaku.

Terimakasih untuk teman-teman angkatan 2011 yang pernah menjadi bagian kenangan indah saat menuntut ilmu di FTI UNISSULA.

Dan untuk Lubna yang spesial, terimakasih selalu menjadi best supporter untukku selama ini, menjadi pelengkap dan best partnerku dan selalu membantuku.

MOTTO

*Santai, serius, sukses
Berusaha, karena hasil tidak akan menghiyanati usaha.*

*Tolonglah orang-orang disekitarmu, jika kamu juga ingin berada
dipertolongan-NYA bukankah sebaik-baiknya orang adalah yang berguna
bagi sesama.*

*Dan apabila dikatakan kepadamu : “Berdirilah kamu”, maka
berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang - orang yang beriman di
antaramu dan orang - orang yang diberikan ilmu pengetahuan beberapa
derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”*

(Q.S. Al Mujaadilah : 11).

*“...Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu
telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh
(urusan) yang lain”*

(Qs.Alam Nasyrah: 6 - 8)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Rancang Bangun Ergonomic Dental Chair Portable Dengan Metode Quality Function Deployment”** dengan baik.

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Prodi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung.

Penulis menyadari bahwa selesainya laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dorongan, saran serta fasilitas yang diberikan berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini dengan segenap kerendahan hati, tak lupa penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Allah SWT.
2. Ibu, Ayah, dan Kakak-kakakku tercinta yang selalu memberikan dorongan Spiritual dan Materilnya kepada penulis.
3. dan keluarga yang telah memberikan semangat, kasih sayang dan nasihat kepada penulis.
4. Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung, Dr. Dra. Hj. Sri Arttini DP, M.Si. yang selalu memberikan dorongan dan kesempatan untuk belajar dan belajar hingga di negeri gingseng.
5. Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung, Irwan Sukendar S.T., M.T
6. Dosen pembimbing Nuzuliya Khoiriyah, ST,. MT dan Nurwidiana, ST,. MT. atas waktu yang telah diluangkan dan bimbingan akademis yang telah diberikan

dengan penuh ketelatenan dan kesabaran, dari awal hingga sempurnanya laporan Tugas Akhir ini.

7. Untuk orang terdekat yang selalu support dan mendoakan keberhasilanku yaitu Lubna.
8. Teman Tim Robotik Unissula yang telah memberikan ilmu yang banyak tentang robotika, mekanika dll.
9. Orang terdekatku, Sahabat dan kakak-kakakku yang ikut andil dan selalu menemani dan memberikan motivasinya dalam Tugas Akhir ini, diantaranya Rahmad Hendry Pramudita, Ade Rusmawati Amiri Ode, LM Idris, Dody Maries Riskan, Candra Saputra dan teman-teman lainnya yang sudah meluangkan waktunya untuk menemani dan membantu mengerjakan desain ataupun alat.
10. Teman – teman seperjuangan di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang khususnya Teknik Industri angkatan 2011, ”Mari berjuang kembali di cerita hidup berikutnya”.

Penulis menyadari bahwa tiada sesuatu hal pun di dunia ini yang sempurna, begitu pula dengan laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat penulis dambakan. Penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. *Amin.*

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.