

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

PERANCANGAN PADA PROSES PERAKITAN ROBOT
LENGAN BERDASARKAN METODE *DESIGN for MANUAL*
ASSEMBLY BOOTHROYD-DEWHURST

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

Nama : Dwi Ichsan Bramantya

No. Mahasiswa : 11525006

NIRM : 2011020113

Yogyakarta, 16 Oktober 2017

Pembimbing


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

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

PERANCANGAN PADA PROSES PERAKITAN ROBOT LENGAN BERDASARKAN METODE *DESIGN for MANUAL ASSEMBLY* BOOTHROYD-DEWHURST

TUGAS AKHIR

ISLAM

Disusun Oleh :

Nama : Dwi Ichsan Bramantya

No. Mahasiswa : 11525006

NIRM : 2011020113

Tim Penguji

Agung Nugroho Adi, ST., MT

Ketua

Tanggal : 30 Oktober 2017

Irfan Aditya Dharma, ST., M.Eng

Anggota I

Tanggal : 30 Oktober 2017

Faisal Arif Nurgesang, ST., M.Sc

Anggota II

Tanggal : 26 Oktober 2017

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Mesin



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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam penulisan naskah ini dan disebutkan sebagai referensi. Apabila kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman atau sanksi apapun sersuai hukum yang berlaku.”

Yogyakarta, 16 Oktober 2017

Penulis



Dwi Ichsan Bramantya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

(Alm) Papah Djoko Purnomo atas limpahan kasih sayang semasa hidupnya dan menjadi semangat saya selama ini, dan Mamah Lela Nurhayati yang tiada henti memberikan doa yang tulus agar penulisan tugas akhir ini selesai.

Kakak saya Iqbal dan adik-adik saya Ijlal, Irfan dan Fiqri yang selalu menjadi penyemangat.

Keluarga Besar Moes & Keluarga Besar Atam yang selalu memberikan motivasi sampai saat ini.

Keluarga om dan tante saya Akhsan Gani Wijaya dan Endah Wisnuwardhani terima kasih atas dukungan moril dan materilnya selama ini dan dengan rendah hati sudah menjadi orang tua saya selama menimba ilmu di Yogyakarta.

HALAMAN MOTTO

“Apakah kamu tidak memperhatikan orang-orang yang keluar dari kampung halaman mereka, sedang mereka beribu-ribu (jumlahnya) karena takut mati, maka Allah berfirman kepada mereka : “Matilah kamu”, kemudian Allah menghidupkan mereka. Sesungguhnya Allah mempunyai karunia terhadap manusia tetapi kebanyakan manusia tidak bersyukur. Dan berperanglah kamu sekalian di jalan Allah, dan ketahuilah sesungguhnya Allah Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui”.

(Q.S. Al Baqarah : 243 - 244)

“Sesungguhnya di balik kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hendaklah hanya kepada tuhanmulah kamu berharap”

(Qs. Al-Insyirah 6-8)

“ The best design is the simplest one that works ”

(Albert Einstein)

“Rek jalanna alus atawa goreng, jalani we nu penting ikhlas. Manusa mah ngan bisa usaha jeung do’a ari kawasa mah gusti ALLAH nu nentukeun”

(Rambo Classic Bike Pasundan Bandung)

“Hargailah Sebuah Proses”

11525006

KATA PENGANTAR ATAU UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kita ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan tanpa hambatan yang berarti. Dan tak lupa pula shalawat beriring salam kita haturkan kehadirat kita yakni nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita kejalan kebenaran dan penuh dengan ilmu pengetahuan sampai saat ini.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Mesin di Universitas Islam Indonesia yang berjudul “Perancangan Pada Proses Perakitan Robot Lengan Berdasarkan Metode *Design for Manual Assembly* Boothroyd-Dewhurst”.

Selama pelaksanaan dan penulisan laporan tugas akhir ini, sudah mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini ingin mengucapkan terima kasih atas semua bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberi nikmat iman dan islam kepada penulis.
2. Dr.Eng. Risdiyono, S.T, M.Eng, selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Agung Nugroho Adi, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu luangnya untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan masukan banyak dari perencanaan hingga selesainya penelitian ini.
4. Seluruh dosen Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Univesitas Islam Indonesia, yang telah berperan dalam mendidik dan memberikan ilmunya
5. Mbak Indah, Mbak Sarah dan Mbak Rizky selaku *front office* Jurusan Teknik Mesin, Universitas Islam Indonesia yang telah banyak membantu untuk semua urusan administrasi selama pengerjaan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
6. Sindiran penyemangat Gemblondong *team* Dega, Degi, Dade, Bucek, Buyi dan Buya.
7. Faiz Aryana, Rivaldi Nur, dan Bang Faisal Arif Nurgesang yang telah mendukung semua fasilitas yang diperlukan selama penelitian ini.

8. Sahabat senada, sehoobi dan sepemikiran Nur Amin, M. Bana Yasin, Yoga Tri Permana, Andy Kurniawan Irfan Eka Junanto, Andy Arisman, Mushlikh Afandi “Gepeng”, Triyono “Panda”.
9. Seluruh anggota Himpunan Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia khususnya M-11 Teknik Mesin angkatan 2011.
10. Untuk Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu selama ini, semoga kalian mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin dari Allah SWT. .

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penelitian ini. Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis dan untuk orang lain.

“Wabillahitaufiq walhidayah,

“Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu”

Yogyakarta, 16 Oktober 2017

Penulis

Dwi Ichsan Bramantya

NIM. 11525006