

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
DESAIN ALAT PENOPANG TAPAK KAKI
KELAINAN *TALIPES VALGUS*

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Nama : **Bahtiar Amirul Fahmi**

No Mahasiswa : **05 525 026**

Yogyakarta, 11 Januari 2010

Menyetujui :
Dosen Pembimbing



Paryana Puspaputra, Ir., M.Eng

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

DESAIN ALAT PENOPANG TAPAK KAKI KELAINAN *TALIPES VALGUS*

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Nama : **Bahtiar Amirul Fahmi**

No Mahasiswa : **05 525 026**

Telah Dipertahankan Di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Mesin
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Januari 2010

Tim Penguji :

Ir. Paryana Puspaputra, M.Eng




Ketua

Muhammad Ridwan, ST., MT

Anggota I

Ir. Zakky Sulistiawan, M.Sc

Anggota II

()
()
()


Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



()
Muhammad Ridwan, ST., MT.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Kepada :

*Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya.
Nabi Muhamad SAW sebagai teladan dalam menapaki kehidupan.*

Bapak & Ibu

*Yang selalu mendo'akan dari hembusan nafas pertamaku sampai saat ini,
Yang tak pernah letih kau menuang kasih sayang
Tak pernah letih kau memberi, mendidik,
menuntun setiap langkahku
jangan berhenti kau memberi
jangan berhenti do'amu mengalir untukku.*

*Pengorbananmu yang begitu besar takkan pernah terbalaskan olehku.
Semoga ALLAH SWT yang membalas kalian dengan limpahan rahmat
dan ridho-Nya, karena ketidak sanggupanku untuk bisa membalas
semuanya untuk selamanya.*

I love you.

Mas Inin dan keluarga

*Makasih buat kasih sayang, bimbingan, bantuan dan dukungan. Semoga
ALLAH SWT selalu memberikan rahmat dan ridho-Nya.*

Amin.

Paklek Tanto, bulek Menuk, Apri, Ari, Astri dan semua keluarga

*Terima kasih untuk semua bantuan, do'a dan perhatiannya.
Semoga ALLAH SWT membalas kalian dengan limpahkan rahmat dan
karunia-Nya. Amin.*

Putri Satriani, terimakasih untuk semua detik, menit, jam, hari, bulan dan tahun penuh arti yang berisikan perhatian, kesetiaan, do'a, pengorbanan, cinta, dan kasih sayang. Tanpamu aku hanya seorang manusia biasa, tapi karenamu hidupku menjadi lebih berarti, penuh warna dan makna. Kamu adalah dunia dan semangatku. Semoga apa yang kita cita-citakan dan rencanakan dapat terwujud dengan segera.

Amin.

Mas Isa, Mas Roby, Mas Uki, Pak Bambang dan Kariawan Delcam Indonesia, terimakasih atas ilmu yang diberikan, bantuan serta tempat tinggalnya selama di Tangerang, Semoga ALLAH SWT selalu memberikan rahmat dan ridho-Nya, sukses dan lancar selalu pekerjaannya.

Amin.

Teman TA seperjuanganku, Angga Wijaya, Ipung Purnama, Awal Sholeh, Edual Aji Brameswara, Belly Aprianto dan Didit, temen-temen satu kost Yoga, Agus, Yusuf, Adit, Diki dan Johan. Terima kasih selama ini telah banyak membantu, berbagi, dan menolongku dalam berbagai hal. Semoga kalian cepet selesai kuliahnya dan bisa membanggakan orang tua dan keluarga.

Amin.

Temen-temen Mesin UII angkatan 2005 dan semua temen-temen di Teknik Mesin UII. Buktikan kalo kita bisa dan mampu! serta buktikan bahwa kita adalah yang terbaik! Semoga semuanya cepet lulus dan sukses!

Amin.

HALAMAN MOTTO

"... Allah akan meninggikan orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat ..."

(Q.S Al Mujaadilah ayat 11)

"Sesungguhnya sesudah 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-Insraf 6-8)

"Apabila kamu tidak dapat memberikan kebaikan kepada orang lain dengan kekayaanmu, berilah mereka kebaikan dengan wajahmu yang berseri-seri disertai ahlak yang baik"

(Nabi Muhammad SAW)

"Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan, tapi lihatlah sekitarmu dengan penuh kesadaran"

(James Thurber)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.,

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan tugas akhir dengan judul “Desain alat penopang tapak kaki kelainan *talipes valgus*” ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi besar kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga serta sahabatnya.

Tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh untuk mendapatkan gelar sarjana Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Selama penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayahanda Amirul Hadi & Ibunda Yatmini, Mas Inin dan keluarga untuk semua do'a dan dukungannya.
2. Bapak Fathul Wahid, ST., M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Muhammad Ridlwan, ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. Paryana Puspaputra, M.Eng selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah sangat banyak membantu dan membimbing dengan penuh kesabaran selama proses pengerjaan dan penyusunan tugas akhir ini.
5. Segenap Dosen Jurusan Teknik Mesin, Universitas Islam Indonesia.
6. Putri Satriani untuk cinta, semangat, do'a dan dukungannya.

7. Mba Indah selaku *Front Office* Jurusan Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia yang telah banyak membantu untuk semua urusan birokrasi dan administrasi selama pengerjaan dan penyusunan laporan tugas akhir ini.
8. Senior-senior di Prismatic yang selalu memberi semangat “mas Febry dan aak Didin”.
9. Teman-teman bimbingan tugas akhir Bapak Ir. Paryana Puspaputra, M.Eng.
10. Teman-teman angkatan 2005 Jurusan Teknik Mesin dan semua mahasiswa Jurusan Teknik Mesin untuk dukungan dan bantuannya, “*solidarity forever*”.
11. Serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu di sini. Semoga Allah membalas kebaikan kalian semua dengan berlipat ganda. Amin.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini terdapat banyak kesalahan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik serta saran yang membangun dari semua kalangan pembaca, sehingga penulis dapat memperbaikinya pada kesempatan yang akan datang. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.,

Jogjakarta, Januari 2010

Penulis