

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PEMBUATAN KOMPOSIT PUZZLE BERBAHAN DASAR
SERAT BATANG JAGUNG DAN Matrik ALAMI
MENGUNAKAN TEKNOLOGI LASER CUTTING**

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Nama : Rafiq Septiawan

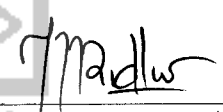
No. Mahasiswa : 05 525 003

NIRM : 2005060008

Tim Penguji :

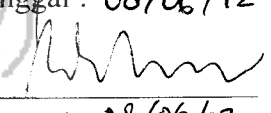
Muhammad Ridlwan, ST., MT.

Ketua


Tanggal : 08/06/12

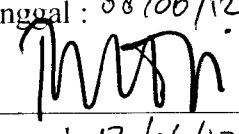
Agung Nugroho Adi, ST., MT.

Anggota I


Tanggal : 08/06/12

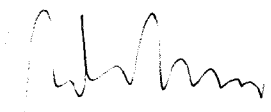
Purtojo, ST., M.Sc

Anggota II


Tanggal : 12/06/12

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Mesin


Agung Nugroho Adi, ST., MT.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat serta hidayah-Nya dan Nabi Muhammad SAW, keluarga serta para sahabatnya.

Keluarga Saya :

Bapak Rasiman, Ibu Sri Muntama yang telah mendoakanku, yang sangat saya sayangi. Begitu tinggi pengorbanan mereka kepadaku, yang telah merawatku dan mendidikku, dan do'a mereka yang telah mengiringi hidupku.

Semoga Allah SWT, memanjangkan umur mereka, insya allah dapat melihat saya menjadi orang yang dibanggakan.

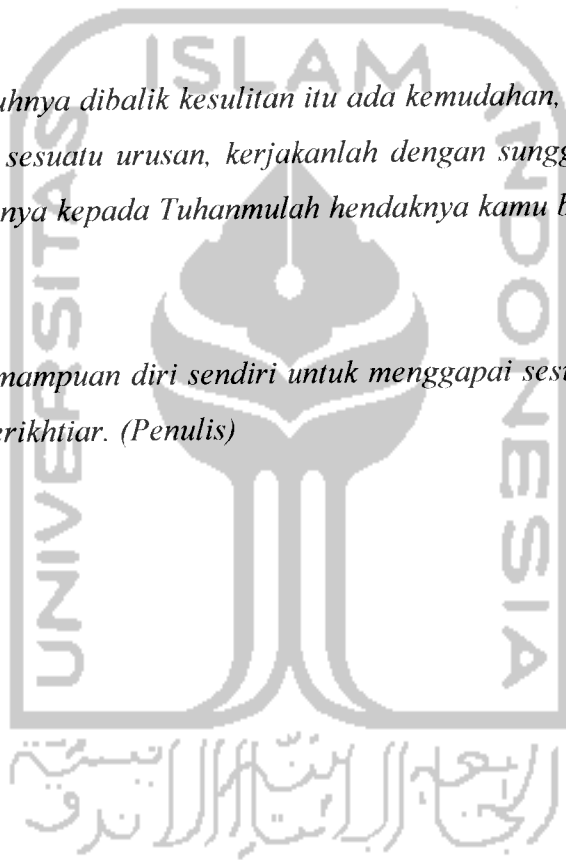
Adik-adikku Eka Rosiana dan suami Harry Erlangga, Fariz qu Ikhsan, Muhammad Fatur Rozaq serta ponakan Kika. Untuk Nur ayunia Pratiwi tercinta. Kalian adalah semangatku untuk terus belajar dan tak pernah menyerah.

HALAMAN MOTTO

“Rasul yang Kami utus sebelum kamu hanya orang-orang biasa yang Kami beri wahyu. Tanyakanlah kepada orang yang mengerti apabila kamu tidak tahu” (QS. An-Nahl; 16:43).

“Karena sesungguhnya dibalik kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap” (Q.S Alam Nasyarah : 6-8)

Berusaha atas kemampuan diri sendiri untuk menggapai sesuatu dengan diiringi rasa ikhlas dan berikhtiar. (Penulis)



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman, karena dengan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Pembuatan Komposit *Puzzle* Berbahan Dsar Serat Batang Jagung dan Matrik Alami Menggunakan Teknologi *Laser Cutting*". Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tentunya penulis tidak lepas dari kesalahan-kesalahan dan kekurangan sehingga penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas rahmat, hidayah dan inayah-Nya serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat sahabatnya, atas perjuangan dan amanahnya.
3. Ayah dan ibu tercinta serta adik-adikku yang selalu memberikan dukungan dan semangat supaya penulis bisa cepat menyelesaikan kuliah.
4. Bapak Ir. Zakky Sulistyawan, M. Sc., dan Bapak Muhammad Ridlwan, ST., MT., selaku dosen pembimbing dalam pembuatan dan penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Agung Nugroho Adi, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Islam Indonesia.

6. Bapak Ir. Gumbolo H.S., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak Ir. Tuasikal M. Amin, M.Sn., selaku Kepala Laboratorium Pertekstilan Jurusan Teknik Kimia Konsentrasi Teknik Tekstil Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia beserta staf yang telah membantu dalam proses pembuatan material peredam bunyi.
8. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan FTI UII yang telah membimbing dan membantu baik kegiatan akademis maupun administratif.
9. Teman-teman tim komposit 05 (Roni, Pungka, dan Yusta) dan tim *cooling tower* 05 (Sulis) atas dukungan, bantuan serta kerja samanya.
10. Teman-teman 05 yang lain yang sudah lulus ataupun yang belum lulus (Bambang, Tony, Wak Labu, dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu) terima kasih atas *support* dan bantuannya, temanku Amunk (TM03) terima kasih sudah bersama-sama bimbingan dan berjuang sampai lulus.
11. Teman-teman seperjuangan untuk menuntut ilmu di jogja (Awang, Adit, Redy, Doyok, Resna).
12. Teman-teman kos GG yang sudah lebih dulu lulus dan teman-teman terbaikku yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan serta melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua.

Penulis menyadari dengan segala kerendahan hati dan segala keterbatasan yang dimiliki seperti kata mutiara “Manusia adalah tempatnya salah dan lupa”, bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari rekan-rekan mahasiswa, dosen dan berbagai pihak sangat diharapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi kita semua, amin.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Mei 2012

(Rafiq Septiawan)