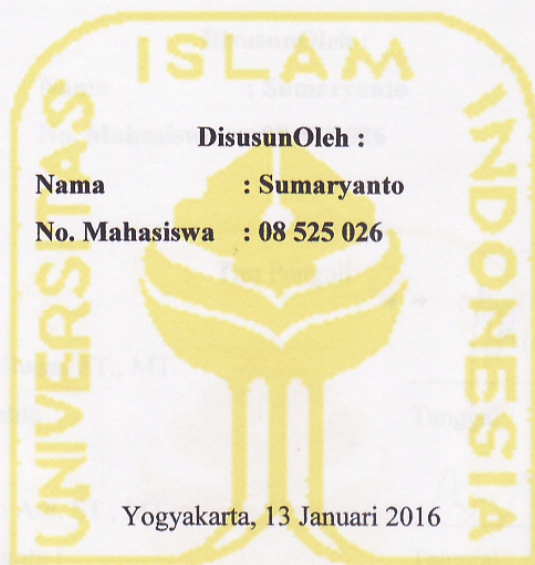


**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**PEMBUATAN ALAT PENGOLAH LIMBAH BOTOL  
PLASTIK SEBAGAI BAHAN BAKU BATAKO PLASTIK  
DENGAN METODE *HEAT AND SHRINK***

**TUGAS AKHIR**



Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

**Muhammad Ridwan.,ST.,M.T**

**NIP : 005250102**

## LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

### PEMBUATAN ALAT PENGOLAH LIMBAH BOTOL PLASTIK SEBAGAI BAHAN BAKU BATAKO PLASTIK DENGAN METODE *HEAT AND SHRINK*

#### TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Sumaryanto

No. Mahasiswa : 08 525 026

Tim Penguji

Muhammad Ridwan, ST., MT.

Ketua

Tanggal : 24/03/2016

Agung Nugroho Adi, ST., MT.

Anggota I

Tanggal : 12/04/2016

Yustiasih Purwaningrum, ST., MT.

Anggota II

Tanggal : 10/04/2016

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Risdyono ST, M.Eng., Ph.D.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sumaryanto  
NIM : 08.525.026  
Konsentrasi : Teknik Mesin  
Tahun Masuk : 2008

Menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Islam Indonesia maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas tercantum sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan mencantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 1 Maret 2017

Yang membuat pernyataan



Sumaryanto

08.525.026

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas nikmat islam, iman serta karunia dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan tugas akhir ini penulis persembahkan untuk Ayah Suriakanta dan Ibu Marjuna tersayang. Terimakasih atas segala ketulusan doa, kesabaran, pengorbanan, dorongan serta kasih sayang kepada penulis selama ini. Penulis tak akan pernah mampu membalas dalam bentuk apapun yang sebanding dengan semua yang telah Ayah dan Ibu berikan. Semoga Allah SWT membalas kalian dengan limpahan rahmat dan ridho-NYA serta menempatkan kalian di surga-NYA.

Adik-adik tercinta Muh. Syukril,Fitria Ekayanti dan Muh. Arsyid, terima kasih atas doa, dorongan, semangat, dan segala bantuannya kepada penulis. Semoga Allah SWT memberikan limpahan rahmat dan ridho-NYA kepada kalian dan semoga kalian selalu dalam lindungan-NYA.

Saudara seperjuanganHimpunanMahasiswa Teknik Mesin yang telah membantu penulis dalam upayanya menyelesaikan tugas akhir ini. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini seperti yang diharapkan. Terima kasih atas bantuan, dorongan dan semangatnya yang tiada henti, semoga Allah SWT membalas apa yang telah diberikan dan selalu membimbingmu dalam kesuksesan.

Semoga amal ibadah kita semua mendapat balasan dari Allah SWT dan kita semua mencapai kesuksesan dunia dan akhirat...

Amin. . .

## MOTTO

“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 kepadatuhanmulah kamu berharap”

**(Qs. Al-Insraf 6-8)**

“Kemauan menjadikan seseorang sabar dan tak kenal rugi dalam segala hal, tabah dalam menghadapi kesulitan yang datang bertubi-tubi, kuat untuk mencapai segala yang dicita-citakan demi kebaikan dan perbaikan hidupnya”

**(Mustofa Al Gholayani)**

“Kemenangan pertama dan terbaik adalah ketika berhasil mengalahkan diri sendiri, dikalahkan diri sendiri adalah sesuatu yang paling memalukan lagi hina”

**(Plato)**

“Kadangkala mempunyai banyak sumber daya tidaklah bermanfaat kalau kita tidak tahu cara menggunakannya, maka belajarliah Kreatif dan Inovatif.”

**(Anonim)**

“Tanda engkau sedang berada dalam perjalanan naik yang tepat adalah adanya masalah dan hambatan. *Be Strong !*”

**(Mario Teguh)**

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur senantiasa kita tujukan kehadirat Allah SWT, atas segala Rahmat, Taufiqserta Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhirini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabatdanpengikutnyahinggaakhirzaman, karena dengan syafaatnya kita dapat hijrah dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderangdanmengecapindahnyailmupengetahuan.

Laporan tugas akhir ini disusun untuk menempuh derajat Sarjana Teknik Mesin program strata satu (S-1) pada jurusan Teknik Mesin Fakultas TeknologiIndustri Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan tugas akhir hingga terselesaikannya penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bimbingan, dorongan, semangat dan bantuan baik material dan immaterial dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. ALLAH SWT, yang selalu membimbing setiap langkahku, atas karunia hidayah, akal serta fikiran dan atas segala kesempatan dan kemudahannya.Nabi besarkita Muhammad SAW besertasegenap keluarga, para sahabat, para tabi'in–tabi'in serta para pengikutnya hingga akhir zaman
2. Keluargakutercinta atas segala kesabaran, ketulusan do'a di setiap hembusan nafas kalian, dari setiap tetes keringat yang mengalir sebagai bentuk pengorbanan, *support* dan kasih sayangnya hingga saat ini kepada penulis.
3. Bapak Risdyono ST, M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik MesinFakultas TeknologiIndustri Universitas Islam Indonesia.

4. Bapak Muhammad Ridlwan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah sangat membantu membimbing penulis selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
5. Segenap dosen dan karyawan Jurusan Teknik Mesin FTI-UII.
6. Kawan-kawan bimbingan Bapak Muhammad Ridlwan, S.T., M.T. atas supportnya.
7. Saudara seperjuangan angkatan 2008 atas kebersamaannya selama ini.
8. Segenap warga Gadingan yang telah banyak memberikan motivasi dan nasehat. Bapak Poernomo, Bapak Sukirmanto dan Bapak Bogik Husodo yang memberikan masukan dalam penelitian ini.
9. Untuk Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama ini, semoga kalian mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran serta kritikan yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga sesuatu yang telah dilaksanakan ini dapat bermanfaat secara optimal serta mendapatkan hikmah yang berharga dan laporan ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Amiiiiin. . . .

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 13 Januari 2016

Penulis