

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**DESAIN MATRAS MULTIFUNGSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
TRIZ (TEORIYA RESHENIYA IZOBRETATELKIKH ZADATCH) DAN QFD  
(QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT)**

**TUGAS AKHIR**

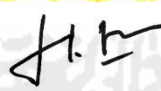
Oleh

Nama : Ginanjar Sarwo Edhi

No. Mahasiswa : 10 522 102

Yogyakarta, 30 Desember 2015

Pembimbing,

  
(Hartomo, Ir., M.Sc., Ph.D)

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**DESAIN MATRAS MULTIFUNGSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
TRIZ (TEORIYA RESHENIYA IZOBRETATELKIKH ZADATCH) DAN QFD  
(QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT)**

## TUGAS AKHIR

Oleh

Nama : Ginanjar Sarwo Edhi  
No. Mahasiswa : 10 522 102

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Yogyakarta, 25 Januari 2016

**Tim Penguji**

Hartomo, Ir., M.Sc., Ph.D

Ketua

Taufiq Immawan, ST., MM., Dr.

Anggota I

Muhammad Sugarindra, ST., MTI.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Yuli Agusti Rochman S.T. M.eng

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk :

Alm. Bapak Edi Siswanto dan Ibu Sartini tercinta yang telah memberikan segala cinta dan kasih sayang dan yang telah mengajari tentang arti hidup dan bertahan terhadap semua kondisi yang ada. Kakak saya tercinta yang selalu mendukung saya. Sahabat, teman, teman spesial yang selalu ada untuk saya. Terima kasih untuk bantuannya baik fisik maupun psikis yang telah kalian berikan sampai saat ini.



## MOTTO

وَكَايِن مِّن نَّبِيٍّ قَاتَلَ مَعَهُ رِبِّيُّونَ كَثِيرٌ فَمَا وَهَنُوا لِمَا أَصَابَهُمْ فِي

سَبِيلِ اللَّهِ وَمَا ضَعُفُوا وَمَا اسْتَكَانُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الصَّابِرِينَ ﴿١٤٦﴾

“Dan berapa banyaknya nabi yang berperang bersama-sama mereka sejumlah besar dari pengikut (nya) yang bertakwa. Mereka tidak menjadi lemah karena bencana yang menimpa mereka di jalan Allah, dan tidak lesu dan tidak (pula) menyerah (kepada musuh). Allah menyukai orang-orang yang sabar.” (QS. Ali-Imran: 146)

إِن أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ وَإِن أَسَأْتُمْ فَلَهَا فَإِذَا جَاءَ وَعْدُ  
الْآخِرَةِ لِيَسُئَرُوا وُجُوهَكُمْ وَلِيَدْخُلُوا الْمَسْجِدَ كَمَا

دَخَلُوهُ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَلِيُتَبِّرُوا مَا عَلَوْا تَتْبِيرًا ﴿٧﴾

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri dan jika kamu berbuat jahat, maka (kejahatan) itu bagi dirimu sendiri, dan apabila datang saat hukuman bagi (kejahatan) yang kedua, (Kami datangkan orang-orang lain) untuk menyuramkan muka-muka kamu dan mereka masuk ke dalam masjid, sebagaimana musuh-musuhmu memasukinya pada kali pertama dan untuk membinasakan sehabis-habisnya apa saja yang mereka kuasai.” (QS. Al-Isra’: 7)

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum, Wr. Wb.*

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**Desain Matras multifungsi Dengan Menggunakan Metode TRIZ (Teoriya Resheniya Izobretatelkikh Zadatch) dan QFD (Quality Function Deployment)**” dengan waktu yang ada..

Adapun tugas akhir ini dilaksanakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Ketua jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Hartomo, Ir., M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang banyak memberi masukan dan bimbingan kepada penulis.
4. Bapak / Ibu dosen dilingkungan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, khususnya jurusan Teknik Industri yang telah membekali penulis dengan berbagai macam ilmu pengetahuan.
5. Kedua orang tua saya yaitu Ayah Alm. Edi Siswanto dan Ibu Sartini, Kakak dan seluruh keluarga yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan perhatiannya.
6. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itulah penulis menunggu masukan yang berguna untuk perbaikan selanjutnya.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi para pembacanya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, Desember 2015

Penulis