



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**  
SURABAYA

## SKRIPSI

Pengembangan Produk Tandon / Tangki Air *Fiberglass* pada Home Industri *Fiberglass* Suko di Desa Sukolegok Dengan Menggunakan Metode QFD

RIZKY ALFIAN  
NIM. 163700084

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2020



**UNIVERSITAS PGRI**

**ADI BUANA**

**SURABAYA**

## **TUGAS AKHIR**

**Pengembangan Produk Tandon / Tangki Air *Fiberglass* pada Home Industri *Fiberglass* Suko di Desa Sukolegok Dengan Menggunakan Metode QFD**

**RIZKY ALFIAN**

**NIM. 163700084**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

**2020**

**TUGAS AKHIR**

**Pengembangan Produk Tandon / Tangki Air *Fiberglass* pada Home Industri *Fiberglass* Suko di Desa Sukolegok Dengan Menggunakan Metode QFD**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh**

**Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri**

**Fakultas Teknik**

**Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

**RIZKY ALFIAN**

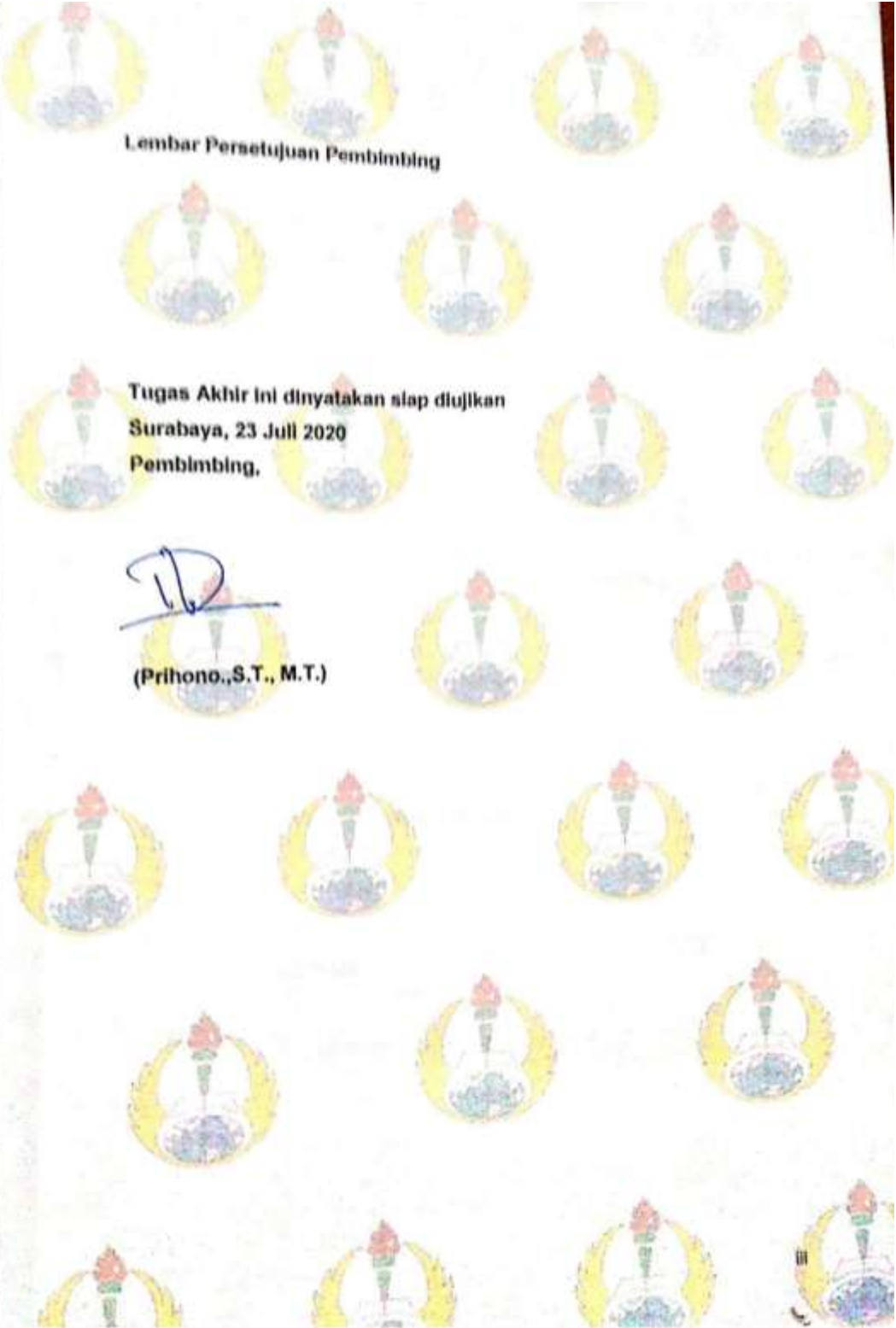
**NIM. 163700084**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

**2020**



**Lembar Persetujuan Pembimbing**

**Tugas Akhir ini dinyatakan siap diujikan  
Surabaya, 23 Juli 2020  
Pembimbing,**



**(Prihono.,S.T., M.T.)**

Lembar Persetujuan Panitia Ujian

Tugas Akhir ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Pada tanggal 23 Juni 2020

Panitia Ujian,

Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T  
Dekan

Sekretaris : M.Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T  
Ketua Jurusan/Prodi

Anggota : Drs. Rusdivantoro, S.T., M.T  
Penguji I

: Indra Dwi Febryanto, S.T., M.T  
Penguji II

**Surat Pernyataan Keaslian Karya Tugas Akhir**

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rizky Alfian

NIM : 163700084

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Produk Tandon / Tangki Air *Fiberglass*  
pada Home Industri *Fiberglass* Suko di Desa  
Sukolegok Dengan Menggunakan Metode QFD.

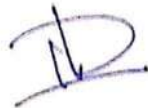
Dosen Pembimbing : Prihono, S.T., M.T.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Juli 2020

Dosen Pembimbing,

Mahasiswa,



Prihono, S.T., M.T.



Rizky Alfian

## **MOTTO**

“Selama Masih Bernafas, Teruslah Berusaha, dan Jangan Pernah Menyerah,  
Karena Usaha Tidak Akan Menghianati Hasil”

“Janganlah Merasa Gagal dalam Hidup, Karena Kita Terlahir dari Seorang  
Pemenang”

## KATA PENGANTAR



Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir ini dengan judul “Pengembangan Produk Tandon / Tangki Air *Fiberglass* pada Home Industri *Fiberglass* Suko di Desa Sukolegok Dengan Menggunakan Metode QFD”.

Ucapan terimakasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan dan kemudahan sejak awal sampai akhir penyusunan Tugas Akhir. Tidak lupa ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Udin dan Ibu Sri Sunarti, serta Kakak saya Avib Subastian dan adik saya Triyas Ayu Serlian yang telah mendoakan dan memberikan dorongan untuk menyelesaikan perkuliahan saya serta menggapai cita-cita.
2. Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adibuana Surabaya.
3. Bapak M.Nushron Ali Muktar, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adibuana Surabaya.
4. Prihono ST., MT, selaku dosen Pembimbing.
5. Seluruh dosen beserta staff di Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri yang telah membantu selama proses perkuliahan.
6. Seluruh dulur-dulur Esiji Warung yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Serta teman-teman seperjuangan Program studi Teknik Industri angkatan 2016 saya mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bantuannya.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca.



Surabaya, 23 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul-----	i
Halaman Pengajuan Tugas Akhir-----	ii
Halaman Persetujuan Pembimbing -----	iii
Halaman Persetujuan Panitia Ujian -----	iv
Surat Pernyataan Keaslian tulisan -----	v
MOTTO -----	vi
Kata Pengantar -----	vii
Daftar Isi-----	ix
Daftar Gambar-----	xii
Daftar Tabel-----	xiii
Daftar Lampiran-----	xiv
Abstrak-----	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN-----</b>	<b>1</b>
1.1 LatarBelakang -----	1
1.2 Ruang Lingkup dan Batasan masalah-----	2
1.3 Rumusan Masalah -----	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan masalah-----	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA-----</b>	<b>2</b>
2.1 Tangki Air-----	4
2.2 Klasifikasi produk -----	4
2.3 Pengembangan Produk -----	5
2.4 Tujuan Pengembangan produk -----	6
2.5 Metode QFD -----	8

2.6 Penelitian Terdahulu -----	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN -----</b>	<b>16</b>
3.1 Rancangan Penelitian -----	16
3.2 Tahap Penjelasan Rancangan Penelitian -----	19
3.2.1 Studi pustaka -----	19
3.2.2 Perumusan Masalah -----	19
3.2.3 Studi Lapangan -----	19
3.2.4 Penetapan tujuan penelitian -----	19
3.2.5 Identifikasi Variabel -----	19
3.2.6 Pembuatan Quisioner -----	20
3.2.7 Pengumpulan Data -----	20
3.2.8 Analisa hasil Quisioner -----	20
3.2.9 Pengolahan -----	22
3.2.10 Kesimpulan dan Saran -----	22
3.3 Variabel dan Definisi Operasional Variabel -----	22
3.3.1 Variabel -----	22
3.3.2 Definisi Operasional Variabel -----	22
3.4 Populasi dan Sampel -----	23
3.4.1 Populasi -----	23
3.4.2 Sampel -----	23
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian -----	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data -----	24
3.6.1 Metode Quisioner -----	24
3.6.2 Studi Pustaka -----	24
3.7 Metode Analisa Data -----	24
<b>BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN -----</b>	<b>26</b>
4.1 Pengumpulan Data -----	26
4.2 Pengolahan Data -----	26
4.2.1 Uji Validitas dan Reabilitas -----	26
4.2.2 Tingkat Kepentingan Atribut -----	28
4.2.3 Nilai Goal -----	31

4.2.4	Rasio Perbaikan-----	32
4.2.5	Titik Jual -----	33
4.2.6	Bobot Atribut -----	34
4.2.7	Normalisasi Bobot Atribut-----	35
4.2.8	Parameter Teknik-----	36
4.2.9	Interaksi <i>Whats and Hows</i> -----	37
4.2.10	Hubungan Antara Parameter Teknis-----	41
4.3	Analisa Data -----	43
4.3.1	Tingkat Kepuasan Tandon <i>Fiberglass</i> -----	43
4.3.2	Peningkatan dan perbaikan Kualitas Produk-----	44
BAB V PENUTUP -----		46
5.1	Kesimpulan-----	46
5.2	Saran-----	46
DAFTAR PUSTAKA-----		48
LAMPIRAN -----		49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Matriks House of Quality</i> -----	9
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian-----	18
Gambar 4.1 Interaksi Antara Keinginan Konsumen Dengan parameter Teknik (berupa angka) -----	38
Gambar 4.2 Interaksi Antara Keinginan Konsumen Dengan parameter Teknik (berupa Simbol) -----	39
Gambar 4.3. <i>Matriks House of Quality</i> -----	42
Gambar 4.4. Desain Tandon Berdasarkan QFD -----	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian terdahulu-----	12
Tabel 4.1 Uji Validitas -----	27
Tabel 4.2 Uji Reabilitas -----	27
Tabel 4.3 Tingkat Kepentingan -----	28
Tabel 4.4 Tingkat Kepuasan -----	30
Tabel 4.5 Tingkat Goal -----	31
Tabel 4.6 Tingkat Rasio Perbaikan -----	32
Tabel 4.7 Sales Point -----	33
Tabel 4.8 Bobot Atribut-----	35
Tabel 4.9 Normalisasi Bobot Atribut -----	36
Tabel 4.10 Parameter teknik-----	37
Tabel 4.11 Nilai Interaksi Parameter teknik-----	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Simulasi penggunaan tangki-----	49
Lampiran 2. Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir -----	51
Lampiran 3. Contoh Quisioner -----	53

