



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE
SIX SIGMA PADA PROSES PRODUKSI MUFFLER TIP .
(STUDI KASUS CV. MK JAYA MUFFLER)**

**Achmad Fahmy Rachmattulloh
NIM. 183700013**

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI



Uniba Surabaya

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN
METODE SIX SIGMA PADA PROSES PRODUKSI
MUFFLER TIP. (STUDI KASUS CV MK JAYA MUFFLER)**

**ACHMAD FAHMY RACHMATTULLOH
NIM. 183700013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2022**

Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 22 Juli 2022

Panitia Ujian :

Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, ST. MT.
Dekan Fakultas Teknik

Sekretaris : M. Nushron Ali Mukhtar, ST. MT.
Ketua Program Studi Teknik Industri

Anggota : Yitno Utomo, ST., M.T.,

Penguji I

: Prihono, ST. M.T.

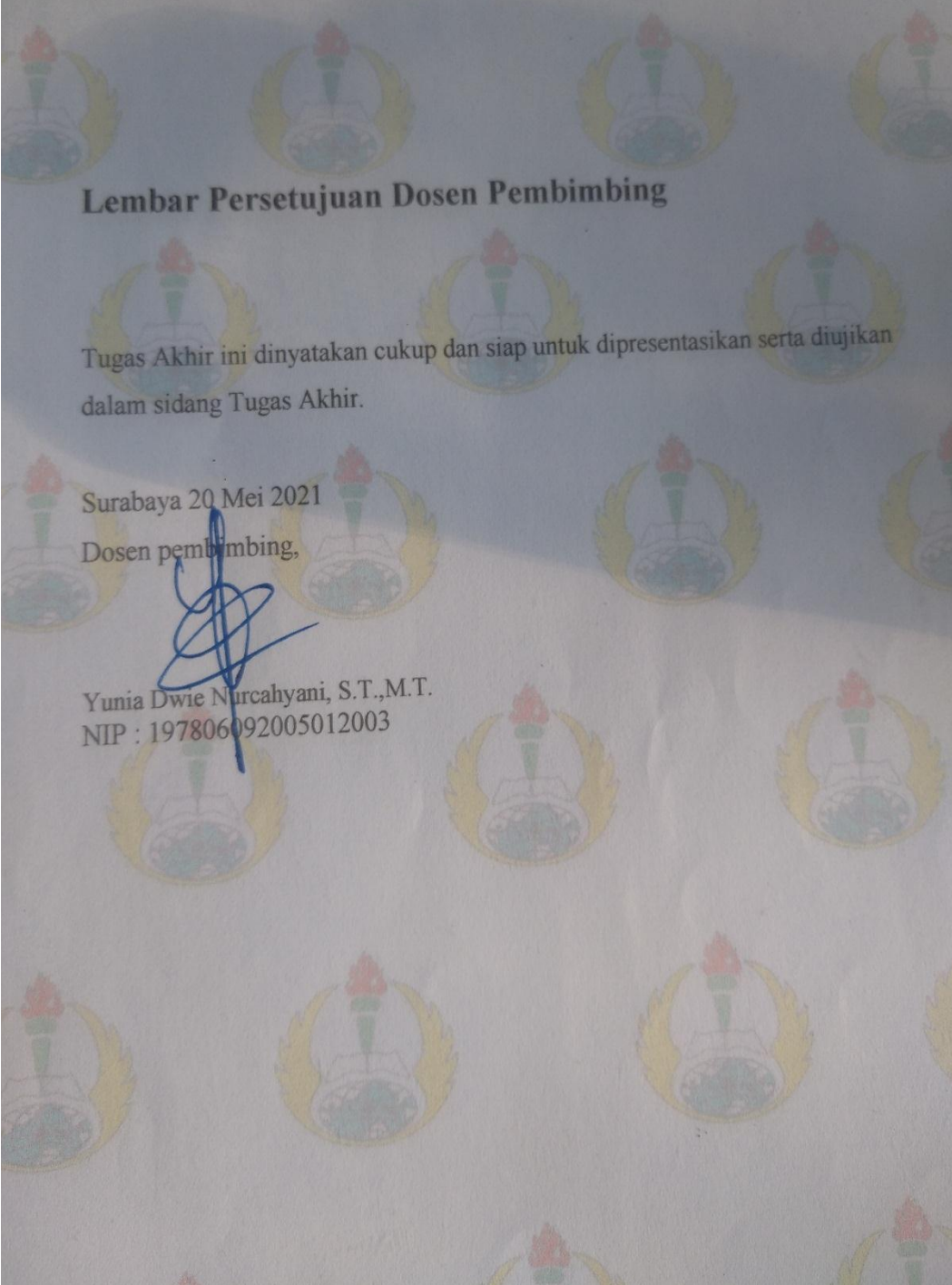
Penguji II

: Yunia Dwie Nurcahyanie, ST. MT.

Dosen Pembimbing



FormTA/TI-04

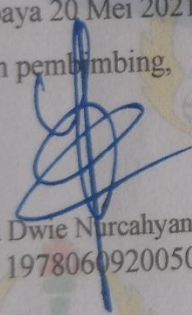


Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta diujikan dalam sidang Tugas Akhir.

Surabaya 20 Mei 2021

Dosen pembimbing,



Yunia Dwie Nurcahyani, S.T.,M.T.
NIP : 197806092005012003

SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Achmad Fahmy Rachmattulloh
NIM : 183700013
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode
Six Sigma pada proses produksi Muffler Tip

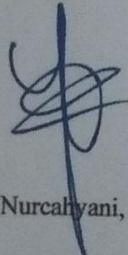
Dosen Pembimbing : Yunia Dwie Nurcahyani, S.T., M.T

Menyatakan bahwa **Karya Tugas Akhir** saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 27 Juli 2022

Dosen Pembimbing,



Yunia Dwie Nurcahyani, S.T., M.T

Mahasiswa



Achmad Fahmy Rachmattulloh

FormTA-TI15

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta salawat dan salam tetap tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW, Keluarga, para sahabat, dan pengikut-Nya hingga akhir zaman. Skripsi yang berjudul “**Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode Six Sigma Pada Proses Produksi Muffler TIP di CV. MK JAYA MUFFLER**”. Penyusunan proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar S-1 atau Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

1. Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini berkat bimbingan, pengarah, dan nasihat yang tidak ternilai harganya. Untuk itu, pada kesempatan ini dan selesainya Skripsi Ibu Yunia Dwi Cahyani, S.T.,M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
2. Bapak Muhamad Abdul Jumali, S.T., M.T., selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Bapak M. Nushron Ali M, S.T., M.T.,. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Ibu Yunia Dwi Cahyani, S.T., M.T, selaku Dosen pembimbing, yang telah membimbing serta memberi pengarahan dan dorongan, semangat dalam menyelesaikan Laporan Praktik Industri.
5. Kedua orang tua penulis yang telah banyak memberi dukungan pada penulis baik spritual maupun material yang diberikan selama ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan ilmu-ilmu yang sangat bermanfaat.
7. Sahabat-sahabat / teman-teman yang selalu memberi semangat dan motivasi selama penyusunan proposal Tugas Akhir ini, penulis hanya mampu berdoa semoga amal kebbaikannya mendapat imbalan dan diterima sebagai ibadah oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan Proposal Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, oleh

karena itu penulis membuka diri untuk segala kritik maupun saran yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap semoga Proposal Tugas Akhir ini bisa di setujui dan segera di realisasikan sehingga bermanfaat bagi pembaca. al ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

Semoga Allah SWT membalas budi baik kalian yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga amal ibadah yang kalian lakukan diterima dan mendapatkan balasan dari-Nya. Semoga bimbingan, saran, partisipasi dan bahan yang telah diberikan akan bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu' alaikum Wr. Wb

Surabaya, 21 Juli 2022

Achmad Fahmy Rachmattulloh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Definisi Kualitas	4
2.1.1 Pengendalian Kualitas	4
2.1.2 Tujuan pengendalian Kualitas	5
2.2 Metode <i>Six Sigma</i>	5
2.2.1 Sejarah <i>Six Sigma</i>	6
2.2.2 Pengertian <i>Six Sigma</i>	7
2.2.3 Keunggulan <i>Six Sigma</i>	8
2.2.4 Metodologi <i>Six Sigma</i>	9
2.2.5 Manfaat <i>Six Sigma</i>	10
2.3 Proses Produksi.....	19
2.3.1 Jenis Proses Produksi.....	19
2.3.2 Sistem Produksi	22
2.4 Muffler tip.....	25
2.4.1 Jenis Bahan Muffler Tip.....	26
2.4.2 Kekurangan dan Kelebihan Muffler Tip.....	26
2.4.3 Manfaat Muffler Tip.....	27
2.5 Proses Produksi Muffler Tip.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Metodologi Penelitian	29
3.2 Diagram Alir	30
3.3 Variabel Penelitian	30
3.4 Pengumpulan Data	31
3.5 Analisis Hasil	31

3.6 Rencana Jadwal Penelitian	34
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Pengumpulan Data	36
4.2 Analisis Hasil	36
4.2.1 Tahap Analisis Diagram Control (P-Chart)	37
4.2.2 Penghitungan DPMO dan mengkonveksi nilai sigma	45
4.2.3 Diagram Pareto.....	47
4.2.4 Analisis Diagram Sebab Akibat	48
4.2.5 Usulan Perbaikan	49
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.1.1 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55