



**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK BASO
KEMASAN UNTUK MEMINIMALISASI PRODUK
CACAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC
PADA CV. BES SIDOARJO**

**ANDIKA BAGAS SETYAWAN
NIM. 183700007**

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



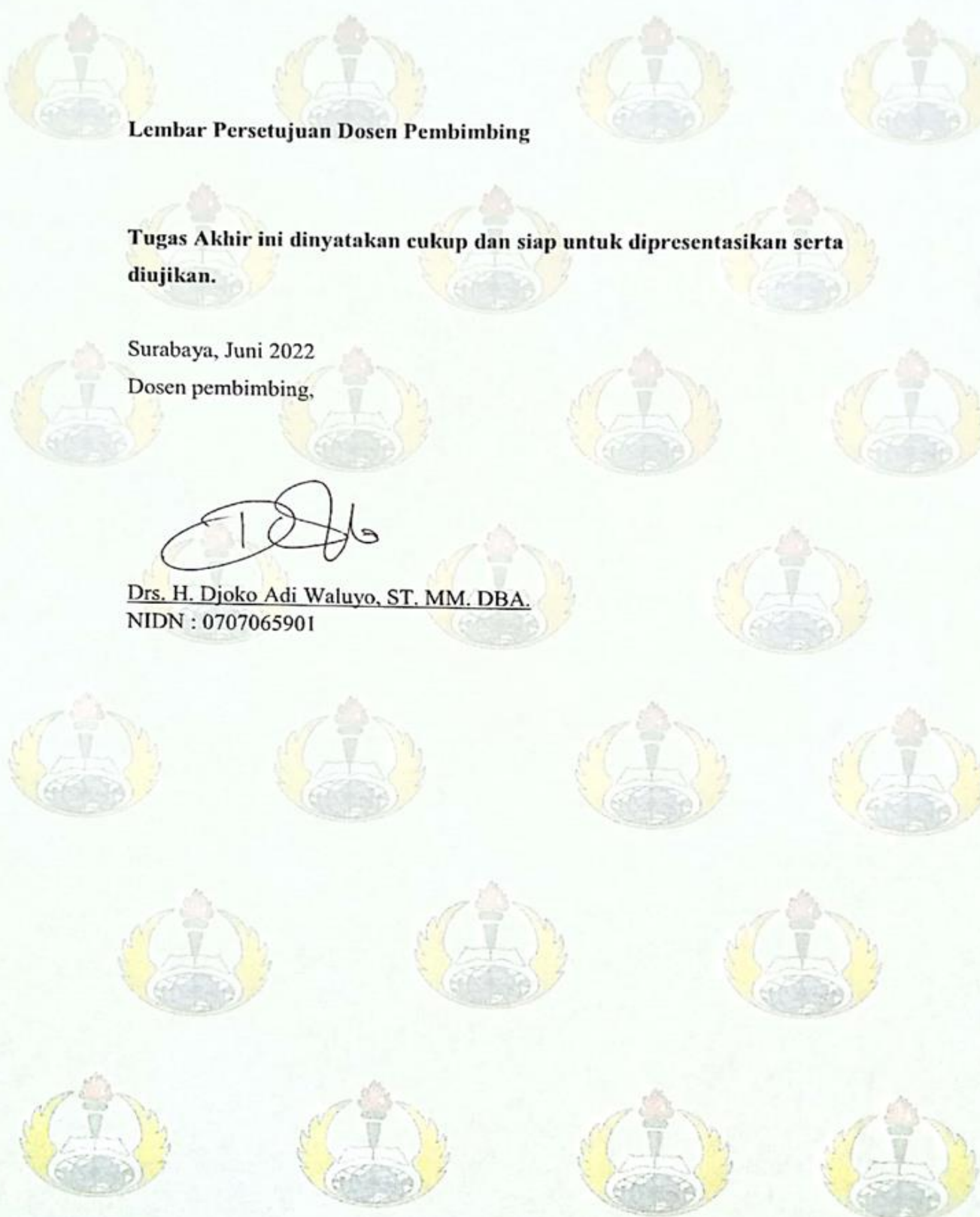
UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

TUGAS AKHIR

**PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK BASO
KEMASAN UNTUK MEMINIMALISASI PRODUK
CACAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC
PADA CV. BES SIDOARJO**

**ANDIKA BAGAS SETYAWAN
NIM. 183700007**

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



Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing

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

Surabaya, Juni 2022

Dosen pembimbing,



Drs. H. Djoko Adi Waluyo, ST. MM. DBA.
NIDN : 0707065901

Persetujuan Panitia Ujian 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 28 Juni 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 : Ir. Titiiek Koesdijati, MT.
Penguji I
Andarmadi Jati AW, ST. MMT.
Penguji II

: Drs. H. Djoko AW, ST. MM. DBA
Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

Form TA-TI09a

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 1)

Pada hari ini,

Tanggal : 28 Juni 2022

Jam : 08.00 - selesai

Tempat : Room 1

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

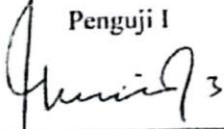
Nama Mahasiswa : Andika Bogas Setyanan NIM : 18370007

Dosen Pembimbing : Prs. H Doko Adi Waluyo, ST, MM, PBA

Judul Tugas Akhir : Pengendalian kualitas pada proses produksi Baso kemasan
untuk meminimalisan produk cacat dengan menggunakan metode
DMAIC pada CV. BES Sidoarjo


Saran-saran perbaikan :

- DMAIC belum ada di Tujuan, Pustaka
- Pengukuran data : define → DPMO & P Druel
measure → paketo, kis bone, peta dsb
analyze → 2 cacat ; penyebab
improve → gelas
control → casing ?
- urutan sub bab

Penguji I

(Ir. Titep Koesdijati, MT)

Surabaya, 28 Jun 2022

Mahasiswa,


(Andika Bogas Setyanan)

- ⚠ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-TI09b

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 2)

Pada hari ini,

Tanggal : 28 Jun 2022

Jam : 08.00 - selesai

Tempat : Room 1

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Andika Bogas Setyanon NIM : 183700007

Dosen Pembimbing : Drs. H. Djoko Adi Waluyo, ST, MM, DBA

Judul Tugas Akhir : Pengendalian Kualitas Pada Proses Produksi Baso Kemasan
untuk meminimalisasi produk cacat dengan menggunakan
metode DMAIC pada CV. BES Sidoarjo

Saran-saran perbaikan :

- Ditambahkan referensi tentang usulan perbaikannya. (bisa artikel, buku, jurnal ilmiah, dll)
- Tujuan penelitian seharusnya menjawab permasalahan / rumusan masalah.

Penguji II

(Andarmoko Jati Aji, ST, MMT)

Surabaya, 28 Juni 2022

Mahasiswa,

(Andika Bogas Setyanon)

- ⚠ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu tanpa adanya halangan yang berarti. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Terselesainya penyusunan Tugas Akhir ini tidak luput dari bantuan dan motivasi serta dukungan dari semua pihak terkait. Untuk itu dengan segala kerendahan hati kami menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah yang maha Esa.
2. Kedua orang tua yang selalu mendukung kami selama ini.
3. Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, ST. MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak Nushron Ali Mukhtar, ST. MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Drs. H. Djoko Adi Waluyo, ST. MM. DBA, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen beserta Staff di Program Studi Teknik Industri dan Fakultas Teknik yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat Selama masa perkuliahan.
7. Bapak Abdillah Syahdani, selaku perwakilan dari CV. BES yang telah memberikan gambaran terhadap kecacatan produksi pada perusahaan.
8. Seluruh teman teman Teknik Industri angkatan 2018 yang selalu memberi dukungan dan semangat serta kekompakannya.

Harapan peneliti, semoga hasil penelitian ini dapat digunakan bagi para akademis dan yang membutuhkan.

Sidoarjo, Juni 2022

Penulis

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Andika Bagas Setyawan

NIM : 183700007

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Fakultas Teknik

Judul Tugas Akhir : PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK BASO
KEMASAN UNTUK MEMINIMALISASI PRODUK
CACAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC
PADA CV. BES SIDOARJO

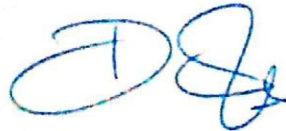
Dosen Pembimbing : Drs. H. Djoko Adi Waluyo, ST. MM. DBA

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 saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juni 2022

Dosen Pembimbing



(Drs. H. Djoko Adi Waluyo, ST. MM. DBA)

Mahasiswa



(Andika Bagas Setyawan)

DAFTAR ISI

PENGAJUAN TUGAS AKHIR	i
Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing	ii
Persetujuan Panitia Ujian Tugas Akhir	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 BATASAN MASALAH	4
1.4 TUJUAN PENELITIAN	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengendalian	6
2.2 Kualitas	6
2.3 Pengendalian Kualitas	7
2.3.1 Faktor Yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas	8
2.3.2 Standart Kualitas Perusahaan	9
2.3.3 Tujuan Pengendalian Kualitas	10
2.3.4 Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas	11
2.4 Proses Produksi Baso Kemasan	11
2.5 Produk Cacat	12
2.5.1 Faktor Faktor penyebab Produk Cacat	12
2.5 Six Sigma	13
2.6 Peneliti Terdahulu	16
BAB III METODE PENELITIAN	22

3.1 Diagram Alir Penelitian	22
3.2 Variabel Penelitian	23
3.3 Populasi dan Sampel	24
3.3.1 Populasi	24
3.3.2 Sampel	24
3.4 Pengumpulan Data	24
3.5 Pengolahan Data.....	25
3.5.1 <i>Define</i> (D).....	25
3.5.2 <i>Measure</i> (M).....	26
3.5.3 <i>Analyze</i> (A).....	26
3.5.4 <i>Improve</i> (I).....	27
3.5.5 <i>Control</i> (C)	27
BAB IV ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Gambaran Umum CV. BES	28
4.1.1 Sistem Produksi Baso Kemasan	29
4.2 Penyajian Data.....	31
4.3 Pengolahan Data.....	32
4.3.1 <i>Define</i>	32
4.3.2 <i>Measure</i>	39
4.3.3 <i>Analyze</i>	43
4.3.4 <i>Improve</i>	43
4.3.5 <i>Control</i>	47
4.4 Analisa Hasil dan Pembahasan	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2. 1 Hubungan Sigma dan DPMO.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabel 2. 2 Peneliti Terdahulu.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabel 4. 1 Penyajian Data Baso Kemasan.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabel 4. 2 Perhitungan Batas Kendali</i>	<i>35</i>
<i>Tabel 4. 3 Perhitungan DPMO dan Nilai Sigma.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabel 4. 4 Usulan Perbaikan Cacat Bentuk.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabel 4. 5 Usulan Perbaikan Cacat Jumlah.....</i>	<i>45</i>

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2. 1 Siklus DMAIC.....</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 3. 1 Diagram Alir Proposal.....</i>	<i>22</i>
<i>Gambar 4. 1 Flowcart Produksi Baso Kemasan.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 4. 2 P Chart Baso Kemasan</i>	<i>36</i>
<i>Gambar 4. 3 Giagram Pareto Baso Kemasan.....</i>	<i>40</i>
<i>Gambar 4. 4 Diagram Fishbone Cacat Bentuk.....</i>	<i>41</i>
<i>Gambar 4. 5 Diagram Fishbone Cacat Jumlah.....</i>	<i>42</i>