

# TUGAS AKHIR

## **ANALISA STATISTIQAL QUALITY CONTROL (SQC) SEBAGAI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DI CV.PILAR KARYA**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi Gelar Sarjana  
Teknik Industri pada Jurusan Teknik Industri  
Universitas Bung Hatta*

Oleh :

**Endra Agustin Saputra**  
**1610017311031**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2021**

## BIODATA



### DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Endra Agustin Saputra  
NPM : 1610017311031  
Tempat/Tanggal Lahir : Pancung Tebal, 17 Agustus 1997  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Alamat Tetap : Pesisir Selatan  
Telp. : 082171147004  
E-Mail : Endraagustin100@Gmail.com  
Nama Orang Tua :  
Nama Ayah : Faisal  
Pekerjaan : Tanaga Pendidik  
Nama Ibu : Mulyeti  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
Alamat : Pesisir Selatan

### PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SDN 03 Pancung Tebal  
SMP : SMPN 1 Bayang  
SMA : SMKN 1 Painan  
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS BUNG HATTA

### KERJA PRAKTEK

Judul : Analisa Cacat Produksi Menggunakan Histogram dan Tree Diagram di *Packing Plant Indaring* (PPI) PT.Semen Padang  
Tempat Kerja Praktek : PT. Semen Padang  
Tanggal Kerja Praktek : 17 Februari 2020- 31 Maret 2020  
Tanggal Seminar : 16 Juli 2020

### TUGAS AKHIR

Judul : Analisa *Statistiqal Quality Control* (SQC) Sebagai Pengendalian Kualitas Produk di CV.Pilar Karya  
Tempat Penelitian : CV.Pilar Karya

Padang, Maret 2020  
Penulis,

Endra Agustin Saputra  
NPM:1610017311031

## **PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ENDRA AGUSTIN SAPUTRA

NPM : 1610017311031

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul” **ANALISA *STATISTIQUAL* *QUALITY CONTROL* (SQC) SEBAGAI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DI CV.PILAR KARYA”**

merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti yang dikutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada universitas lain ataupun pada gelar sarjana yang lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Tempat : Padang

Tanggal : Maret 2021

Yang Menyatakan

**(ENDRA AGUSTIN SAPUTRA)**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikumWr.,Wb.,*

Alhamdulillah puji syukur kehadirat ALLAH SWT yang selalu memberi rahmat dan karunia-Nya, dan salawat salam semoga dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Karena dengan izin Ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dngan judul” **ANALISA STATISTIQUAL QUALITY CONTROL (SQC) SEBAGAI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DI CV.PILAR KARYA**”. Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta Padang untuk meraih gelar sarjana.

Laporan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa dalam jenjang pendidikan Strata-1 (S1). Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari do'a dan pertolongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih atas do'a dan bantuannya. Tugas Akhir ini adalah sebuah karya dari Penulis yang tidak terlepas dari kesalahan ketika dibaca, untuk itu Penulis mengucapkan mohon maaf atas kekurangan yang terdapat pada laporan Tugas Akhir ini dan mengharapkan kritik serta sarannya demi kebaikan bersama.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi Penulis dan pembaca.  
Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Padang, Maret 2021

ENDRA AGUSTIN SAPUTRA

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kemudahan dan kelancaran dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Orang Tua (Ibu dan Ayah) serta saudara tercinta yang telah menjadi penyemangat terbesar dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kiriman doa yang telah diberikan sehingga perjalanan penulis menjadi lebih baik dan terarah.
3. Ibu Ayu Bidiawati, S.T.,M.Eng. selaku ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta.
4. Ibu Eva Suryani, S.T., M.T. selaku sekretaris Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta
5. Yesmizarti Muchtiar, S.T, M.T. selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, waktu, ilmu serta kesabaran dalam membimbing penulis. Terima kasih untuk segalanya sehingga membuat penulis tidak merasa sendiri dalam berpikir dan berusaha.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama jenjang perkuliahan.
7. Bapak Yosssirwan diselaku Pemilik CV.Pilar Karya serta seluruh karyawan perusahaan yang telah membantu penulis dalam penelitian Tugas Akhir ini.
8. Terima kasih kepada Imam Sauak (penyedia kebutuhan primer, sekunder dan tersier), endra gaduik (sumber hiburan), reza kabau (paling imut), déjà Beo (kaset rusak), Agung Plur&beer (distributor hiburan), reski adiak déjà

(distributor hiburan), Da suih gaek kamek kebennaran (penyedia surya), terkhusus Dede cuap (yang telah dahulu meninggalkan kami wisuda).

9. Rekan-rekan Teknik Industri 2016 (TIMNAS 16), terima kasih untuk semua doa dan bantuan serta semangat yang diberikan kepada penulis. Dalam penyusunan laporan ini tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang penulis hadapi, namun berkat dorongan dari semua pihak, akhirnya laporan tugas akhir ini dapat penulis selesaikan dengan baik.

Padang, Februari 2021

Endra Agustin Saputra



# DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

BIODATA PENELITI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix

## **BAB I PENDAHULUAN ..... 1**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	4

## **BAB II LANDASAN TEORI ..... 6**

2.1. Pengertian Kualitas .....	6
2.2. Pengendalian Kualitas.....	7
2.3. Tujuan Pengendalian Kualitas .....	9
2.4. <i>Statistic Quality Control(SQ)</i> .....	10
2.5. Alat Bantu Pengendalian Kualitas Kualitas.....	10



2.5.1. Lembar Pemeriksaan ( <i>Check Sheet</i> ) .....	10
2.5.2. Diagram Sebar ( <i>Scatter Diagram</i> ).....	11
2.5.3. Diagram Sebab-akibat ( <i>Cause and Effect Diagram</i> ) .....	11
2.5.4. Diagram Pareto ( <i>Pareto Analysis</i> ) .....	12
2.5.5. Diagram Alir/ Diagram Proses ( <i>Process Flow Chart</i> ).....	13
2.5.6. Histogram.....	13
2.5.7. Peta Kendali ( <i>Control Chart</i> ) .....	14
2.6. Analisa 5W1H.....	15

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 16**

3.1. Penelitian Pendahuluan .....	16
3.2. Studi Literatur.....	16
3.3. Identifikasi Masalah .....	16
3.4. Pengumpulan Data.....	17
3.5. Metode Pengolahan Data.....	17
3.6. Rekomendasi Usulan Perbaikan .....	19
3.7. Kesimpulan dan Saran .....	19
3.8. <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	20

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA ..... 21**

4.1. Pengumpulan Data .....	21
4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	21
4.1.2. Struktur Organisasi.....	21
4.1.3. Sumber Daya Perusahaan.....	21
4.1.4. Bahan Baku .....	22
4.1.5. Proses Produksi .....	23
4.1.6. Mesin dan Peralatan .....	27
4.1.7. Kemasan Solim Cake .....	29
4.1.8. Data Jumlah Produksi .....	31
4.1.9. Data Jumlah Cacat.....	31
4.2. Pengolahan Data .....	31

4.2.1. <i>check sheet</i> .....	33
4.2.2. Pareto Diagram.....	35
4.2.3. <i>Flowchart</i> Proses Produksi .....	36
4.2.3.1. Peta Aliran Proses .....	38
4.2.4. Diagram Sebab Akibat ( <i>Fishbone Chart</i> ) .....	39
4.2.5. Peta Kendali p .....	41
4.2.6. Diagram <i>Scatter</i> .....	44
4.3. Rekomendasi Usulan Perbaikan .....	45
<b>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
5.1. <i>Check Sheet</i> .....	48
5.2. Pareto Diagram.....	48
5.3. <i>Flowchart</i> Proses Produksi.....	48
5.4. Analisa Diagram Sebab Akibat ( <i>Fishbone Chart</i> ) .....	48
5.5. Peta Kendali p.....	49
5.6. Diagram <i>Scatter</i> .....	49
5.7. Rekomendasi Usulan Perbaikan .....	50
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>51</b>
6.1. Kesimpulan.....	51
6.2. Saran.....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	<i>Chek Sheet</i> .....	10
Gambar 2.2.	<i>Scatter Diagram</i> .....	11
Gambar 2.3.	Diagram <i>Fishbone</i> .....	12
Gambar 2.4.	Diagram Pereto .....	12
Gambar 2.5.	<i>Flowchart</i> .....	13
Gambar 2.6.	Histogram .....	13
Gambar 2.7.	Peta Kendali p.....	14
Gambar 3.1.	<i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	20
Gambar 4.1.	Struktur Organisasi CV.Pilar Karya .....	21
Gambar 4.2.	Kertas HVS.....	22
Gambar 4.3.	Tinta Mesin Cetak SORM.....	23
Gambar 4.4.	Zat Kimia.....	23
Gambar 4.5.	Proses <i>Mounting</i> .....	24
Gambar 4.6.	Proses Rekam .....	24
Gambar 4.7.	Proses Pencucian <i>Plate</i> .....	25
Gambar 4.8.	Proses Pemotongan Kertas .....	25
Gambar 4.9.	Proses Pencetakan .....	26
Gambar 4.10.	Proses Laminating .....	26
Gambar 4.11.	Proses Pound .....	26
Gambar 4.12.	Proses Packing.....	27
Gambar 4.13.	Komputer.....	27
Gambar 4.14.	Mesin Rekam.....	28
Gambar 4.15.	Mesin Pemotong Kertas .....	28
Gambar 4.16.	Mesin Cetak SORM .....	28
Gambar 4.17.	Plate .....	29
Gambar 4.18.	Troli .....	29
Gambar 4.19.	Tempat Pencucian Plate .....	29
Gambar 4.20.	Kemasan kue Solim.....	30

Gambar 4.21. Produk Cacat .....	30
Gambar 4.22. Histogram .....	35
Gambar 4.23. Diagram Pareto .....	36
Gambar 4.24. <i>Flowchart</i> Proses Produksi.....	37
Gambar 4.25. Peta Aliran Proses.....	38
Gambar 4.26. <i>Fishbone</i> Produk Cacat.....	40
Gambar 4.27. Peta Kendali P .....	44
Gambar 4.28. Diagram Scatter .....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rekomendasi Usulan Perbaikan Menggunakan Analisa 5W+1H.....	19
Tabel 4.1. Pengelompokan Karyawan.....	22
Tabel 4.2. Data Jumlah Produksi.....	31
Tabel 4.3. Data Jumlah Cacat.....	31
Tabel 4.4. <i>Check Sheet</i> .....	33
Tabel 4.5. <i>Persentase</i> Data Cacat.....	34
Tabel 4.6. Jumlah Frekuensi Kerusakan .....	35
Tabel 4.7. Perhitungan Batas Kendali .....	43
Tabel 4.8. Rekomendasi Usulan Perbaikan.....	46