

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS

PRODUK TAHU PUTIH

**(Studi Kasus Pada Home Industri Tahu Di Desa Klagen Tropodo
Kec Krian-Kab. Sidoarjo)**

**Diajukan untuk memenuhi syarat
kelulusan program strata satu (S1) program teknik industri**



Oleh :

SANDI WINARKO

NIM : 411306061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS

PRODUK TAHU PUTIH

**(Studi Kasus Pada Home Industri Tahu Di Desa Klagen Tropodo
Kec Krian-Kab. Sidoarjo)**

**Diajukan untuk memenuhi syarat
kelulusan program strata satu (S1) program teknik industri**



Oleh :

SANDI WINARKO

NIM : 411306061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama : Sandi Winarko

NBI : 411306061

Prodi : Teknik Industri

Judul TA : **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK TAHU PUTIH**

**(Studi Kasus Pada Home Industri Tahu Di Desa Klagen Tropodo Kec.
Krian-Kab.Sidoarjo)**

Proposal tugas akhir ini telah disetujui

Surabaya, 15 Januari 2018

Oleh

Pembimbing

Ir. Tjahyo Purতো,MM.

NPP.20410.90.0196

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul " ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS TAHU PUTIH ". Tugas Akhir ini disusun dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan program pendidikan Strata 1 pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama penyusunan Tugas Akhir ini telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, untuk itu tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Tjahyo Purতোমো, MM dan Ibu Virhanty Sukma Ernita P., S.TP., M.T., selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan kepada penulis dalam penulisan demi kemajuan Tugas Akhir penulis.
2. Bapak Ir. Tjahyo Purতোমো, MM., selaku kaprodi fakultas teknik industri universitas 17 agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Dr. Ir. H. Sajjo, MKes., selaku dekan fakultas teknik universitas 17 agustus 1945 Surabaya.
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama masa kuliah.
5. Terima kasih Kepada orang tua bapak ibukku dan saudaraku yang telah mendoakan dan memotivasi
6. Teman-teman angkatan 2013

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka penulis sangat berterima kasih apabila diantara pembaca ada yang memberikan saran atau kritik yang membangun guna memperluas wawasan penulis sebagai proses pembelajaran diri. Akhir kata, penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Amiiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surabaya, 15 Januari 2018

Penulis

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS
PADA PRODUK TAHU PUTIH
(Studi Kasus Pada Home Industry Tahu Di Desa Klagen Tropodo Kec. Krian)**

**Sandi Winarko
411306061**

*Fakultas Teknik
Teknik Industri*

Dosen Pembimbing 1 : Ir. Tjahyo Purtoomo, MM
Dosen Pembimbing 2 : Virhanty Sukma Ernita P., S.TP., M.T.
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi adanya permasalahan produksi yang sering terjadi pada Home Industri “ Tahu Putih “. Permasalahan tersebut dikarenakan belum adanya sistem manajemen kualitas yang baik pada proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah proses produksi dan hasil produksi pada Home Industri “ Tahu Putih “ sudah terkendali atau belum terkendali serta mencari penyebab-penyebab kerusakan produk pada perusahaan tersebut. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan melakukan pengamatan langsung pada obyek penelitian yaitu proses produksi dan hasil produksi “ Tahu Putih “. Teknik analisis data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan alat bantu pengendalian mutu yang terdapat pada *Statistical Processing Control* (SPC) serta dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010*. Kesimpulan penelitian ini adalah (1) Dengan menggunakan peta kendali p maka kita dapat mengetahui jika mutu produk tahu pada Home Industri “ Tahu Putih “ masih terkendali. Hal ini dapat diketahui pada grafik peta kendali p yang menunjukkan semua titik berada pada batas kendali. (2) Berdasarkan diagram sebab akibat diketahui jika faktor-faktor yang menyebabkan produk tahu rusak adalah material yang meliputi bahan baku dan bahan tambahan, mesin, peralatan, metode dan pekerja. (3) Dari keenam faktor di atas yang paling mempengaruhi kualitas tahu adalah faktor metode, pekerja dan material.

Kata kunci: kendali mutu, histogram, diagram sebab akibat, peta kendali.

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS
PADA PRODUK TAHU PUTIH
(Studi Kasus Pada Home Industry Tahu Di Desa Klagen Tropodo Kec. Krian)**

**Sandi Winarko
411306061**

*Fakultas Teknik
Teknik Industri*

Dosen Pembimbing 1 : Ir. Tjahyo Purতোমো, MM
Dosen Pembimbing 2 : Virhanty Sukma Ernita P., S.TP., M.T.
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

ABSTRACT

This research is based on the problems of production that often occur in Home Industry “ White Tofu “. The problem is due to the absence of a good quality management system in the production process. This study aims to analyze whether the production process and production results in Home Industry “ White Tofu “ has been controlled or uncontrolled and look for causes of damage to the product on the company. The type of research used in this study is observational analytics by doing direct observation on the object of research that is the production process and white tofu production. Data analysis technique is done by quantitative approach using quality control tools contained in Statistical Processing Control (SPC) as well as with the help of Microsoft Excel 2010 application. The conclusion of this research is (1) By using the control chart p then we can know if the quality of tofu product at Home Industry “ White Tofu “ is still under control. This can be seen on the chart of the p control chart showing all the control points. (2) Based on causal diagrams it is known that the factors that cause tofu products to be damaged are materials that include raw materials and auxiliary materials, machinery, tools, methods and workers. (3) Of the six factors above that most affect the quality of tofu is the factor of methods, workers and materials.

Keywords: quality control, histogram, cause diagram, control chart.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat penelitian	5
1.4.1 Bagi Perusahaan.....	5
1.4.2 Bagi Peneliti.....	5
1.4.3 Bagi Institusi.....	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Asumsi Peneliti	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Konsep Kualitas.....	8
2.2 Pengertian Dasar dari Kualitas.....	8
2.3 Definisi Manajemen Kualitas.....	9
2.4 8 Dimensi kualitas Menurut Garvin.....	10
2.5 Standard Kualitas <i>home Industry</i> Tahu.....	10
2.6 Sistem Pengendalian Proses.....	11
2.7 Mengukur dan Menentukan Kualitas.....	13
2.8 Definisi Kualitas Dalam Pengendalian <i>Statistical process Control</i> . 16	
2.9 Strategi Pengendalian Proses Statistikal.....	17
2.10 Metode Statistikal Dalam Perbaikan Kualitas.....	18

2.10.1	Lembar Periksa.....	18
2.10.2	Histogram.....	19
2.10.3	Diagram Tebar.....	20
2.10.4	Peta Control.....	21
2.10.4.1	Menghitung Persentase Cacat.....	22
2.10.4.2	Menghitung Garis Pusat.....	22
2.10.4.3	Menghitung Batas Kendali.....	22
2.10.5	Diagram Pareto.....	24
2.10.6	Stratifikasi.....	27
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		28
3.1	Jenis Ketidaksesuian Cacat Produk.....	28
3.2	Menentukan Permasalahan.....	28
3.2.1	Sumber Data.....	28
3.2.2	Pengumpulan Data.....	29
3.3	Analisa Data.....	30
3.3.1	Grafik Pengendali untuk Atribut.....	30
3.3.2	Pemanfaatan Diagram Pareto.....	31
3.4	Menacari Penyebab Masalah.....	33
3.5	Analisa Pengaruh Faktor Penyebab dan Rencana Perbaikan	33
3.6	Langkah-Langkah Penyelesaian Masalah.....	34
3.7	Jadwal Kegiatan Penelitian	35
3.8	Kesimpulan dan Saran	35
BAB 4 PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....		36
4.1	Ilustrasi Aliran Produksi	36
4.2	Pengolahan dan Analisa Data.....	37
4.2.1	Lembar Check Sheet Tahu Putih.....	38
4.2.2	Histogram	39
4.2.3	Peta Control- <i>p</i>	40
4.2.4	Identifikasi Penyebab Kecacatan dengan Diagram Pareto....	42
4.2.5	Pembuatan Diagram Sebab-Akibat.....	43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA.....	52
---------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Cacat Produksi Tahu Selama 1 Tahun	2
Tabel 1.2 Syarat Mutu Tahu	3
Tabel 1.3 Kandungan Unsur Gizi Kedelai	3
Tabel 1.4 Pengelompokan Tektur Tahu	4
Tabel 2.1 Lembar Periksa (<i>Check Sheet</i>)	18
Tabel 2.2 Hasil Pengolahan Data 1 Bulan	22
Tabel 2.3 Macam-Macam Peta Control	23
Tabel 3.1 Laporan Pemeriksaan Ketidaksesuain Produk Keseluruhan.....	30
Tabel 3.2 Lembar Periksa Diagram Pareto	32
Tabel 3.3 Jadwal Kegiatan Penelitian	35
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	37
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Data Atribut	38
Tabel 4.2 Pengolahan Data Cacat Produk Dengan Batas Pengendali Tiap Sampel	40
Tabel 4.3 Data Diagram Pareto Ketidaksesuian Produk Tahu.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Histrogram	19
Gambar 2.2 Diagram Tebar (<i>Scatter Diagram</i>)	20
Gambar 2.3 Peta Control (<i>Control Chart</i>)	21
Gambar 2.4 Diagram Pareto	24
Gambar 2.5 Diagram Sebab Akibat	26
Gambar 2.6 Permasalahn Dengan Diagram Tulang Ikan	26
Gambar 3.1 Diagram Pareto	34
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Penyelesaian Masalah	34
Gambar 4.1 Aliran Proses Produksi	36
Gambar 4.2 Histrogram dari Data Atribut Tabel 4.1	39
Gambar 4.3 Peta Control-p dari Hasil Pengamatan Tabel 4.2	41
Gambar 4.4 Diagram Pareto Produk Tidak Sesuai/Cacat Pada Tahu Putih	43
Gambar 4.5 Diagram Sebab-Akiabt Tektur Keras Pada Tahu putih	44
Gambar 4.6 Diagram Sebab-Akibat Tektur Lembek Pada Tahu Putih.....	45
Gambar 4.7 Diagram Sebab-Akibat Salah Potong Pada Tahu Putih.....	46
Gambar 4.8 Diagram Sebab-Akibat Berbau Pada Tahu Putih	46
Gambar 4.9 Diagram Sebab-Akibat Terdapat Kotoran Pada Tahu Putih	47
Gambar 4.10 Diagram Sebab-Akibat Tidak Matang Sempurna Pada Tahu	48