

**ANALISIS KUALITAS UNTUK
MENGURANGI TINGKAT CACAT BUNGKUS ROKOK
PT. GUDANG GARAM TBK. DIREKTORAT GRAFIKA
SIDOARJO**



Oleh :
Moch. Firmansyah
NBI : 1411406228

**PRODI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

**ANALISIS KUALITAS UNTUK
MENGURANGI TINGKAT CACAT BUNGKUS ROKOK
PT. GUDANG GARAM TBK. DIREKTORAT GRAFIKA
SIDOARJO**



Oleh :

Moch. Firmansyah

NBI : 1411406228

**PRODI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR
ANALISIS KUALITAS UNTUK
MENGURANGI TINGKAT CACAT BUNGKUS ROKOK
PT. GUDANG GARAM TBK. DIREKTORAT GRAFIKA
SIDOARJO

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri
Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Univesitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Oleh :

Moch. Firmansyah

NBI : 1411406228

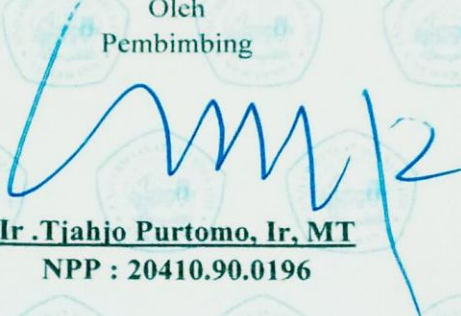
PRODI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR


Nama : Moch. Firmansyah
NBI : 1411406228
PRODI : Teknik Industri
Judul TA : Analisis Kualitas Untuk Mengurangi Tingkat Cacat Bungkus Rokok
PT. Gudang Garam Tbk. Direktorat *Grafika* Sidoarjo

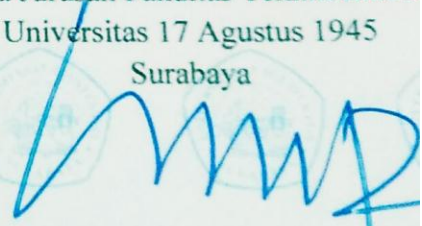
Tugas Akhir ini telah disetujui
Tanggal 16 Juli 2018
Oleh
Pembimbing


Ir. Tjahjo Purtono, Ir, MT
NPP : 20410.90.0196

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Ketua Jurusan Fakultas Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya


Dr. Ir. H. Sajiyo, M. Kes.
NPP : 20410.90.0187


Ir. Tjahjo Purtono, Ir, MT
NPP : 20410.90.0196

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moch. Firmansyah

NBI : 1411406228

Program studi : Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
menyatakan bahwa ini sebagian maupun keseluruhan tugas akhir saya yang berjudul:

“Analisis Kualitas Untuk Mengurangi Tingkat Cacat Bungkus Rokok PT. Gudang Garam Tbk. Direktorat *Grafika* Sidoarjo”

Adalah benar-benar hasil intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak di izinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 16 Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Moch. Firmansyah

NBI. 1411406228

**PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa:

Nama : Moch. Firmansyah
Nomor Mahasiswa : 1411406228

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada
Badan Perpustakaan UNTAG Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

"ANALISIS KUALITAS UNTUK MENGURANGI TINGKAT CACAT BUNGKUS
ROKOK PT. GUDANG GARAM TBK. DIREKTORAT GRAFIKA SIDOARJO"

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada Badan Perpustakaan
UNTAG Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk
media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan
secara terbatas, dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk
kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun
memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya
sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 02-08-2018

Yang me



Moch. Firmansyah
(.....)

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan makalah tugas akhir ini dengan judul analisis kualitas untuk mengurangi tingkat cacat bungkus rokok di PT. Gudang Garam Tbk direktorat Grafika.

Didalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terimakasih sedalam- dalamnya kepada :

1. Bapak Ir. Tjahjo Purtono, Ir, MT selaku Kaprodi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar membimbing hingga akhir pembuatan skripsi
2. Bapak dan Ibu, orang tua tercinta yang mendukung doa dan moril dari awal kuliah hingga akhir pembuatan skripsi ini
3. Keluarga kecil tercinta yang selalau memberikan doa dan kesempatan untuk tercapainya gelar S1
4. Ibu Dewi Repelintina selaku kepala sumber daya manusia PT. Gudang Garam Tbk. direktorat grafika yang mengizinkan penelitian ini terlaksana
5. Bapak Roni Tjahyadi selaku kepala bagian produksi rotogravure yang mengizinkan mengambil data produksi untuk penelitian
6. Kepala Shift dan Supervisor yang membantu menerangkan manajemen dan hal- hal yang berkaitan dengan PT. Gudang Garam Tbk. direktorat grafika
7. Teman- teman operator produksi yang membantu doa, ilmu, dan waktu untuk terselesaikannya skripsi ini
8. Teman- Teman kuliah seperjuangan yang membantu doa dan motivasi untuk sama- sama menyelesaikan skripsi
9. Semua pihak yang banyak membantu penulisan skripsi ini tanpa terkecuali yang tidak dapat disebutkan satu- persatu

osey
lgan
idak
ter,
pai
to,
uk
an
at
a
k
i

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of defects in the process of making cigarette pack 12 Surya on PT. Gudang Garam Tbk, by analyzing quality is the right way to maintain the current standart of production, from defect paper, register, and striking line. In the production process of cigarette pack 12 Surya still found defect that exceed the maksimum limit (6,7). With check sheet method, pareto, control P chart and fishbone. All such methods are used to identify emerging problems and in the final stages will use 5w + 1h method to clarify the research objectives. To measure level of quality management, solution of the manufacture cigarette pack 12 Surya. Because if defective produk are still found to be much higher than standart will be a loss for the company. Hope the authors of this study can provide input for themselves and the company.

Keywords : Quality Control Grafika, reduce level of cigarate wrap defect, 5W + 1H

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Ruang Lingkup Penelitian 4

1.5 Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kualitas 2

2.2 Pengertian Kualitas 2

2.3 Perbaikan Kualitas 3

2.4 Jenis-jenis 3

2.4.1 Check Sheet (lembar isian) 3

2.4.2 Diagram Pareto 3

2.4.3 Diagram Sebab Akibat (Cause and Effect Diagram) 3

2.4.4 Peta Kontrol 3

2.5 Cara Penelitian 3

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian 3

**ANALISIS KUALITAS UNTUK
MENGURANGI TINGKAT CACAT BUNGKUS ROKOK
PT. GUDANG GARAM TBK. DIREKTORAT *GRAFIKA*
SIDOARJO**



Oleh :

Moch. Firmansyah

NBI : 1411406228

**PRODI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR
ANALISIS KUALITAS UNTUK
MENGURANGI TINGKAT CACAT BUNGKUS ROKOK
PT. GUDANG GARAM TBK. DIREKTORAT GRAFIKA
SIDOARJO

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri
Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Univesitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Oleh :

Moch. Firmansyah

NBI : 1411406228

PRODI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2018

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Moch. Firmansyah
NBI : 1411406228
PRODI : Teknik Industri
Judul TA : Analisis Kualitas Untuk Mengurangi Tingkat Cacat Bungkus Rokok
PT. Gudang Garam Tbk. Direktorat *Grafika* Sidoarjo

Tugas Akhir ini telah disetujui
Tanggal 16 Juli 2018
Oleh
Pembimbing

Ir .Tjahjo Purtono, Ir, MT
NPP : 20410.90.0196

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Ketua Jurusan Fakultas Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya

Dr.Ir.H.Sajiyo,M.kes.
NPP : 20410.90.0187

Ir .Tjahjo Purtono, Ir, MT
NPP : 20410.90.0196

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moch. Firmansyah

NBI : 1411406228

Program studi : Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
menyatakan bahwa ini sebagian maupun keseluruhan tugas akhir saya yang berjudul:

“Analisis Kualitas Untuk Mengurangi Tingkat Cacat Bungkus Rokok PT. Gudang Garam Tbk. Direktorat *Grafika* Sidoarjo”

Adalah benar-benar hasil intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak di izinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 16 Juli 2018

Yang membuat pernyataan

Moch. Firmansyah

NBI. 1411406228

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan makalah tugas akhir ini dengan judul analisis kualitas untuk mengurangi tingkat cacat bungkus rokok di PT. Gudang Garam Tbk direktorat Grafika.

Didalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terimakasih sedalam- dalamnya kepada :

1. Bapak Ir. Tjahjo Purtono, Ir, MT selaku Kaprodi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar membimbing hingga akhir pembuatan skripsi
2. Bapak dan Ibu, orang tua tercinta yang mendukung doa dan moril dari awal kuliah hingga akhir pembuatan skripsi ini
3. Keluarga kecil tercinta yang selalau memberikan doa dan kesempatan untuk tercapainya gelar S1
4. Ibu Dewi Repelintina selaku kepala sumber daya manusia PT. Gudang Garam Tbk. direktorat grafika yang mengizinkan penelitian ini terlaksana
5. Bapak Roni Tjahyadi selaku kepala bagian produksi rotogravure yang mengizinkan mengambil data produksi untuk penelitian
6. Kepala Shift dan Supervisor yang membantu menerangkan manajemen dan hal- hal yang berkaitan dengan PT. Gudang Garam Tbk. direktorat grafika
7. Teman- teman operator produksi yang membantu doa, ilmu, dan waktu untuk terselesaikannya skripsi ini
8. Teman- Teman kuliah seperjuangan yang membantu doa dan motivasi untuk sama- sama menyelesaikan skripsi
9. Semua pihak yang banyak membantu penulisan skripsi ini tanpa terkecuali yang tidak dapat disebutkan satu- persatu

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat cacat dalam proses pembuatan bungkus rokok 12 surya di PT. Gudang Garam Tbk, dengan menganalisis kualitas adalah cara yang tepat untuk menjaga tingkat cacat agar tidak melebihi standar saat produksi, baik cacat material kertas yang jelek, *register*, maupun bergaris. Dalam proses produksi bungkus rokok 12 Surya masih dijumpai tingkat cacat yang melebihi standart *max* (6,7%), dengan metode *cek sheet*, pareto, peta kendali P, dan metode tulang ikan. Metode-metode tersebut digunakan untuk mengidentifikasi masalah- masalah, dan pada tahap akhir akan menggunakan metode 5w + 1h untuk memperjelas tujuan penelitian. Untuk mengukur tingkat manajemen kualitas, solusi dalam pembuatan bungkus rokok 12 Surya. Karena jika produk cacat masih ditemukan banyak yang melebihi standar akan terjadi banyak kerugian bagi perusahaan, harapan penulis bisa memberikan masukan untuk diri sendiri dan perusahaan.

Kata kunci : Pengendalian kualitas *Grafika*, *mengurangi tingkat cacat* bungkus rokok, *5W + 1H*

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of defects in the process of making cigarette pack 12 Surya on PT. Gudang Garam Tbk, by analyzing quality is the right way to maintain the current standart of production, from defect paper, register, and striking line. In the production process of cigarette pack 12 Surya still found defect that exceed the maksimum limit (6,7). With check sheet method, pareto, control P chart and fishbone. All such methods are used to identify emerging problems and in the final stages will use 5w + 1h method to clarify the research objectives. To measure level of quality management, solution of the manufacture cigarette pack 12 Surya. Because if defective produk are still found to be much higher than standart will be a loss for the company. Hope the authors of this study can provide input for themselves and the company.

Keywords : Quality Control Grafika, reduce level of cigarate wrap defect, 5W + 1H

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kualitas	5
2.2 Pengendalian Kualitas	7
2.3 Perbaikan Kualitas	8
2.4 <i>Seven Tools</i>	13
2.4.1 <i>Check Sheet</i> (lembar isian)	13
2.4.2 Diagram Pareto	14
2.4.3 Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>)	15
2.4.4 Peta Kontrol	16
2.5 Data Penelitian Sebelumnya	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	21

3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2.1	Tempat Penelitian	21
3.2.2	Waktu Penelitian	21
3.3	Metode Yang Digunakan	22
3.3.1	Check Sheet	22
3.3.2	Diagram Pareto	23
3.3.3	Peta Control	23
3.3.4	Diagram sebab akibat	24
3.4	5w + 1H	24
3.5	Kesimpulan dan Saran	25
3.6	Diagram Alir Penelitian	26

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1	Profil Perusahaan	
4.1.1	Sistem Kerja	27
4.1.2	Kegiatan Proses Produksi	27
4.1.3	Proses Produksi	28
4.2	Pengumpulan Data	
4.2.1	Data Total Hasil Baik	34
4.2.2	Data Total Hasil cacat	35
4.2.3	Intruksi kerja	37
4.2.4	Hal- hal Yang Perlu Diperhatikan	37
4.3	Analisis	
4.3.1	Cek Sheet	39
4.3.2	Pareto	42
4.3.3	Peta Kontrol P	43
4.3.4	Fishbone Diagram	48
4.3.5	Metode perbaikan dengan 5w+ 1h	54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	68

DAFTAR PUSTAKA	70
----------------------	----

LAMPIRAN	71
----------------	----

BIOGRAFI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Delapan Langkah Perbaikan Kualitas (Continous Improvement)	10
Gambar 2.2	Diagram Pareto	15
Gambar 2.3	Diagram sebab dan akibat	16
Gambar 3.1	Contoh Diagram Pareto	23.
Gambar 3.2	Grafik Peta Kontrol	23
Gambar 3.3	Contoh Diagram <i>Fishbone</i>	24
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i>	26
Gambar 4.1	Detail proses produksi direktorat grafika	28
Gambar 4.2	<i>Operation Proses Chart</i>	29
Gambar 4.3	Alur perjalanan kertas dan gambaran mesin produksi	30
Gambar 4.3	Diagram Pareto	42
Gambar 4.4	Peta Kontrol P pada shift 1	44
Gambar 4.5	Peta kontrol P pada Shift 2	45
Gambar 4.6	Peta kontrol P pada Shift 3	46
Gambar 4.7	Peta Kontrol P pada shift 1 (setelah direvisi)	47
Gambar 4.8	Diagram Fishbone Cacat Register	48
Gambar 4.9	Diagram Fishbone Cacat Garis	50
Gambar 4.10	Diagram Fishbone Cacat Kertas	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Produksi Januari – April 2017	3
Tabel 1.2 Tabel keterangan cacat	3
Tabel 2.1 Matriks Rencana Perbaikan.....	11
Tabel 2.2 Check Sheet untuk banyaknya kesalahan	14
Tabel 2.3 Data penelitian terdahulu	20
Tabel 3.1 waktu peneliti	22
Tabel 3.2 Cheek sheet	22
Tabel 3.3 Matiks Rencana Perbaikan	24
Tabel 4.1 Jam masuk kerja karyawan	27
Tabel 4.2 Totoal Hasil Baik	34
Tabel 4.3 Total Hasil Cacat	35
Tabel 4.4 <i>Cek Sheet</i>	40
Tabel 4.5 Perhitungan Grafik Pareto	42
Tabel 4.6 Cacat Register	54
Tabel 4.7 Cacat Garis	58
Tabel 4.8 Cacat Kertas	62