

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA
MEMINIMUMKAN CACAT PRODUK MENGGUNAKAN METODE SIX
SIGMA DI PERUSAHAAN PERCETAKAN DAN SABLON**

UD. RAJA ADVERTISING KABUPATEN PONOROGO



**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Pengendalian Kualitas Dalam Upaya Meminimumkan Cacat Produk Menggunakan Metode Six Sigma Di Perusahaan Percetakan dan Sablon UD. Raja Advertising Kabupaten Ponorogo.

Nama : Amanda Ayu Khoirunnisa

NIM : 15413822

Tempat, Tanggal Lahir : Ponorogo, 26 Februari 1997

Program Studi : Manajemen

Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diujikan guna memperoleh Gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 12 Agustus 2019

Pembimbing I

(Drs. Setyo Adji, MM)
NIDN/NIDK. 8856080018

Pembimbing II

(Wijianto, SE, MM)
NIDN/NIDK. 0726048505

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi

(Titi Rapini, SE, MM)
NIDN/NIDK. 0005056301

Dosen Penguji:

(Drs. Setyo Adji, MM)
NIDN/NIDK. 8856080018

(Sri Hartono, SE, MM)
NIDN/NIDK. 0730127102

(Titi Rapini, SE, MM)
NIDN/NIDK. 000505630

RINGKASAN

Tulisan ini meneliti tentang pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *Six Sigma*. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pengendalian kualitas yang dilakukan oleh Perusahaan Raja Advertising Ponorogo serta mengetahui apakah metode *Six Sigma* dapat digunakan untuk mengurangi produk cacat. Obyek penelitian ini adalah di Perusahaan Raja Advertising yang melayani berbagai produk cetak dan sablon salah satunya adalah sablon plastik kemasan. Analisis data yang digunakan adalah metode *Six Sigma* yang melalui tahap DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Six Sigma* dapat digunakan sebagai alat pengendalian kualitas produk. Berdasarkan perhitungan cacat produk yang terjadi diketahui bahwa setelah dilakukan penerapan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma* di perusahaan, terjadi penurunan produk cacat sebesar 3,4%. Berdasarkan diagram pareto kriteria yang paling dominan mempengaruhi tingkat cacat adalah jenis sablon kurang rata dan sablon kurang presisi, faktor penyebab paling dominan adalah dari faktor manusia, material dan lingkungan.

Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, Cacat Produk, *Six Sigma*, DMAIC

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga terselesaikanlah penyusunan skripsi ini untuk memenuhi tugas dan melengkapi sebagian syarat-syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) Program Studi Manajemen S-1 Fakultas Ekonomi dengan judul **“ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA MEMINIMUMKAN CACAT PRODUK MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI PERUSAHAAN PERCETAKAN DAN SABLON UD. RAJA ADVERTISING KABUPATEN PONOROGO”**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu (S-1) Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Disamping itu, skripsi ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah wawasan bagi setiap individu yang membacanya.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan arahan berbagai pihak yang turut membantu selama penyelesaian skripsi ini, Untuk itu peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Sulton, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Ibu Titi Rapini, SE, MM., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

3. Ibu Dra. Umi Farida, MM., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Fakultas Ekonomi Manajemen.
4. Bapak Drs. Setyo Adji, MM, selaku Dosen Pembimbing 1 yang sudah bersedia dan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Wijianto, SE. MM., selaku Pembimbing II yang selalu sabar dan memberi petunjuk kepada penulis untuk menyusun sehingga skripsi ini terselesaikan.
6. Seluruh dosen pengajar Fakultas Ekonomi khususnya program studi Manajemen yang telah memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
7. Bapak Ibu dan keluarga saya tercinta yang telah memberikan do'a, dukungan serta kasih sayangnya kepada saya sehingga skripsi ini telah terselesaikan dengan baik.
8. Bapak Imam Matharidzi, selaku pemilik UD. Raja Advertising Ponorogo yang telah memberikan izin untuk penelitian.
9. Karyawan UD. Raja Advertising yang membantu peneliti dalam melakukan observasi dan pengumpulan data.
10. Sahabat-sahabat saya yang memberikan semangat, dukungan dan bersedia membantu selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman Program Studi Manajemen S-1 angkatan 2015 yang telah memberi dukungan dan semangat sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penulisan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat positif dan membangun dari berbagai pihak selanjutnya.

Ponorogo, 12 Agustus 2019

Peneliti

Amanda Ayu Khoirunnisa



MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(Q.S. Ar-Ra'd : 11)

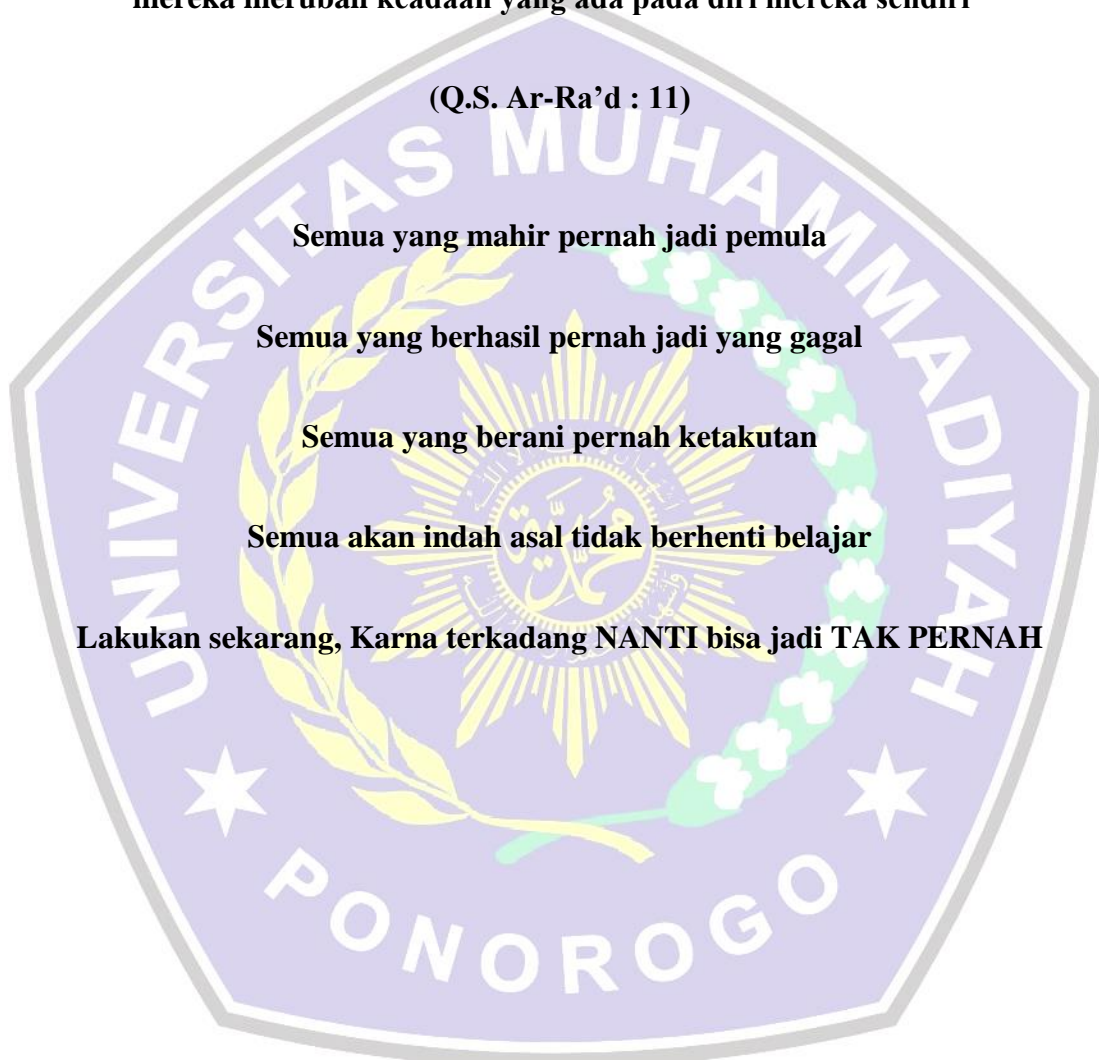
Semua yang mahir pernah jadi pemula

Semua yang berhasil pernah jadi yang gagal

Semua yang berani pernah ketakutan

Semua akan indah asal tidak berhenti belajar

Lakukan sekarang, Karna terkadang NANTI bisa jadi TAK PERNAH



PERNYATAAN TIDAK MELANGGAR KODE ETIK PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 12 Agustus 2019



(Amanda Ayu Khoirunnisa)
NIM. 15413822

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
MOTTO	vi
PERNYATAAN TIDAK MENYIMPANG KODE ETIK PENELITIAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Tujuan Penelitian	6
1.4.2. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1. Manajemen Operasional	8
2.1.2. Kualitas.....	10

2.1.3. Pengendalian Kualitas	13
2.1.4. Produk.....	15
2.1.5. Produk Cacat.....	18
2.1.6. <i>Six Sigma</i>	21
2.1.6.1. Pengertian Six Sigma	20
2.1.6.2. Tahap – tahap Implementasi Six Sigma.....	21
2.2. Penelitian Terdahulu	31
2.3. Kerangka Pemikiran	33
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Ruang Lingkup Penelitian	35
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	36
3.4. Definisi Operasional Variabel	38
3.5. Analisis Faktor-Faktor Yang MenyebabkanTerjadinya cacat Produk	48
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Objek Penelitian	49
4.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	49
4.1.2. Sistem Kerja	50
4.1.3. Pemasaran Produk	50
4.1.4. Kegiatan Produksi dan Hasil Produksi.....	51
4.1.4.1 Bahan Baku	51

4.1.4.2	Mesin dan Peralatan	53
4.1.4.3	Proses Produksi	55
4.1.5.	Standar Mutu Produk.....	59
4.2.	Analisis dan Pembahasan.....	60
4.2.1.	<i>Define</i>	60
4.2.2.	<i>Measure</i>	66
4.2.3.	<i>Analyze</i>	71
4.2.4.	<i>Improve</i>	78
4.2.5.	<i>Control</i>	83
4.2.6.	Hasil Penelitian Setelah Diterapkan Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode <i>Six Sigma</i> Untuk Mengurangi Produk Cacat Selama Satu Bulan.....	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan.....	92
5.2.	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1. Bahan Baku	52
Tabel 4.2. Mesin dan Peralatan	54
Tabel 4.3. Kriteria penyebab cacat produk	64
Tabel 4.4. Data Produksi bulan Desember.....	65
Tabel 4.5. Perhitungan P-Chart cacat produk UD. Raja Advertising	67
Tabel 4.6. Perhitungan DPMO.....	70
Tabel 4.7. Jumlah cacat/reject berdasarkan kriteria kualitas.....	72
Tabel 4.8. Usulan perbaikan produk cacat kriteria sablon kurang rata.....	81
Tabel 4.9. Usulan perbaikan produk cacat kriteria sablon kotor.....	81
Tabel 4.10. Usulan perbaikan produk cacat kriteria sablon kurang presisi	82
Tabel 4.11. Data Produksi bulan Maret 2019	85
Tabel 4.12. Perhitungan P-Chart produk bulan Maret 2019	86
Tabel 4.13. Perhitungan DPMO pada bulan Maret 2019.....	89
Tabel 4.14. Jumlah cacat/reject berdasarkan kriteria kualitas pada bulan Maret 2019.....	90

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1. Siklus DMAIC.....	22
Gambar 2.2. Kerangka Berfikir.....	33
Gambar 3.1. Contoh Diagram Sipoc.....	43
Gambar 3.2. Contoh Diagram Sebab Akibat.....	44
Gambar 3.3. Contoh Peta Kendali.....	47
Gambar 3.4. Contoh Diagram Pareto.....	48
Gambar 4.1. Bagan Proses Produksi UD. Raja Advertising.....	56
Gambar 4.2. Diagram SIPOC.....	61
Gambar 4.3. P-Chart UD Raja Advertising.....	70
Gambar 4.4. Diagram Pareto jumlah cacat berdasarkan kriteria.....	73
Gambar 4.5 Diagram Sebab Akibat kriteria sablon kurang rata.....	74
Gambar 4.6. Diagram Sebab Akibat kriteria sablon kotor.....	76
Gambar 4.7. Diagram Sebab Akibat kriteria sablon kurang presisi.....	77
Gambar 4.8. P-Chart UD. Raja Advertising setelah dilakukan penerapan Six Sigma.....	88
Gambar 4.9. Diagram Pareto jumlah cacat berdasarkan kriteria bulan Maret 2019.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Konversi Six Sigma

Lampiran 2. Perhitungan Di Microsoft Excel

Lampiran 3. Daftar Pertanyaan

Lampiran 4. Jenis Cacat Produk UD. Raja Advertising

Lampiran 5. Foto Pendukung

Lampiran 6. Berita Acara Bimbingan

