

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI DALAM
UPAYA MEMINIMALISIR TINGKAT KECACATAN
PRODUK PADA GARMENT**

SKRIPSI



**Oleh :
Tono
140410008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI DALAM
UPAYA MEMINIMALISIR TINGKAT KECACATAN
PRODUK PADA GARMENT**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh :
Tono
140410008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain;
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing;
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 3 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,

Tono

140410008

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI DALAM
UPAYA MEMINIMALISIR TINGKAT KECACATAN
PRODUK PADA GARMENT**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh :
Tono
140410008**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 3 Februari 2018

**(Hazimah, S.Si., M.Si.)
Pembimbing**

ABSTRAK

Kualitas merupakan pemegang kunci dalam dunia persaingan yang berkembang cukup pesat. Kualitas dipandang sebagai titik kepuasan pelanggan dan pemenuhan kebutuhan. CV Pratama D'Parti sering mengalami produk cacat (*defect product*) yang tidak diinginkan dengan tingkat produk cacat yang dialami dalam 2 tahun terakhir, dari tahun 2015 hingga 2016 sebesar 1806pcs. Pengambilan populasi dalam rentang 2015 hingga 2016 dengan kapasitas produksi 34575pcs dan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 315pcs. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mencari penyebab-penyebab kecacatan produk serta menentukan perbaikan yang harus dilakukan untuk meminimalkan jumlah kecacatan produk. Mengatasi hal ini dengan menggunakan metode *Quality Control Circle* (QCC) untuk mengendalikan mutu produk dan meminimalisir tingkat kecacatan produk dengan bantuan alat *seven tools*. Setelah dilakukan penelitian pada departemen *printing* terdapat 5 jenis *defect* yang sering terjadi adalah *Wrong Printing/colours* dengan jumlah *defect* sebanyak 588pcs dan *Shading Colour* sebanyak 499pcs dan ternyata terdapat kecacatan produk diakibatkan beberapa faktor penyebab cacat dominan yakni faktor manusia, metode dan lingkungan. Untuk mengurangi cacat produk maka dibuatlah sebuah SOP yang akan digunakan saat menjalankan mesin *printing* yang berfungsi sebagai pedoman atau acuan saat melakukan proses *printing*, agar kualitas *printing* dapat terkendali dan mengurangi tingkat kecacatan produk. Dan hasil dari perbaikan dengan SOP terbukti bisa menurunkan persentase total produk cacat sebesar 5,17% turun menjadi 1,93% dari jumlah produk cacat.

Kata Kunci : *Quality control circle*, *Seven tools*, Produk cacat.

ABSTRACT

Quality is a key holder in the rapidly growing world of competition. Quality is viewed as a point of customer satisfaction and fulfillment of needs. CV Pratama D'Parti often experience undesirable defect product with defect product level experienced in the last 2 years, from 2015 until 2016 of 1806pcs. Population collection in the 2015 to 2016 range with production capacity of 34575pcs and sampling using purposive sampling technique of 315pcs. This study aims to find the causes of product defects and determine the improvements that must be made to minimize the number of product defects. Overcome this by using the Quality Control Circle (QCC) method to control product quality and minimize the level of product defects with the help of seven tools. After doing research on printing department there are 5 types of defect that often happened is Wrong Printing / colours with the number of defect as much as 588pcs and Shading Color as much 499pcs and there are product defect caused by several factors causing the dominant defect ie human factor, method and environment. To reduce the defect of the product then made a SOP that will be used when running the printing machine that serves as a guide or reference when doing the printing process, so that printing quality can be controlled and reduce the level of product defects. And the result of improvements with SOPs proved to decrease the percentage of total defective products by 5.17% down to 1.93% of defective product numbers.

Keywords : Quality control circle, Seven tools, Defect.

KATA PENGANTAR

Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kelimpahan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Pengendalian Kualitas Produksi Dalam Upaya Meminimalisir Tingkat Kecacatan Produk Pada Garment”. Penulis berharap Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri dan Komputer Universitas Putera Batam.

Dalam penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan kepa penulis. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Nur Elfi Hasda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Amrizal, S. Kom, M.SI. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam;
3. Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
4. Ibu Hazimah, S.Si., M.Si. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staf karyawan Universitas Putera Batam;
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan spiritual kepada penulis;

7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 yang telah berjuang bersama, dimana saling memberikan motivasi dan semangat untuk penyelesaian Skripsi;
8. Staf CV Pratama D'Parti yang telah membantu dan dukunganya atas penelitian ini;
9. Serta berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, semoga Tuhan Yang Maha Esa dapat membalas semua kebaikan yang telah dilakukan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dari penyusunan Skripsi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai motivasi dalam rangka pengembangan diri menjadi lebih baik.

Batam, 3 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	iii
HALAMA JUDUL	iii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Pembatasan Masalah.....	3
1.4. Perumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.6.1. Aspek Teoritis.....	5
1.6.2. Aspek Praktis	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 7
2.1. Teori Dasar.....	7
2.1.1. Pengertian Kualitas	7
2.1.2. Kepentingan Kualitas.....	10
2.1.3. Kontrol Kualitas Dan Jaminan Kualitas	11
2.1.4. Mencocokkan Kualitas Dengan Kebutuhan Pelanggan.....	15
2.1.5. Membangun Budaya Jaminan Kualitas	17
2.1.6. Kontrol Kualitas.....	25
2.1.7. Peningkatan Kualitas Yang Berkesinambungan	33
2.1.8. Pengendalian Kualitas.....	35
2.1.9. <i>The Seven Basic Quality Tools</i>	50
2.2. Penelitian Terdahulu.....	56
2.3. Kerangka Pemikiran	58

BAB III	METODE PENELITIAN	60
3.1.	Desain Penelitian.....	60
3.2.	Operasional Variabel	62
3.3.	Populasi dan Sampel.....	63
3.4.	Teknik Pengumpulan Data.....	64
3.5.	Perhitungan <i>Statistical Quality Control</i> (SQC)	65
3.6.	Mengurangi Produk Cacat Menggunakan Metode QCC.....	69
3.7.	Lokasi dan Jadwal Penelitian	70
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	72
4.1.	Tinjauan Perusahaan.....	72
4.1.1.	Sejarah Berdirinya Perusahaan	72
4.1.2.	Visi dan Misi Perusahaan	72
4.1.3.	Struktur Organisasi di CV Pratama D'Parti.....	73
4.2.	Pengujian Kecukupan Data.....	77
4.3.	Metode <i>Quality Control Circle</i> (QCC)	81
4.3.1.	<i>Plan</i>	81
4.3.2.	<i>Do</i>	83
4.3.3.	<i>Check</i>	94
4.3.4.	<i>Action</i>	101
BAB V	PENUTUP	103
5.2.	Kesimpulan	103
5.2.	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		105
LAMPIRAN		
Lampiran 1. Pendukung Penelitian		
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup		
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lima pilar manajemen kualitas	15
Gambar 2. 2 Penilaian persepsi dan ekspektasi pelanggan	16
Gambar 2. 3 Alur perbaikan produk cacat.....	33
Gambar 2. 4 Siklus PDCA.....	39
Gambar 2. 5 Kerangka pemikiran teoritis, proses pengendalian kualitas produksi melalui pengecekan berlapis.....	59
Gambar 3. 1 Kerangka kerja penelitian	60
Gambar 4. 1 Struktur organisasi	74
Gambar 4. 2 Diagram sebab – akibat (<i>fishbone chart</i>).....	82
Gambar 4. 3 Grafik histogram berdasarkan jenis <i>defect</i> produk	85
Gambar 4. 4 Diagram Pencar (<i>Scatter Diagram</i>)	86
Gambar 4. 5 Diagram Pareto (<i>Pareto Chart</i>)	87
Gambar 4. 6 Peta kendali (<i>P-chart</i>).....	94
Gambar 4. 7 Grafik pembandingan sebelum dan setelah perbaikan	99
Gambar 4. 8 Grafik persentase hasil cacat produk berdasarkan persentase rata-rata	100
Gambar 4. 9 Grafik persentase total produk cacat.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Biaya produksi berkualitas rendah	11
Tabel 2. 2 Perbedaan antara perusahaan tradisional dan berorientasi kualitas.....	20
Tabel 2. 3 Mengukur dan mengklasifikasi produk cacat.....	31
Tabel 2. 4 Perbandingan kinerja dengan benchmarking	42
Tabel 2. 5 <i>Seven tools of quality and their role in the PDCA</i>	53
Tabel 2. 6 Jurnal penelitian	56
Tabel 3. 2 Jadwal penelitian	71
Tabel 4. 1 Laporan produk cacat CV. Pratama D'Parti dari tahun 2015 hingga 2016	78
Tabel 4. 2 Perhitungan uji kecukupan data jenis cacat.....	79
Tabel 4. 3 Analisa diagram sebab-akibat (<i>Fishbone</i>).....	83
Tabel 4. 4 Stratifikasi jenis cacat produk	84
Tabel 4. 5 Persentase jenis produk cacat selama 2 tahun (2015 hingga 2016)	87
Tabel 4. 6 Data <i>defect</i> produk.....	88
Tabel 4. 7 Proporsi <i>defect</i> per bulan.....	90
Tabel 4. 8 Laporan data produk cacat pada bulan oktober sampai desember 2015 ...	96
Tabel 4. 9 <i>Form Standard Operating Procedure</i>	97
Tabel 4. 10 Data produk cacat pada bulan januari sampai maret 2017 setelah perbaikan	98

DAFTAR RUMUS

Rumus 3. 1 Perhitungan Persentase Kerusakan	66
Rumus 3. 2 Perhitungan <i>Central Line</i> (CL)	66
Rumus 3. 3 Perhitungan <i>Upper Control Limit</i> (UCL)	66
Rumus 3. 4 Perhitungan <i>Lower Control Limit</i> (LCL).....	67
Rumus 4. 1 Uji Kecukupan Data	80