

ABSTRACT

CV. Pelangi abadi is a company engaged in the field of convection which produces jeans. This company uses macloon system, which the production process is done in accordance with the order. In the production process, the company still experience product failure caused by a lack of quality control.

This study aims to determine whether the implementation of quality control using statistical tools can be useful to reduce the level of a defective product in the company. This quality control analysis uses statistical tools in the form of control chart p, check sheet, pareto charts and fishbone charts. The results using p control chart, which indicates that the production process carried out during 12 months there were only seven points that are within control limits, so do test the uniformity of data. Once all the data within the control limits, then the check sheet is used to determine the types of defective product that is faded pants and ripped pants. Based on pareto diagrams, the dominant types which need to be repaired are ripped pants (63.79%) and faded pants (36.21%). By using fishbone chart, the causes of defective products are derived from human factors, namely the workers work in a reckless and careless in mixing the chemicals that cause the jeans to be damaged/ripped and the color mixing is not balanced, causing the color to faded fabrics. Raw material, which is kind of a bad quality of the fabric causes the pants that had been mixed with chemicals to be damaged. Environment, is the hot air causes the workers lack of concentration and make mistakes. With the fishbone chart it can be proposed action to address the causes of failures that occur, thus keeping down the level of defective products in the future

Keywords: Quality Control, Statistical Assistance Tools, Product Damage

ABSTRAK

CV. Pelangi Abadi adalah perusahaan yang bergerak di bidang konveksi yang memproduksi celana jeans. Dalam usahanya perusahaan bergerak dalam sistem *macloon*, dimana proses produksinya dikerjakan sesuai dengan pesanan. Dalam proses produksinya perusahaan masih mengalami kegagalan produk yang disebabkan oleh kurangnya pengendalian kualitas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pelaksanaan pengendalian kualitas menggunakan alat bantu statistik dapat bermanfaat untuk menekan tingkat produk rusak di perusahaan. Analisis pengendalian kualitas ini menggunakan alat bantu statistik berupa peta kendali p, *check sheet*, diagram pareto dan *fishbone chart*. Hasil penelitian dengan menggunakan peta kendali p, menunjukkan bahwa proses produksi yang dilakukan selama 12 bulan hanya terdapat 7 titik yang berada dalam batas kendali, sehingga dilakukan uji keseragaman data. Setelah seluruh data berada dalam batas kendali, maka digunakan *check sheet* untuk mengetahui jenis-jenis produk rusak yaitu celana luntur dan celana robek. Berdasarkan diagram pareto, perbaikan yang perlu dilakukan untuk jenis kerusakan yang dominan, yaitu celana robek (63.79%) dan celana luntur (36.21%). Dari *fishbone chart* dapat diketahui faktor penyebab produk rusak berasal dari faktor manusia, yaitu para pekerja bekerja secara ceroboh dan teledor dalam mencampurkan bahan kimia sehingga menyebabkan celana jeans menjadi rusak/robek dan dalam pencampuran warna tidak seimbang sehingga menyebabkan warna kain menjadi luntur. Bahan baku, yaitu jenis kualitas kain yang jelek menyebabkan celana yang telah tercampur dengan bahan kimia menjadi rusak. Lingkungan, yaitu udara yang panas menyebabkan para pekerja kurang konsentrasi dan banyak melakukan kesalahan. Dengan *fishbone chart* maka dapat dibuat usulan tindakan untuk mengatasi penyebab kegagalan yang terjadi, sehingga dapat menekan tingkat produk rusak di masa yang akan datang.

Kata-kata kunci: Pengendalian Kualitas, Alat Bantu Statistik, Produk Rusak

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Kegunaan Penelitian	6
1.5. Lokasi dan Lamanya Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	9
2.1. Manajemen Operasi	9
2.2. Proses Produksi	10

2.3. Pengendalian Kualitas.....	13
2.3.1 . Pengertian Pengendalian.....	13
2.3.2. Pengertian Kualitas	14
2.3.3. Pengertian Pengendalian Kualitas.....	15
2.4. Tujuan Pengendalian Kualitas	15
2.5. Dimensi Kualitas.....	16
2.6. Faktor-Faktor Pengendalian Kualitas.....	17
2.7. Langkah-Langkah Pengendalian Kualitas	19
2.8. Tahapan-Tahapan Pengendalian Kualitas.....	21
2.9. Pengendalian Kualitas Statistik.....	22
2.10. Manfaat Pengendalian Kualitas	23
2.11. Pembagian Pengendalian Kualitas	23
2.12. Alat Pengendalian Kualitas.....	25
2.12.1. Lembar Pemeriksaan (<i>Check Sheet</i>)	25
2.12.2. Peta Kendali (<i>Control Chart</i>).....	26
2.12.3. Diagram Pareto (<i>Pareto Analysis</i>)	26
2.12.4. Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>)	27
2.12.5. Histogram.....	28
2.12.6. Diagram Sebar (<i>Scatter Diagram</i>).....	28
2.12.7. Diagram Alir/Diagram Proses (<i>Process Flow Chart</i>).....	28
2.13. Peta Kendali	29
2.13.1. Peta Kendali Variabel	30
2.13.2. Peta Kendali Atribut	31

2.14. Kerangka Pemikiran.....	33
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	37
3.1. Profil Perusahaan	37
3.2. Stuktur Organisasi Perusahaan	38
3.3. Kegiatan Produksi Perusahaan.....	44
3.3.1. Bidang Usaha	44
3.3.2. Hasil Produksi	45
3.3.3. Bahan Baku	45
3.3.4. Mesin dan Peralatan	45
3.3.5. Proses Produksi	47
3.4. Pengendalian Kualitas yang Diterapkan oleh Perusahaan	50
3.4.1. Pengendalian Terhadap Proses Produksi	52
3.4.2. Jenis-Jenis Kegagalan Produk yang Sering Terjadi.....	53
3.5. Metode Penelitian	54
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	54
BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN	56
4.1. Pengumpulan Data	56
4.2. Analisis Menggunakan Peta Kendali p	57
4.3. Uji Keseragaman Data	62
4.4. Uji Kecukupan Data.....	67
4.5. Analisis Pengumpulan Data menggunakan <i>Check Sheet</i>	68

4.6. Diagram Pareto	68
4.7. Diagram Sebab Akibat (<i>Fishbone Chart</i>)	71
4.8. Usulan Tindakan Untuk Mengatasi Penyebab Kegagalan	74
4.8.1. Usulan Tindakan Untuk Jenis Kegagalan Celana Robek.....	74
4.8.2. Usulan Tindakan Untuk Jenis Kegagalan Celana Luntur	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
SURAT PENELITIAN PERUSAHAAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Produksi dan Produk Rusak CV. Pelangi Abadi	4
Tabel 4.1 Laporan Produksi Celana Jeans	56
Tabel 4.2 Perhitungan Batas Kendali	57
Tabel 4.3 Perhitungan Batas Kendali dalam uji kesergaman data	62
Tabel 4.4 Laporan Jenis Produk Rusak	68
Tabel 4.5 Jumlah Produk Rusak	69
Tabel 4.6 Jumlah Frekuensi Rusak	69
Tabel 4.7 Usulan Tindakan Untuk Jenis Celana Robek	74
Tabel 4.8 Usulan Tindakan Untuk Jenis Celana Luntur	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	36
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Pelangi Abadi	39
Gambar 3.2 <i>Flow Process Chart</i> Pembuatan Celana Jeans.....	49
Gambar 4.1 Peta Kendali p	61
Gambar 4.2 Peta Kendali p setelah melakukan keseragaman.....	66
Gambar 4.3 Diagram Pareto.....	70
Gambar 4.4 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kegagalan Celana Robek	71
Gambar 4.5 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kegagalan Celana Luntur	73