

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CELANA
JEANS DI PT. DASAN PAN PACIFIC INDONESIA
MENGUNAKAN METODE STATISTICAL
PROSES CONTROL (SPC)**

SKRIPSI

**Oleh :
ZAENUDIN
201210215015**



**PROGAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2018

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Celana Jeans
Di PT. Dasan Pan Pacific Indonesia Menggunakan
Metode Statistical Proses Control (SPC)

Nama : Zaenudin

NPM : 201210215015

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Januari 2018

Bekasi, 13 Januari 2018

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Purwo Wahyu Baskoro, ST., MT.
NIDN 0303098702



Helena Sitorus, ST., MT.
NIDN 0330117308

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Celana Jeans
Di PT. Dasan Pan Pacific Indonesia Menggunakan
Metode Statistical Proses Control (SPC)

Nama : Zaenudin

NPM : 201210215015

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Januari 2018

Bekasi, 13 Januari 2018

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Helena Sitorus, ST., MT.
NIDN 0330117308

Penguji 1 : Yuri Delano Regent M, ST., MT.
NIDN 0309098501

Penguji 2 : Ir., Sumanto, MT
NIDN 0306056101

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Denny Siregar, ST., M.Sc.
NIDN 0322087201

Dekan
Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., MM.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN PLAGIASI

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi* Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Celana Jeans di PT Dasan Pan Pacific Indonesia Menggunakan Metode Statistical proses Control (SPC).

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi* ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 11 Januari 2018

Yang membuat pernyataan,



Zaenudin

201210215015

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zaenudin
NPM : 201210215025
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti-Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul :

Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Celana Jeans di PT. DASAN PAN PACIFIC INDONESIA Menggunakan Metode *Statistical Process Control* (SPC)

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 11 Januari 2018



Zaenudin
201210215015

ABSTRAK

Zaenudin. 201210215015. Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Celana Jeans di PT. Dasan Pan Pacific Indonesia Menggunakan Metode Statistical Process Control.

PT. Dasan Pan Pacific Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang Garment, permintaan pasar terhadap produksi sangatlah besar sehingga PT. Dasan Pan Pacific Indonesia harus selalu berusaha agar produksinya dapat ditingkatkan dengan kualitas sebagaimana yang diharapkan. Maka dari itu PT. Dasan Pan Pacific Indonesia menerapkan produk cacat tidaklah lebih dari 1% dari hasil produksi. Tetapi pada kenyataannya masih terdapat produk yang mengalami cacat melebihi standar mutu yang ditetapkan oleh perusahaan, hal tersebut tentunya menjadi kerugian bagi perusahaan karena mengakibatkan pemborosan dalam produksi, terlebih apabila produk yang cacat melebihi standar cacat yang telah ditetapkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kerusakan yang terjadi masih dalam batas kendali atau tidak, mengetahui jenis cacat dominan yang terjadi, mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya cacat dan mengidentifikasi biaya yang ditambahkan untuk melakukan perbaikan celana jeans. Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Statistical Process Control (SPC) yang meliputi diagram pareto, peta kontrol dan diagram sebab akibat. Hasil temuan dari penelitian ini menggunakan peta kontrol p bahwa cacat yang terjai melewati batas kendali, sedangkan untuk jenis cacat yang terjadi yaitu kotor, bintik, luntur, sobek dan potongan tidak sesuai. Menggunakan diagram sebab akibat dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang menjadi penyebab cacat disebabkan oleh faktor manusia (pekerja), bahan baku, mesin serta metode yang digunakan.

Kata Kunci: SPC,Cacat, Control Chart, Pareto, Diagram Sebab Akibat

ABSTRACT

Zaenudin. 201210215015. Production Quality Control Analysis of Jeans Pants at PT. Dasan Pan Pacific Indonesia Using Statistical Process Control Method.

PT. Dasan Pan Pacific Indonesia is a company engaged in the Garment, market demand for production is so large that PT. Dasan Pan Pacific Indonesia should always try to make its production can be improved with the quality as expected. Therefore PT. Dasan Pan Pacific Indonesia applying defective products is not more than 1% of production. But in reality there are still defective products that exceed the quality standards set by the company, it is certainly a loss for the company because it leads to waste in production, especially if the defective product exceeds the default defect set. The purpose of this study is to determine whether the damage is still within the limits of control or not, knowing the types of dominant defects that occur, to know the factors causing the defect and identify the cost added to make repairs jeans. Data processing method used in this research is Statistical Process Control method (SPC) which include pareto diagram, control chart and cause and effect diagram. The findings of this study used the control chart p that defects that went over the control limits, while for the type of defects that occur are dirty, spots, fade, tear and pieces are not appropriate. Using causal diagrams can be seen that the factors that cause the defect are caused by human factors (workers), raw materials, machinery and methods used.

Key Word : SPC, Defect, Control Chart, Pareto, Cause-and-Effect Diagram

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, pemelihara seluruh alam semesta raya yang atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, Sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi inidengan sebaik baiknya. Tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Teknik Industri Unuversitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Pelaksanaan penelitian ini berjalan dengan lancar karena adanya kerja sama yang baik dari berbagai pihak yang ikut membantu dalam mengumpulkan data yang penulis butuhkan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih dengan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan hikmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu.
2. Bapak Purwo Wahyu Baskoro, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 yang telah membantu membimbing dalam pembuatan tugas akhir.
3. Ibu Helena Sitorus, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 yang juga telah membantu membimbing dalam pembuatan tugas akhir.
4. Ibu Denny Siregar, S.T,M.Sc. selaku kepala program studi Teknik Industri.
5. Ibu Ismaniah, S.Si., MM. selaku Dekan Fakultas Teknik Industri
6. Pimpinan PT Dasan Pan Pacific Indonesia yang memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
7. Bapak Deni IM. Gunawan selaku Manager. HRD & GA. PT. Dasan Pan Pacific Indonesia yang telah berkenan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan pengumpulan data.
8. Bapak Herdi selaku leader bagian produksi yang telah membantu dalam pengumpulan data yang penulis butuhkan.
9. Seluruh karyawan bagian produksi yang telah banyak membantu dan berlaku ramah sehingga saya merasa nyaman untuk melaksanakan penelitian.
10. Kedua orang tua beserta kakak saya yang memberikan dukungan secara moril dan material sehingga kerja praktek dapat dilaksanakan dengan lancar.
11. Teman-teman saya dari Universitas Bayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan dorongan kepada saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini sebaik mungkin.

11. Teman-teman saya dari Universitas Bayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan dorongan kepada saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini sebaik mungkin.
12. Muhamad Efendi, Fina Nurdianti sebagai teman sekelas yang telah membantu memberikan reverensi serta teman seperjuangan selama bimbingan berlangsung.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis meyakini adanya kekurangan dalam susunan maupun isi penulisan. Dengan ini, penulis meminta maaf atas kesalahan tersebut dan memohon agar sekiranya pembaca berkenan memberikan kritik dan saran. Sehingga penulis dapat membuat laporan ini lebih baik.

Semoga skripsi ini bisa berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 11 Januari 2018



Zaenudin

Zaenudin
201210215015

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTTACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Indetifikasi Masalah	5
1.3 Perumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Metode Penyusunan Skripsi	7
1.8 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengendalian Kualitas	8
2.1.1 Faktor – faktor Pengendalian Kualitas	8
2.1.2 Langkah – Langkah Pengendalian Kualitas	9

2.2	Statistical Proses Control (SPC)	10
2.2.1	Pengertian Statistical Proses Control (SPC)	10
2.2.2	Manfaat Statistical Proses Control (SPC)	11
2.3	Alat Bantu Statistical Proses Control (SPC)	11
2.3.1	LembarPeriksa (<i>Check Sheet</i>)	12
2.3.2	PetaKendali (<i>Control Chart</i>).....	12
2.3.3	Diagram Pareto	15
2.3.4	Diagram Sebar (<i>Scatter Diagram</i>)	15
2.3.5	Diagram Sebab-Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>	15
2.3.6	Histogram.....	16
2.3.7	Diagram Alir (<i>Flow Chart</i>).....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		17
3.1	Deskripsi Objek Penelitian	17
3.2	Populasi dan Sampel	17
3.3	Jenis dan Sumber Data	17
3.5.1	Jenis Data	17
3.5.2	Sumber Data	18
3.4	Metode Pengumpulan Data	18
3.5	Metode Analisis Data	19
3.6	Diagram Alur Penelitian	21
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Deskripsi Objek Penelitian	23
4.4.1	SejarahSingkat Perusahaan	23
4.2	Hasil Penelitian	28
4.2.1	Pengumpulan Data	29
4.2.2	Analisis Menggunakan Peta Kendali P	31

4.2.3 Diagram Pareto	35
4.2.4 Diagram Sebab-Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>)	38
4.2.5 Cara Memperbaiki Celana Jeans Mengalami Cacat Produksi	45
4.2.6 Usulan Tindakan Untuk Mengatasi Penyebab Cacat Produk Celana Jeans Pada PT. Dasan Pan Pacific Indonesia	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN 1	52
LAMPIRAN 2	54



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Laporan Produksi Celana Jeans Selama Bulan Januari Sampai Bulan September 2017	3
Tabel 4.1 Laporan Produksi Celana Jeans PT. Dasan Pan Pacific Indonesia Pada Bulan Agustus 2017.....	29
Tabel 4.2 Perhitungan Batas Kendali PT. Dasan Pan Pacific Indonesia Untuk Produksi Celana Jeans Periode Bulan Agustus 2017.....	34
Tabel 4.3 Jumlah Jenis Produk Cacat Jeans Pada Bulan Agustus 2017.....	36
Tabel 4.4 Jumlah Banyaknya Cacat Produksi Celana Jeans Berdasarkan Urutan Jumlahnya Periode Agustus 2017	36
Tabel 4.5 Rangking Prioritas Perbaikan Jenis Cacat Kotor	40
Tabel 4.6 Rangking Prioritas Perbaikan Jenis Cacat Luntur	42
Tabel 4.7 Rangking Prioritas Perbaikan Jenis Cacat Sobek	45
Tabel 4.8 Cara Memperbaiki Celana Jeans Yang Mengalami Cacat	46
Tabel 4.9 Usulan Perbaikan Terhadap Produk Cacat Celana Jeans	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Perbandingan Persentase Cacat Celana Jeans Bulan Januari Sampai dengan Bulan September 2017	4
Gambar 2.1 Siklus PDCA	9
Gambar 2.2 Alat Bantu Pengendalian Kualitas.....	12
Gambar 3.1 Kerangka Alur Penelitian	21
Gambar 4.1 Sistem Produksi Pakaian	24
Gambar 4.2 Sample Pola.....	25
Gambar 4.3 Pemotongan Kain	25
Gambar 4.4 Proses Penjahitan.....	26
Gambar 4.5 Proses <i>Finishing</i>	26
Gambar 4.6 Proses Pencucian	27
Gambar 4.7 Proses Pengepresan	27
Gambar 4.8 Proses Pengemasan	28
Gambar 4.9 Histogram Jenis Cacat pada Celana Jeans di PT. Dasan Pan Pasific Indonesia Bulan Agustus 2017	30
Gambar 4.10 Peta Kendali PT. Dasan Pan Pasific Indonesia Untuk Produksi Celana Jeans Periode Bulan Agustus 2017.....	35
Gambar 4.11 Diagram Pareto Produksi Celana Jenas Bulan Agustus 2017	37
Gambar 4.12 Diagram Sebab Akibat Cacat Kotor Pada Celana Jeans	40
Gambar 4.13 Diagram Sebab Akibat Cacat Luntur Pada Celana Jeans	42