

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK SEPATU  
NIKE COURT ROYAL DI LINE 2.04  
DENGAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC)  
PADA PT. ASIA DWIMITRA INDUSTRI**

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar

Sarjana Strata Satu (S1)



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Dibuat oleh :

**Soleh Setiawan**

**41613110083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCUBUANA JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SolehSetiawan  
NIM : 41613110083  
Jurusan : Teknik / Teknik Industri  
Fakultas : Teknik Industri

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah melaksanakan Penelitian dan membuat laporan Tugas Akhir dengan judul dan pelaksanaan sebagai berikut :

Judul Laporan : Pengendalian Kualitas Proses Produksi Sepatu Nike Court Royal di Line 2.04 Dengan Metode Statistical Quality Control di PT. Asia Dwimitra Industri

Alamat : Jl. Raya Legok Km. 6,2 Cijantra, Pagedangan - Tangerang

Dengan ini menyatakan hasil dari Laporan Tugas Akhir yang telah dibuat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari dalam Laporan Tugas Akhir merupakan hasil dari plagiat atau penjiplakan terhadap hasil orang lain maka Saya bertanggung jawab dan bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menanggung sanksi berdasarkan aturan Universitas Mercubuana.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh dan dengan keadaan sadar tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Tangerang, Juli 2017



Soleh Setiawan

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari Mahasiswa berikut ini :

Nama : Soleh Setiawan

NIM : 41613110083

Judul : Pengendalian Kualitas Produk Sepatu Nike Court Royal Di Line  
2.04 Dengan Metode Statistical Quality Control di Pt. Asia  
Dwimitra Industri

Lokasi : PT. ASIA DWIMITRA INDUSTRI

Jl. Raya Legok Km. 6 Cijantra – Legok, Tangerang – Indonesia

Telah disetujui dan diterima sebagai syarat kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Industri Universitas Mercubuana Jakarta.

Tangerang, Juni 2017

Menyetujui



Ir. Muhammad Kholil, MT

Dosen Pembimbing

Mengetahui



Dr. Ir. ZulfaFitriIkatrinasari, MT

Ketua Program Studi Teknik Industri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, memberikan dan kekuatan serta kesabaran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil Kerja Praktek Industri dengan judul **“PENGENDALIAN KUALITAS PROSS PRODUKSI SEPATU NIKE COURT ROYAL di LINE 2.04 PT. ASIA DWIMITRA INDUSTRI DENGAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL*”**. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda rosul Nabi besar Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya seras kepada para pengikutnya sampai akhir jaman. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek yang merupakan kurikulum pendidikan Starata Satu (S1) jurusan Teknik Industri Universitas Mercubuana.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun materil kepada :

1. Allah SWT atas segala anugerah yang telah diberikan kepada hambanya ini.
2. Orang Tua, atas segala do'a, kasih sayang dan dukungannya.
3. Ibu Zulfa ST. MT selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta yang telah memberikan arahan dan sarannya.
4. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja I atas bimbingan dan arahan serta pembelajaran kepada penulis.
5. Ibu Lynda Cynthia selaku Manager Departemen Quality Control dan Laboratorium yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melakukan kerja praktek didepartemen Quality Control.
6. Ibu Evi Fitria selaku Supervisor Data Entry Departemen Quality Control yang telah banyak memberikan informasi serta masukan-masukan berkenaan dengan pelaksanaan Kerja Praktek di PT. Asia Dwimitra Industri.
7. Bapak Widi Atmo selaku Supervisor Team Bonding yang telah banyak memberikan informasi dan membantu dalam Kerja Praktek di PT. Asia Dwimitra Industri.

8. Rekan-rekan di Quality Control dan Laboratorium Department yang telah banyak memberikan informasi, semangat dan juga bantuannya dalam pelaksanaan Kerja Praktek di PT. Asia Dwimitra Industri.
9. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri Mercu Buana 2013, terima kasih atas semuanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penulis harapkan guna kesempurnaan dan pembelajaran ke depan yang lebih baik.

Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, Amin.

Tangerang, Juli 2017



Penulis

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## ABSTRAK

PT. Asia Dwimitra Industri merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang pembuatan sepatu, adapun produk yang dihasilkan adalah sepatu dengan kategori *Core Performance*, *Nike Sport Culture (NSW)*, dan *Soccer*. Untuk menghasilkan produk yang baik dalam arti memenuhi standar dan memenuhi keinginan konsumen, perlu diterapkan pengendalian kualitas dalam proses produksi dengan cara melakukan sistem pengawasan mutu, melakukan pembenahan dan perbaikan sehingga nantinya dapat menghasilkan produk yang memiliki keunggulan dan kompetitif. Dalam kegiatan produksinya, perusahaan selalu berupaya agar menghasilkan produk yang baik dan menekan kerusakan (cacat) produk yang tinggi dengan menetapkan toleransi sebesar 6% dari jumlah produksi. Akan tetapi pada kenyataannya, hasil produksi dilapangan menunjukkan bahwa tingkat kerusakan (cacat) pada produk fluktuatif dan bahkan masih terdapat kerusakan (cacat) yang melebihi standar toleransi yang ditetapkan.

Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pengendalian kualitas dengan menggunakan alat statistik bermanfaat dalam upaya mengendalikan tingkat kerusakan (cacat) produk diperusahaan. Analisis pengendalian kualitas dilakukan dengan menggunakan alat bantu statistik berupa *Check sheet*, Histogram, Peta kendali c, Diagram Pareto dan Diagram Sebab-Akibat. *Check sheet* dan Histogram digunakan untuk menyajiakn data agar mudah dalam memahami data untuk keperluan analisis selanjutnya. Peta kendali c digunakan untuk memonitor produk yang rusak (cacat) apakah masih dalam batas kendali statistik atau tidak. Kemudian dilakukan identifikasi terhadap jenis cacat yang dominan dan menentukan prioritas perbaikan dengan menggunakan Diagram Pareto, langkah selanjutnya adalah mencari faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan (cacat) dengan menggunakan Diagram Sebab-Akibat untuk kemudian dapat disusun sebuah rekomendasi atau usulan perbaikan kualitas.

Hasil analisis dari Peta kendali c menunjukkan bahwa proses berada dalam keadaan tidak terkendali, dimana 20% dari data yang diperoleh berada diluar batas kendali dengan masing-masing jenis kerusakan. Dari Diagram Pareto didapat jenis kerusakan (cacat) yang mendapatkan prioritas perbaikan yaitu Bond Gap (25,5%), Stain Upper (23,54%), dan Croked (9,63%). Dari analisis Diagram Sebab-Akibat dapat diketahui penyebab terjadinya kerusakan (cacat) yang berasal dari faktor Manusia (Operator), Mesin, dan Metode sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan pencegahan serta perbaikan untuk menekan tingkat kerusakan (cacat) dan meningkatkan kualitas produk.

Kata kunci : Pengendalian kualitas, *statistical quality control*

## ABSTRACT

*PT. Asia Dwimitra Industri is a company which operate in shoes manufacturing, the main product is Core Performance, Nike Sport Culture and Soccer Category. To produce product with a good standard and fulling what customer wants, quality control need to applied in all process production with monitoring the system of quality and improvement, so the product who produced have a excellence point and competitive in market. In process production, the company is always do the right things to produced a good product and reduce the defect of product and assign the tolerance 6% of total production. But, in reality the production result showed that the level of defect is fluctuated and there is any defect that over standard that should be.*

*The study aims to determine the damage level of company's products and quality control of the company's by using statistical assistance tools. Thus, the company can take precautionary and improvement measures to reduce the defect level and improve product quality. Analyzing the quality control of product of the company can be done by using statistical assistance tools, its consist of check sheet, Histogram, c-chart, Pareto Charts, and Cause-Effect Diagram. Check Sheet dan Histogram is used for showed and presented the data and make it easy to understand. C-Charts is used to monitoring whether the defective product is still in statistical control or not. Pareto charts is used to identify the dominant types of defects and to determine the improvement priority and next step is used The cause-effect diagram to find the factors that cause a damage in the production process and then it will be a recommendation for improvement.*

*C-charts analysis results showed that the process is in uncontrollable state, 20% data is out of control limit. Base on pareto diagram, the improvement priority which needed to be done are Bond Gap (25,5%), Stain Upper (23,54%) and Croked (9,63%). The cause-effect diagram analysis shows that defect factor arise from Man (Operators), Machine Production, and Method of work, so the company can take the decision what action that need to do for improvement and increase the level of quality product.*

*Key word : quality control, statistical quality control*

## DAFTAR ISI

JUDUL PENELITIAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Definisi Kualitas.....	5
2.1.2 Dimensi Kualitas.....	6
2.1.3 Pengendalian Kualitas.....	7
2.1.3.1 Pengertian Pengendalian Kualitas.....	8
2.1.3.2 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	9
2.1.4 Langkah-langkah Pengendalian Kualitas.....	11
2.1.5 Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas.....	12
2.1.6 Pengendalian Kualitas Statistik.....	14
2.1.6.1 Pengertian Pengendalian Kualitas Statistik.....	15
2.1.6.2 Manfaat Pengendalian Kualitas Statistik.....	15
2.1.6.3 Pembagian Pengendalian Kualitas Statistik.....	16



2.1.7	Alat Bantu Dalam Pengendalian Kualitas .....	17
2.2	Penelitian Terdahulu.....	27
2.3	Kerangka Pemikiran .....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		32
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
3.2	Sumber dan Jenis Data .....	32
3.2.1	Sumber Data .....	32
3.2.2	Jenis Data.....	32
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	33
3.4	Kategori Cacat dan Jenis Cacat .....	33
3.4.1	Kategori Cacat .....	33
3.4.2	Jenis Cacat .....	34
3.5	Pengumpulan Data.....	39
3.6	Analisa Hasil Pengolahan Data .....	39
3.7	Langkah-langkah Penelitian .....	41
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		43
4.1	Tinjauan Perusahaan.....	43
4.1.1	Profil Umum Perusahaan.....	43
4.1.2	Struktur Organisasi Dept. Quality Control .....	44
4.1.3	Hasil Produksi.....	49
4.1.4	Proses Produksi.....	53
4.2	Pengumpulan Data.....	61
4.3	Pengolahan Data .....	63
4.3.1	Pengolahan Data Cacat Produk dengan Histogram .....	63
4.3.2	Pengolahan Data Cacat Produk dengan Diagram Pareto.....	64
4.3.3	Pengolahan Data Cacat Produk dengan Peta Kendali c.....	66
BAB V ANALISA HASIL .....		71
5.1	Analisa Hasil Data .....	71
5.2	Analisa Diagram Sebab Akibat .....	71
5.3	Faktor-faktor Penanggulangan Masalah.....	79

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	89
6.1 Kesimpulan.....	89
6.2 Saran .....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	91
LAMPIRAN.....	92



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Peta Kendali dan Fungsinya.....	26
Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu .....	28
Tabel 3.1 Definisi Jenis-jenis Kerusakan (cacat) pada Produk.....	37
Tabel 4.1 Standar Produk Nike Court Royal .....	46
Tabel 4.2 Standar Pengecekan Produk Nike Court Royal .....	47
Tabel 4.3 Laporan Produksi PT. Asia Dwimitra Industri Periode Februari-April 2017.....	59
Tabel 4.4 Jumlah Produk Nike Court Royal Untuk Masing - masing Jenis Kerusakan (Cacat).....	61
Tabel 4.5 Jumlah Frekuensi Kerusakan (Cacat) Selama Periode Februari – April 2017).....	62
Tabel 4.6 Data Jumlah Produk dan Jumlah Kerusakan Produk Nike Court Royal.....	64
Tabel 4.7 Tabel Peta Kendali c .....	66
Tabel 5.1 Persentase Hasil Bonding per Quarter di FY17 .....	61
Tabel 5.2 Rencana Perbaikan Produk Cacat .....	69
Tabel 5.3 Pelatihan Opeerator Produksi.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus PDCA .....	13
Gambar 2.2 Contoh Check Sheet .....	19
Gambar 2.3 Contoh Diagram Histogram .....	19
Gambar 2.4 Contoh Diagram Alir .....	20
Gambar 2.5 Contoh Diagram Pencar .....	20
Gambar 2.6 Contoh Diagram Pareto .....	21
Gambar 2.7 Contoh Diagram Sebab-Akibat .....	22
Gambar 2.8 Contoh Peta Kendali .....	23
Gambar 2.9 Kerangka Pemikiran Penelitian .....	32
Gambar 3.1 Tahapan Proses Penelitian .....	39
Gambar 4.1 Struktur Organisasi QC dan Lab Departement .....	45
Gambar 4.2 Komponen Sepatu Nike Court Royal .....	54
Gambar 4.3 Bonding Process Flow Chart Sepatu Nike Court Royal .....	55
Gambar 4.4 Histogram Jenis Cacat pada Produk Nike Court Royal .....	60
Gambar 4.5 Diagram Pareto Jenis Kerusakan (Cacat) Pada Produk Nike Court Royal .....	63
Gambar 4.6 Grafik Peta Kendali c .....	67
Gambar 5.1 Jumlah Cacat Bond Gap, Stain Upper, dan Croked Periode Februari – April 2017 .....	62
Gambar 5.2 Diagram Sebab Akibat Cacat Bond Gap .....	63

Gambar 5.3 Diagram Sebab Akibat Cacat Stain Upper.....65

Gambar 5.4 Diagram Sebab Akibat Cacat Croked .....67

