

ABSTRAK

Seiring dengan semakin ketatnya persaingan dunia industri, menuntut perusahaan untuk semakin selektif terhadap barang yang diproduksinya. Hal ini dikarenakan konsumen menginginkan produk yang berkualitas. Ditambah dengan adanya era globalisasi, produk - produk sejenis dari dalam dan luar negeri bersaing untuk meraih pelanggan. Kepuasan dari pihak *tender* dan pelanggan dapat diraih bila produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, maka dari itu perusahaan ingin meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan agar tidak kalah bersaing dengan produk saingan.

PT. X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi sepatu dan memiliki lokasi produksi di Bandung. Pada saat ini perusahaan memiliki permasalahan pada jenis sepatu pantofel pria karena jenis ini adalah jenis *tender* yang mengutamakan kualitas dan yang paling banyak diproduksi selain itu jenis ini juga memiliki jumlah produk cacat yang lebih banyak daripada PDH (Polisi Dinas Harian) wanita. Jumlah produksi sepatu PDH pria adalah jenis yang paling banyak diproduksi yaitu sebanyak 13370 pasang sepatu dari 17353 pasang sepatu pantofel yang diproduksi selama periode April 2006 – September 2006. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian untuk membantu perusahaan dalam rangka peningkatan kualitas produk.

Untuk melakukan perbaikan kualitas, penulis menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*). Pengumpulan data didapat dari pengamatan, hasil wawancara dengan kepala bagian produksi maupun dengan operator. Untuk pengumpulan data jenis dan jumlah cacat dilakukan selama 2 bulan pengamatan. Kemudian dilakukan stratifikasi dan pembuatan diagram pareto, maka cacat yang perlu mendapatkan prioritas penanganan adalah salah pola, cacat kulit, *upper* sobek, cacat jahit, celah pinggir sepatu, sepatu lepas, cacat *upper*1, pasangan sol dan *upper* salah, pinggiran sol retak, cacat *upper* 2, sol miring, dan tinggi berbeda. Kemudian dibuat peta kendali u untuk mengetahui apakah proses berada dalam keadaan yang terkendali atau tidak. Untuk mengetahui tingkat kualitas produk maka dihitung nilai sigma setiap departemen dan keseluruhan, nilai sigma keseluruhan adalah 3.839. Penyebab dari akar permasalahan diteliti dengan membuat FTA (*Fault Tree Analysis*) dan untuk mengidentifikasi dan mencegah mode kegagalan maka dibuat FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) untuk mengetahui prioritas penanganan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, maka dibuat usulan untuk memperbaiki kualitas produk diantaranya adalah memperbaiki prosedur pemeriksaan; menambah taplak plastik pada meja, wadah atau *box*, *timer exhaustfan*, meja rak dan alat bantu QC; melakukan penelitian mengenai kapasitas; pelatihan karyawan; melakukan diskusi oleh bagian PPC, marketing dan manajer produksi; membuat jadwal pengecekan mesin, perawatan mesin, dan pergantian komponen; mengecek kondisi tabung oli dan isinya; penambahan standar kerja pada mesin; pengurangan operator; operator bertindak sebagai QC; pengawasan *supplier* dan mengadakan perjanjian *supplier*; dan melakukan perencanaan bahan baku yang sesuai.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN HASIL KARYA PRIBADI	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Pembatasan Masalah	1-5
1.4 Perumusan Masalah	1-6
1.5 Tujuan Penelitian.....	1-6
1.6 Manfaat Penelitian	1-6
1.7 Sistematika Penelitian.....	1-7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep kualitas secara umum	2-1
2.1.1 Definisi kualitas	2-1
2.1.2 Pentingnya kualitas	2-3
2.1.3 Dimensi kualitas	2-3
2.1.4 Perspektif kualitas	2-4
2.1.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas	2-5
2.1.6 Pengertian pengendalian kualitas	2-7
2.1.7 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengendalian kualitas.....	2-7
2.1.8 Manfaat dan tujuan pengendalian kualitas.....	2-9
2.1.9 Ruang lingkup pengendalian kualitas.....	2-10
2.2 Variasi proses produksi.....	2-11

2.3	Alat bantu Pengendalian Kualitas.....	2-13
2.3.1	Lembar Periksa (<i>Check Sheet</i>)	2-13
2.3.2	Stratifikasi	2-14
2.3.3.1	Karakteristik Keseriusan Cacat	2-14
2.3.3	Diagram Pareto	2-14
2.3.4	Peta Kendali	2-15
2.3.4.1	Peta Kendali U	2-17
2.3.4.2	Alasan Penggunaan Batas Kendali 3σ	2-18
2.4	Konsep <i>Six Sigma</i>	2-19
2.4.1	Pengertian <i>Six Sigma</i>	2-19
2.4.2	Manfaat <i>Six Sigma</i>	2-20
2.4.3	Strategi Manajemen dan Perbaikan <i>Six Sigma</i>	2-21
2.4.4	Model Perbaikan <i>Six Sigma</i> (DMAIC)	2-22
2.5	Perhitungan DPO, DPMO, dan ukuran sigma	2-25
2.6	FTA (<i>Fault Tree Analysis</i>)	2-26
2.7	FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>)	2-27
2.8	<i>Action Plan</i> untuk Peningkatan Kualitas <i>Six Sigma</i>	2-33
BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Studi Pendahuluan	3-1
3.2	Identifikasi masalah	3-1
3.3	Studi Literatur	3-4
3.4	Pembatasan Masalah	3-4
3.5	<i>Define</i>	3-5
3.5.1	Perumusan Masalah	3-5
3.5.2	Penetapan Tujuan	3-5
3.5.3	Pengumpulan Data	3-6
3.5.3.1	Data Umum Perusahaan	3-6
3.5.3.2	Data proses produksi dan peta operasi	3-6
3.5.3.3	Data jenis cacat	3-6
3.5.3.4	Karakteristik Produk	3-6
3.5.3.5	Manajemen Kualitas PT.X	3-6

3.5.3.6 Pengumpulan Data cacat Atribut	3-7
3.5.4 Penentuan CTQ	3-7
3.6 <i>Measure</i>	3-7
3.6.1 Data cacat atribut	3-7
3.6.1.1 Stratifikasi	3-7
3.6.1.2 Diagram Pareto	3-7
3.6.1.3 Peta kendali	3-8
3.6.1.4 Perhitungan DPMO dan Nilai Sigma	3-8
3.7 <i>Analyze</i>	3-8
3.7.1 FTA (<i>Fault Tree Analysis</i>)	3-9
3.7.2 FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>)	3-9
3.8 <i>Improve</i>	3-9
3.9 <i>Control</i>	3-9
3.10 Kesimpulan dan saran	3-10
BAB 4 PENGUMPULAN DATA	
4.1 Data Umum perusahaan	4-1
4.1.1 Sejarah singkat perusahaan	4-1
4.1.2 Jumlah jam kerja dan Tenaga Kerja	4-2
4.1.3 Struktur Organisasi	4-2
4.1.4 <i>Job Description</i>	4-4
4.1.5 Bidang Usaha	4-13
4.2 Data Proses Produksi	4-13
4.2.1 Layout Produksi	4-13
4.2.2 Bahan baku	4-14
4.2.3 Mesin yang digunakan	4-15
4.2.4 Proses Produksi	4-23
4.2.5 Produk	4-27
4.2.6 Peta Proses Operasi	4-29
4.3 Data jenis cacat	4-37
4.4 Spesifikasi Produk	4-41
4.5 Manajemen Kualitas PT.X	4-42

4.5.1 Tujuan Manajemen Kualitas PT. X	4-43
4.5.2 Manajemen Kualitas pada PT. X	4-43
4.5.3 Pemeriksaan Kualitas Produk yang dilaksanakan PT.X	4-45
4.5.3.1 Pemeriksaan terhadap semua bahan yang akan dipergunakan	4-45
4.5.3.2 Pemeriksaan departemen pola	4-46
4.5.3.3 Pemeriksaan departemen <i>upper</i>	4-46
4.5.3.4 Pemeriksaan departemen <i>outsole</i>	4-47
4.5.3.5 Pemeriksaan departemen barang jadi	4-47
4.5.4 Standar Kualitas Produk di PT.X	4-48
4.5.4.1 Standar Kualitas terhadap semua bahan yang akan dipergunakan	4-48
4.5.4.2 Standar Kualitas departemen pola	4-49
4.5.4.3 Standar Kualitas departemen <i>upper</i>	4-49
4.5.4.4 Standar Kualitas departemen <i>outsole</i>	4-49
4.5.3.5 Standar Kualitas departemen barang jadi	4-49
4.6 Pengumpulan Data Atribut	4-50
4.6.1 Data cacat atribut departemen pola	4-50
4.6.2 Data cacat atribut departemen <i>upper</i>	4-52
4.6.3 Data cacat atribut departemen <i>outsole</i>	4-53
4.6.3 Data cacat atribut departemen barang jadi	4-54
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	
5.1 Pengolahan Data Atribut	5-1
5.1.1 Stratifikasi	5-1
5.1.2 Diagram pareto	5-6
5.1.2.1 Untuk departemen pola	5-6
5.1.2.2 Untuk departemen <i>upper</i>	5-6
5.1.2.3 Untuk departemen <i>outsole</i>	5-8
5.1.2.4 Untuk departemen barang jadi	5-9
5.1.3 Peta Kendali	5-10
5.1.3.1 Peta Kendali untuk departemen pola	5-10

5.1.3.1.1	Peta kendali u untuk salah pola	5-11
5.1.3.1.2	Peta kendali u untuk cacat kulit	5-12
5.1.3.2	Peta Kendali untuk departemen <i>upper</i>	5-14
5.1.3.2.1	Peta kendali u untuk <i>upper</i> sobek	5-11
5.1.3.2.2	Peta kendali u untuk cacat jahitan	5-17
5.1.3.3	Peta Kendali untuk departemen <i>outsole</i>	5-19
5.1.3.3.1	Peta kendali u untuk celah pinggir sepatu	5-19
5.1.3.3.2	Peta kendali u untuk sepatu lepas	5-21
5.1.3.3.3	Peta kendali u untuk cacat <i>upper</i> 1	5-22
5.1.3.3.4	Peta kendali u untuk cacat pasangan sol dan <i>upper</i> salah.....	5-24
5.1.3.3.3	Peta kendali u untuk cacat pinggiran sol retak	5-25
5.1.3.4	Untuk departemen barang jadi	5-29
5.1.3.4.1	Peta kendali u untuk cacat <i>upper</i> 2	5-29
5.1.3.4.2	Peta kendali u untuk sl miring	5-21
5.1.3.4.3	Peta kendali u untuk tinggi berbeda	5-22
5.1.4	Perhitungan DPMO dan nilai Sigma	5-34
5.1.4.1	Perhitungan DPMO dan nilai Sigma untuk departemen pola	5-35
5.1.4.2	Perhitungan DPMO dan nilai Sigma untuk departemen <i>upper</i>	5-36
5.1.4.3	Perhitungan DPMO dan nilai Sigma untuk departemen <i>outsole</i>	5-36
5.1.4.4	Perhitungan DPMO dan nilai Sigma untuk departemen barang jadi	5-37
5.2	<i>Control Plan</i>	5-38
5.3	FTA (<i>Fault Tree Analysis</i>)	5-53
5.3.1	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk Departemen Pola	5-53
5.3.1.1	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat kulit	5-53
5.3.1.2	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat salah pemotongan pola.	5-55

5.3.2	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk Departemen <i>Upper</i>	5-57
5.3.2.1	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk <i>upper</i> sobek	5-57
5.3.2.2	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat jahitan	5-60
5.3.3	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk Departemen <i>Outsole</i>	5-62
5.3.2.1	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk celah pinggir sepatu	5-62
5.3.2.2	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk sepatu lepas	5-65
5.3.2.3	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat <i>upper</i> 1	5-66
5.3.2.4	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk pasangan sol dan <i>upper</i> salah	5-70
5.3.2.5	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk pinggiran sol retak	5-71
5.3.4	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk Departemen Barang Jadi	5-75
5.3.2.1	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat <i>upper</i> 2	5-75
5.3.2.2	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk sol miring	5-77
5.3.2.3	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk tinggi berbeda	5-78
5.4	FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>)	5-79
5.4.1	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> untuk departeman pola.....	5-80
5.4.2	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> untuk departeman <i>upper</i>	5-85
5.4.3	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> untuk departeman <i>outsole</i>	5-92
5.4.4	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> untuk departeman barang jadi.....	5-115
5.5	Usulan	5-122
5.5.1	Usulan berdasarkan <i>Fault Tree Analysis</i>	5-122
5.5.1.1	Usulan untuk cacat kulit	5-122
5.5.1.2	Usulan untuk salah pola	5-122
5.5.1.3	Usulan untuk <i>upper</i> sobek.....	5-123
5.5.1.4	Usulan untuk cacat jahitan	5-124
5.5.1.5	Usulan untuk cacat pinggiran sol retak	5-125
5.5.1.6	Usulan untuk cacat pasangan sol dan <i>upper</i> salah	5-127
5.5.1.7	Usulan untuk cacat <i>upper</i> 1	5-128
5.5.1.8	Usulan untuk cacat celah pinggir sepatu	5-130
5.5.1.9	Usulan untuk cacat sepatu lepas	5-131
5.5.1.10	Usulan untuk cacat <i>upper</i> 2	5-132

5.5.1.11 Usulan untuk sol miring	5-133
5.5.1.12 Usulan untuk tinggi berbeda	5-133
5.5.2 Usulan Perbaikan Kualitas	5-117
5.5.2.1 <i>Define</i>	5-117
5.5.2.2 <i>Measure</i>	5-118
5.5.2.3 <i>Analyze</i>	5-120
5.5.2.4 <i>Improve</i>	5-121
5.5.2.5 <i>Control</i>	5-151

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	
6-1	
6.2 Saran	
6-2	

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

DATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.1	Data Jumlah Produksi Sepatu Pantofel Pria dan Wanita	1-3
1.2	Data Jumlah Produksi Sepatu PDH (Polisi Dinas Harian) Pria dan Wanita	1-3
1.3	Data Produk Cacat Sepatu PDH (Polisi Dinas Harian)	1-4
2.1	Simbol FTA (<i>Fault Tree Analysis</i>)	2-27
2.2	<i>Occurance</i>	2-31
2.3	Dampak Kegagalan (<i>Severity</i>)	2-31
2.4	Kemudahan Mendeteksi (<i>Detectability</i>)	2-32
4.1	Data Spesifikasi <i>Outsole</i>	4-42
4.2	Data Spesifikasi <i>Insole</i>	4-42
4.3	Data cacat atribut departemen pola	4-50
4.4	Data cacat atribut departemen <i>upper</i>	4-52
4.5	Data cacat atribut departemen <i>outsole</i>	4-53
4.6	Data cacat atribut departemen barang jadi	4-54
5.1	Stratifikasi Data	5-1
5.2	Jenis dan Jumlah cacat departemen pola	5-6
5.3	Jenis dan Jumlah cacat departemen <i>upper</i>	5-7
5.4	Jenis dan Jumlah cacat departemen <i>outsole</i>	5-8
5.5	Jenis dan Jumlah cacat departemen barang jadi	5-9
5.6	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk salah pola	5-11
5.7	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat kulit	5-12
5.8	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk <i>upper</i> sobek	5-14
5.9	Perhitungan batas-batas revisi peta kendali u untuk cacat kulit	5-16
5.10	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat jahit	5-18
5.11	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat celah pinggir sepatu	5-19
5.12	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat sepatu lepas	5-21

5.13	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat <i>upper1</i>	5-22
5.14	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk pasangan sol dan <i>upper</i> salah	5-24
5.15	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk pinggiran sol retak	5-26
5.16	Perhitungan batas-batas revisi peta kendali u untuk pinggiran sol retak	5-28
5.17	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat <i>upper2</i>	5-29
5.18	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat sol miring	5-31
5.19	Perhitungan batas-batas peta kendali u untuk cacat tinggi berbeda	5-33
5.20	Tabel Perbandingan Nilai DPO dan nilai sigma per Departemen	5-37
5.21	Tabel <i>Control Plan</i>	5-39
5.22	Tabel <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> departemen pola	5-81
5.23	Tabel <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> departemen <i>upper</i>	5-86
5.24	Tabel <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> departemen <i>Outsole</i>	5-93
5.25	Tabel <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> departemen Barang jadi	5-117
5.26	Lembar <i>checksheet</i> untuk cacat departemen	5-135
5.27	Tabel 5W+1H	5-139
5.28	Lembar <i>checksheet</i> untuk mesin <i>comfire</i>	5-151
5.29	Lembar <i>checksheet</i> untuk bahan baku	5-165
5.30	Lembar <i>checksheet</i> untuk perawatan dan kerusakan mesin	5-166
5.31	Lembar <i>checksheet</i> untuk pergantian komponen	5-167

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.1	Diagram Pareto Perbandingan Jumlah Cacat Setiap Ukuran	
1-4		
2.1	Interaksi Pengawasan Kualitas dan Produksi	
2-16		
2.2	Tiga Strategi <i>Six Sigma</i>	2-21
2.3	Model Perbaikan <i>Six Sigma</i>	2-23
3.1	Diagram Alir Metodologi Penelitian	3-2
4.1	Gambar struktur organisasi PT.X	4-3
4.2	Mesin Potong	4-15
4.3	<i>Skiving machine</i>	4-16
4.4	<i>Sewing machine</i>	4-17
4.5	<i>Heat machine</i>	4-17
4.6	<i>Cooler machine</i>	4-18
4.7	<i>Comfire machine</i>	4-19
4.8	<i>Front Lasting machine</i>	4-19
4.9	<i>Back Lasting machine</i>	4-20
4.10	<i>Press machine</i>	
4-21		
4.11	Mesin gerinda	4-21
4.12	Mesin cabut <i>shoelast</i>	4-22
4.13	<i>Belt Conveyer</i>	4-23
4.14	Gambar bagan proses produksi	4-24
4.15	Sepatu PDH (Polisi Dinas Harian)	4-29
4.16	Peta Proses Operasi sepatu PDH	4-30
4.17	Cacat Kulit	4-37
4.18	<i>Upper Sobek</i>	4-38
4.19	Celah pinggir sepatu	4-38

4.20	<i>Upper</i> keriput	4-39
4.21	Pinggiran sol retak	4-39
4.22	Cacat <i>Upper 2</i>	4-40
4.23	Spesifikasi Ukuran Sepatu Pantofel Pria Pada Produk Jadi	4-41
5.1	Diagram Pareto Hasil Pembobotan departemen pola	5-7
5.2	Diagram Pareto Hasil Pembobotan departemen <i>upper</i>	5-8
5.3	Diagram Pareto Hasil Pembobotan departemen <i>outsole</i>	5-9
5.4	Diagram Pareto Hasil Pembobotan departemen barang jadi	5-10
5.5	Peta Kendali u untuk salah pola	5-12
5.6	Peta Kendali u untuk cacat kulit	5-13
5.7	Peta Kendali u untuk <i>upper</i> sobek	5-15
5.8	Peta Kendali u revisi untuk <i>upper</i> sobek	5-17
5.9	Peta Kendali u untuk cacat jahitan	5-19
5.10	Peta Kendali u untuk cacat celah pinggir sepatu	5-20
5.11	Peta Kendali u untuk cacat sepatu lepas	5-22
5.12	Peta Kendali u untuk cacat <i>upper</i>	5-23
5.13	Peta Kendali u untuk cacat pasangan sol dan <i>upper</i> salah	5-25
5.14	Peta Kendali u untuk cacat pinggiran sol retak	5-27
5.15	Peta Kendali u revisi cacat pinggiran sol retak	5-29
5.16	Peta Kendali u untuk cacat <i>upper 2</i>	5-31
5.17	Peta Kendali u untuk cacat sol miring	5-32
5.18	Peta Kendali u untuk cacat tinggi berbeda	5-34
5.19	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat kulit	5-54
5.20	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk salah pola	5-56
5.21	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk <i>upper</i> sobek	5-58
5.22	Layout departemen <i>upper</i>	5-59
5.23	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat jahitan	5-61
5.24	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk celah pinggir sepatu	5-63
5.25	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk sepatu lepas	5-65
5.26	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat <i>upper 1</i>	5-68
5.27	Mesin <i>comfire</i> bersebelahan dengan mesin <i>lasting</i>	5-69

5.28	Penumpukkan <i>upper</i>	5-69
5.29	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk pasangan sol dan <i>upper</i> salah	5-71
5.30	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk pinggiran sol retak	5-73
5.31	Layout gudang bahan baku sol	5-74
5.32	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk cacat <i>upper 2</i>	5-76
5.33	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk sol miring	5-78
5.34	<i>Fault Tree Analysis</i> untuk tinggi berbeda	5-79
5.35	Peletakkan lampu duduk pada meja QC bahan baku	5-138
5.36	<i>Status sheet</i> untuk bahan baku kulit	5-145
5.37	<i>Box</i> atau wadah tempat penyimpanan gunting dan bolpoint	5-146
5.38	Tampak atas tempat penyimpanan <i>box</i> pada meja pemotongan pola	5-147
5.39	<i>Box</i> atau wadah tempat penyimpanan lem	5-149
5.40	Tampak atas tempat penyimpanan <i>box</i> pada departemen <i>upper</i>	5-150
5.41	Pemasangan <i>exhaustfan</i> pada dinding dekat dengan mesin <i>comfire</i>	5-152
5.42	Perubahan tata letak mesin <i>lasting</i>	5-153
5.43	Balok kayu untuk menancapkan <i>shoelast</i>	5-154
5.44	Tulisan pada <i>box upper</i> dan sol	5-155
5.45	Meja rak area penyimpanan sepatu	5-157
5.46	Penyimpanan <i>Box</i> atau wadah tempat penyimpanan lem, gunting dan penggurat pada departemen <i>outsole</i>	5-159
5.47	Gambar pengukur kayu sepatu PDH	5-161
5-48	Cara pengukuran sepatu dengan menggunakan batang kayu pengukur	5-161
5-49	Penyimpanan <i>Box</i> atau wadah tempat penyimpanan lem, gunting pada departemen barang jadi	5-162
5.50	Penambahan <i>exhaustfan</i> pada gudang bahan baku	5-164

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Layout Perusahaan	L-1
2	PPO Usulan	L-2
3	Data cacat atribut untuk setiap jenis cacat	L-3

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

NAMA : MARLENE KHURNIA
NRP : 0323096
JUDUL : ANALISIS DAN USULAN PERBAIKAN KUALITAS
DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC (Studi
Kasus : Produk sepatu pantofel pria di PT.X Bandung)

Dosen Pembimbing : Rudijanto Muis, ST., MT.

Dosen Penguji : Victor Suhandi, ST , MT

Ir. Christina Wirawan, MT

Ir. Rudy Wawolumaja, MSc, MEng

Komentar-Komentar Dosen Penguji :

1. Kalasifikasi cacat jangan berdasarkan kepuasan konsumen
2. Kesimpulan dibuat lebih mudah dimengerti
3. Tabel / gambar diperjelas

DATA PENULIS

Nama : Marlene Khurnia
NRP : 0323096
Alamat : Jl. Pagarsih no.116 A, Bandung
No. Handphone : 08121498758
Alamat email : Lene@yahoo.co.id
Pendidikan : TKK BPK Penabur 1, Bandung
SDK1 BPK Penabur, Bandung
SLTPK 1 BPK Penabur, Bandung
SMUK 2 BPK Penabur, Bandung
Jurusan Teknik, Universitas Kristen
Maranatha, Bandung.
Nilai Tugas Akhir : A
Tanggal USTA : 11 April 2007