

ABSTRAK

PT Aswi Perkasa adalah perusahaan yang berlokasi di Jalan Kopo Cirangrang no 8 A. PT Aswi Perkasa merupakan perusahaan yang sedang berkembang. perusahaan ini memproduksi dompet dan tas. Mereka memiliki merk dagang sendiri untuk produknya. Namun mereka juga menerima produk dengan merk dagang lain. Perusahaan ini sebenarnya telah memiliki sebuah standar dan prosedur dalam melakukan segala proses produksi mulai dari pemeriksaan bahan hingga tahap inspeksi akhir. Akan tetapi kebanyakan prosedur tersebut kebanyakan tidak tertulis. Selain itu, standar sistem yang dipakai masih umum. Perusahaan tersebut menginginkan suatu standar khusus untuk perusahaan mereka sendiri. Selain itu, perusahaan juga mempunyai masalah dalam kualitas atau mutu dari produk yang dihasilkan, dimana ditemukan produk cacat yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas. Perusahaan juga mengalami kerugian karena berkurangnya kapasitas produksi yang diakibatkan adanya produk cacat yang ditemukan tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya suatu perancangan prosedur yang terdokumentasi sebagai suatu standar, sehingga pelaksanaan proses produksi akan berjalan dengan lancar dan dapat memperbaiki serta meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut.

Pengambilan data berupa data cacat, lalu melakukan wawancara kepada pekerja menanyakan mengenai kesulitan-kesulitan apa saja yang terjadi dalam melakukan pekerjaan dan apa yang diharapkan supaya kesulitan tersebut tidak terjadi lagi. Data-data umum perusahaan berupa jam kerja, struktur organisasi dan *job description*, jumlah pekerja langsung dan tidak langsung, pembuatan peta poses operasi. Menggambar *layout* produksi. Dilampirkan juga format-format pendokumentasian dan formulir yang ada di lantai produksi PT Aswi Perkasa.

Untuk mengidentifikasi kesalahan dan mencari penyebab serta untuk mengatasi masalah yang terjadi, metodologi yang digunakan ialah metode penelitian survei dengan menggunakan teknik pengumpulan data observasi terhadap pemeriksaan *defect* produk dan *defective* produk, membuat *control plan*, lalu membuat FTA sistem dan proses, setelah itu membuat *Process Inspection*, data *severity*, *occurrence*, dan *detection* baik untuk FMEA sistem dan FMEA proses,

Setelah melakukan pengumpulan data diatas maka dibuat usulan sistem kualitas dengan mengacu pada standarisasi ISO 9001:2000. Usulan yang di buat adalah merancang prosedur-prosedur usulan dengan melaksanakan pemeriksaan pada tiap-tiap bagian proses produksi lalu melakukan pencatatan. Mengusulkan pembuatan SPK kecil sebagai sarana pencatatan di tiap-tiap bagian, lalu pencatatan mengenai pendokumentasian pengiriman ke makloon sablon dan pendokumentasian jumlah produk yang selesai. Lalu usulan-usulan lain berupa memasang lampu yang lebih terang di lantai produksi, membuat tempat penyimpanan peralatan, membuat standar kerja, standar *setting* mesin, dan pemeriksaan secara tertulis dan terpublikasi.

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Tugas Akhir ini merupakan tugas yang harus diselesaikan dalam rangka untuk memenuhi persyaratan akademik untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha.

Pelaksanaan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Usulan Perancangan Sistem dan Prosedur di Bagian Produksi Pembuatan Dompot Dalam Usaha Meminimasi Jumlah Cacat Dengan Menggunakan Standarisasi ISO 9001:2000 (Studi Kasus: PT. Aswi Perkasa)” dilakukan di PT. Aswi Perkasa yang terletak di Jalan Kopo Cirangrang No.8A, Bandung. Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab, yaitu :

1. Bab 1 Pendahuluan
2. Bab 2 Tinjauan Pustaka
3. Bab 3 Metodologi Penelitian
4. Bab 4 Pengumpulan Data
5. Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis
6. Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya selama ini penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat lebih berkembang di kemudian hari.

Adapun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Christina Wirawan, MT., selaku Ketua Jurusan dan Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Rudijanto Muis, ST., MT., selaku Dosen Nara Sumber yang telah memberi kritikan dan saran untuk memperbaiki Laporan Tugas Akhir ini.
3. Dosen-dosen TI Maranatha yang telah membekali ilmu yang sangat berguna selama perkuliahan.
4. Staf Tata Usaha TI Maranatha yang telah banyak membantu selama perkuliahan.
5. Bapak Ripin Kamil, selaku pemilik perusahaan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan pengamatan di PT. Aswi Perkasa
6. Bapak Ali, selaku Manajer Personalia dan Bapak Umar, selaku Kepala bagian *Quality Assurance* yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan pengamatan, meluangkan waktu dan memberikan data-data yang dibutuhkan guna keperluan penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Ayah dan mamah serta kakak-kakakku Kuniang Budi dan Mba Mita, tidak lupa adikku Ninid dan kakak sepupuku bang pin Kalian semua telah memberi semangat, doa, dukungan dan kasih sayang kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kekasihku Lingga Amelia, yang selalu menjadi inspirasi penulis dan selalu pengertian kepada penulis.
9. Hendra, *my partner in crime nice to work with u*. Akhirnya beres juga kerjaan kita!!!
10. Sahabat-sahabat penulis, Vivid, Sebastian, Zuasrin, Igal, Emon, Rudi, Een, Paul, Vinda, Lusi, Vanie, Albiker, Mimi, Ryan, Idad, Sonny, Deni, Fang2, Novi Anggraeni, Jefri. Dan semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu. *Thanks guys for your support and become may best friends in TI Maranatha*.
11. Teman-teman seperjuangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir: Anne, Ajeng, Grace, Asti, Dion, Ferdy. Akhirnya beres juga!!! (^_^)
12. Bapak Ir. Hendra Kusuma, MT. selaku Dosen Nara Sumber yang telah memberi kritikan dan saran untuk memperbaiki Laporan Tugas Akhir ini.

13. Buat Bayu, dan keluarga. yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
14. Buat anak-anak serdadu, yang selalu ada saat ku sedih dan galau. *Serdadu Never Die.*
15. Buat anak-anak Kancil *who always become my best friend forever.*
16. Buat Om Muslim dan tante serta Ni Vi dan ni Vera yang telah memberikan doa dan keramahannya selama 4 tahun ini.
17. Buat anak-anak TI 2006 gerombolan ABG labil : Nisa, Puri, Acid, Cindi, Alvie, Indah, Yucki, Allan, Sanchong. Selamt berjuang sampai akhir.
18. Dan semua pihak lain yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu.

Akhir kata, penulis berharap kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca. Terima kasih.

Bandung, Januari 2008

Penulis

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.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Pembatasan Masalah	1-3
1.4 Perumusan Masalah	1-4
1.5 Tujuan Penelitian	1-5
1.6 Sistematika Penulisan	1-6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Kualitas Secara Umum.....	2-1
2.1.1 Pengertian Kualitas Dilihat Dari Berbagai Sudut Pandang.....	2-1
2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas	2-1
2.1.3 Pentingnya Kualitas	2-4
2.1.4 Dimensi Kualitas.....	2-6
2.1.5 Kendali Mutu	2-8
2.1.6 Pengertian Pengendalian Kualitas.....	2-9
2.1.7 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	2-10
2.1.8 Tahapan Pengendalian Kualitas	2-10

2.2	Metode Pemeriksaan 100%.....	2-11
2.3	Diagram Pareto.....	2-12
2.4	Peta Kendali	2-14
2.5	Rencana Pengendalian (<i>Control Plan</i>).....	2-16
2.6	<i>Fault Tree Analysis</i>	2-16
2.7	Failure Mode Effect Analysis (FMEA).....	2-18
2.7.1	Definisi FMEA.....	2-18
2.7.2	Konsep FMEA	2-19
2.7.3	Peran FMEA	2-19
2.7.4	Keuntungan Memakai FMEA.....	2-19
2.7.5	FMEA yang Baik	2-21
2.7.6	Tiga Kunci dalam Penggunaan FMEA	2-21
2.7.7	FMEA Harus Dimulai dan Selesai.....	2-21
2.7.8	Empat Jenis Tipe FMEA	2-22
2.7.9	Persiapan Penerapan FMEA	2-25
2.8	<i>Process Flowchart</i>	2-25
2.9	<i>Pokayoke</i>	2-26
2.10	<i>Action Plan</i> untuk Peningkatan Kualitas	2-27
2.11	Sistem dan Prosedur.....	2-28
2.11.1	Ciri dan Kriteria Prosedur yang Baik.....	2-30
2.11.2	Hubungan Antara Sistem dan Prosedur	2-30
2.11.3	Manfaat Sistem dan Prosedur.....	2-31
2.11.4	Perencanaan Sistem dan Prosedur.....	2-31
2.11.5	Simbol yang Digunakan dalam Menetapkan Sistem dan Prosedur	2-32
2.11.6	Analisis Pengembangan Sistem	2-33
2.12	Sistem Manajemen Mutu ISO 9000:2000.....	2-34
2.12.1	Mutu menurut ISO	2-34

2.12.2	Sejarah ISO	2-35
2.12.3	Family ISO 9000 Series	2-36
2.12.4	ISO 9000:2000	2-37
2.12.5	ISO 9001:2000	2-37
2.13	Pendekatan USE-PDSA	2-38
2.14	Prinsip-prinsip manajemen Kualitas berdasarkan ISO 9001:2000	2-40
2.15	Dokumentasi Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001 : 2000.....	2-45
2.12.1	Mutu menurut ISO	2-45
2.16	Audit dan Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu	2-45
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Penelitian Pendahuluan	3-1
3.2	Identifikasi Masalah.....	3-1
3.3	Pembatasan Masalah	3-4
3.4	Perumusan Masalah	3-4
3.5	Tujuan dan Manfaat Penelitian	3-5
3.6	Pengumpulan Data	3-6
3.7	Pengolahan Data	3-8
3.8	Analisis.....	3-9
3.9	Usulan	3-9
3.10	Kesimpulan dan Saran	3-10
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		
4.1	Data Umum Perusahaan.....	4-1
4.1.1	Sejarah Perusahaan.....	4-1
4.1.2	Tenaga Kerja dan Jam Kerja.....	4-2
4.1.3	Struktur Organisasi Aswi Perkasa.....	4-4
4.1.4	Tanggung Jawab dan Wewenang dari Struktur Organisasi.....	4-4
4.1.5	Layout Produksi.....	4-8
4.1.6	Prosedur dan Pendokumentasian Yang Dimiliki Perusahaan.....	4-11
4.1.7	Stasiun Kerja dan Penjelasan Dari Masing-Masing Stasiun Kerja.....	4-17

4.2 Spesifikasi Produk.....	4-23
4.2.1 Peta Proses Operasi Dompot.....	4-24
4.3 Mesin-Mesin Yang Digunakan dan Perawatannya.....	4-30
4.4 Sistem Kualitas Saat Ini, Jenis Cacat yang Biasa Terjadi dan Perjalanan dokumentasi.....	4-35
4.4.1 Sistem Kualitas Aktual dan Jenis Cacat yang Biasa Terjadi.....	4-35
4.4.2 Perjalanan Dokumentasi.....	4-47
4.5 Proses <i>Inspection</i> Saat Ini.....	4-49
4.6 Pemeriksaan Terhadap <i>Defect</i>	4-52
4.6.1 Data <i>Defective</i> dan <i>Defect</i> Produk Dompot.....	4-52
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	
5.1 Pengolahan Data dan Analisis.....	5-1
5.1.1 <i>Contol Plan</i>	5-1
5.1.2 Peta Kendali U dan Peta Kendali P.....	5-12
5.1.3 <i>Fault Tree Analysis System</i>	5-26
5.1.4 <i>System FMEA</i>	5-35
5.1.5 FTA Proses.....	5-49
5.1.6. Proses Failure Mode Effect Analysis Proses.....	5-73
5.1.7. Analisis Prioritas Peningkatan Kualitas.....	5-136
5.1.7.1 Prioritas Perbaikan Sistem.....	5-136
5.1.7.2 Prioritas Perbaikan Proses.....	5-137
5.2 Usulan.....	5-142
5.3 Sistem Kualitas Usulan.....	5-155
5.3.1 Prosedur Usulan di Lantai Produksi PT Aswi Perkasa.....	5-156
5.3.2 Perbandingan Sistem Kualitas Usulan dengan Sistem Kualitas Aktual.....	5-159
5.3.3 Dokumentasi dan Formulir Usulan di Lantai Produksi PT Aswi Perkasa.....	5-181

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....6-1

6.2 Saran.....6-6

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

DATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Metode 5W+1H	2-28
4.1	Jumlah Pekerja Langsung	4-3
4.2	Jumlah Jam Kerja	4-3
4.3	Tabel Data Mentah Bagian Persiapan	4-52
4.4	Tabel Data Mentah Bagian <i>Assembly</i>	4-55
4.5	Tabel Data Mentah Bagian <i>Finishing</i>	4-57
5.1	<i>Control Plan</i> Saat ini	5-2
5.2	<i>Control Plan</i> Saat ini	5-5
5.3	<i>Control Plan</i> Saat ini	5-11
5.4	Peta Kendali U Pola	5-13
5.5	Peta Kendali U Pond	5-14
5.6	Peta Kendali U Sisit	5 -16
5.7	Peta Kendali U <i>Draft</i>	5-17
5.8	Peta Kendali U <i>Assembly Lem</i>	5-19
5.9	Peta Kendali U <i>Assembly Jahit</i>	5-20
5.10	Peta Kendali U <i>Finishing</i>	5-22
5.11	Peta Kendali U <i>Packing</i>	5-23
5.12	Peta Kendali P Potong	5-25
5.13	Tabel CTQ	5-27
5.14	FMEA Sistem	5-37
5.15	FMEA Proses	5-75
5.16	Diagram Pareto FMEA Sistem	5-136
5.17	Diagram Pareto FMEA Proses	5-138
5.18	Tabel 5W+1H	5-142

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Simbol FTA	2-17
2.2	Simbol <i>flowchart</i>	2-23
2.3	Siklus USE-PDSA Untuk Peningkatan Kualitas	
	Terus-Menerus	2-39
3.1	Metodologi penelitian	3-2
4.1	Struktur organisasi PT Aswi Perkasa	4-4
4.2	Layout Produksi Lantai Pertama	4-8
4.3	Layout Produksi Lantai Kedua	4-9
4.4	<i>Flowchart</i> Prosedur awal	4-12
4.5	Pola Gambar	4-16
4.6	Proses <i>Cutting</i>	4-17
4.7	Proses Pond	4-17
4.8	Pisau Pond	4-18
4.9	Proses Sisit	4-18
4.10	Proses <i>Draft</i>	4-19
4.11	Proses <i>Supporting</i>	4-19
4.12	<i>Assembly</i> Perakitan	4-20
4.13	<i>Assembly</i> Penjahitan	4-20
4.14	<i>Finishing</i>	4-21
4.15	QC	4-21
4.16	Domet tampak luar	4-23
4.17	Domet Keadaan terlipat	4-24
4.18	Domet tampak dalam	4-24
4.19	Peta Proses Operasi Bahan	4-25

4.20	Peta proses operasi Sampul depan (Makloon sablon)	4-26
4.21	Peta proses operasi keseluruhan	4-27
4.22	Mesin potong simetris	4-30
4.23	Mesin potong Dinamis	4-30
4.24	Mesin pond	4-31
4.25	Mesin Sisit	4-32
4.26	Mesin <i>draft</i>	4-32
4.27	Mesin kancing otomatis	4-33
4.28	Mesin kancing manual	4-34
4.29	Mesin Jahit	4-34
4.30	Mesin <i>blower</i>	4-35
4.31	Cacat dompet kotor karena lem	4-42
4.32	Cacat jahitan mambul	4-43
4.33	Cacat Jahitan putus	4-43
4.34	Cacat Jahitan Miring	4-44
4.35	Cacat kain saten sobek	4-44
4.36	Cacat Saku Miring	4-45
4.37	Cacat Jahitan Putus	4-45
4.38	Cacat Kain saten sobek	4-46
4.39	<i>Flowchart Proses Inspection</i>	4-51
5.1	Grafik Peta kendali u pola	5-14
5.2	Grafik Peta kendali u pond	5-15
5.3	Grafik Peta kendali u sisit	5-17
5.4	Grafik Peta kendali u <i>draft</i>	5-18
5.5	Grafik Peta kendali u <i>Assembly</i> lem	5-20
5.6	Grafik Peta kendali u <i>assembly</i> jahit	5-21
5.7	Grafik Peta kendali u <i>finishing</i>	5-23
5.8	Grafik Peta kendali u <i>Packing</i>	5-24

5.9	Grafik Peta kendali p potong	5-26
5.10	Sistem <i>flowchart</i> aktual	5-31
5.11	<i>Analysist Potential Failure Mode System</i>	5-31
5.12	FTA Sistem	5-34
5.13	Subsistem Penerimaan Bahan	5-49
5.14	Subsistem Penggambaran Pola	5-50
5.15	<i>Fault Tree Analysis</i> Hasil Pola kurang Presisi	5-51
5.16	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Bahan Kotor	5-52
5.17	Subsistem Proses Potong	5-53
5.18	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Hasil Potongan Kurang Presisi	5-54
5.19	Subsistem proses pond	5-55
5.20	<i>Fault Tree Analysis</i> Bentuk Bahan Tidak Rapi	5-56
5.21	Subsistem Proses Sisit	5-57
5.22	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat bahan Kurang Tipis	5-58
5.23	Subsistem Proses <i>Draft</i>	5-59
5.24	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Bahan Bolong	5-60
5.25	<i>Fault Tree Analysis</i> Penempelan Aplikasi Kurang Rapi	5-61
5.26	Subsistem Proses Makloon Sablon	5-62
5.27	Subsistem Proses <i>Supporting</i>	5-63
5.28	Subsistem Proses <i>Assembly</i>	5-63
5.29	<i>Fault Tree Analysis</i> Dompot Kotor Karena Lem	5-64
5.30	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Lipatan Lepas	5-65
5.31	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Jahitan Mambul	5-66
5.32	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Saku Miring	5-67
5.33	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Jahitan Miring	5-68
5.34	Subsistem Proses <i>Finishing</i>	5-69
5.35	Subsistem Cacat Jahitan Putus	5-70

5.36	Subsistem Cacat Kain Saten Sobek	5-71
5.37	Subsistem Proses QC	5-72
5.38	Subsistem Proses <i>Packing</i>	5-73
5.39	<i>Fault Tree Analysis</i> Cacat Dompok Kotor	5-74
5.40	Lampu usulan di bagian pola dan potong	5-147
5.41	Kondisi meja pola dan potong usulan	5-148
5.42	Lampu usulan di bagian <i>draft</i>	5-148
5.43	Kondisi meja pola dan potong usulan	5-149
5.44	Tatakan Awal dan Usulan	5-149
5.45	Lampu usulan di bagian jahit	5-150
5.46	Letak lampu usulan di bagian jahit	5-150
5.47	Peletakan Lampu di Meja Draft	5-151
5.48	Peletakan Lampu di Meja Jahit	5-152
5.49	Gambar Botol wadah untuk lem	5-154
5.50	Gambar pola dengan pegangannya	5-154
5.51	Gambar tempat peralatan dengan gantungannya	5-155
5.52	Flowchart Aktual Bagian Pemeriksaan, Penerimaan, Pengiriman Bahan Ke Gudang	5-159
5.53	Flowchart Usulan Bagian Pemeriksaan, Penerimaan, Pengiriman Bahan Ke Gudang	5-160
5.54	Flowchart Aktual Bagian Pola	5-161
5.55	Flowchart Usulan Bagian Pola	5-162
5.56	Flowchart Aktual Bagian Pond	5-163
5.57	Flowchart Usulan Bagian Pond	5-164
5.58	Flowchart Aktual Bagian Sisit	5-165
5.59	Flowchart Usulan Bagian Sisit	5-165
5.60	Flowchart aktual Bagian <i>draft</i>	5-166
5.61	Flowchart usulan Bagian <i>draft</i>	5-166
5.62	Flowchart aktual Bagian <i>Supporting</i>	5-167

5.63	Flowchart Usulan Bagian <i>Supporting</i>	5-167
5.64	Flowchart Aktual Bagian <i>Assembly</i> Lem	5-168
5.65	Flowchart Usulan Bagian <i>Assembly</i> Lem	5-169
5.66	Flowchart aktual Bagian <i>Assembly</i> Penjahitan	5-170
5.67	Flowchart Usulan Bagian <i>Assembly</i> Penjahitan	5-171
5.68	Flowchart Aktual Bagian <i>Finishing</i>	5-172
5.69	Flowchart Usulan Bagian <i>Finishing</i>	5-173
5.70	Flowchart Aktual Bagian <i>Quality Control</i>	5-173
5.71	Flowchart Usulan Bagian <i>Quality Control</i>	5-174
5.72	Flowchart Aktual Bagian <i>Packing</i>	5-175
5.73	Flowchart Usulan Bagian <i>Packing</i>	5-176
5.74	Flowchart Aktual Bagian Penyimpanan Sementara	5-177
5.75	Flowchart Usulan Bagian Penyimpanan Sementara	5-178