

ABSTRAK

CV. Amelia Jaya merupakan perusahaan yang sebagian besar produknya menghasilkan selimut bayi. Masalah yang dialami perusahaan adalah banyaknya retur yang diakibatkan karena cacat produk. Jumlah retur yang diakibatkan oleh cacat produk mencapai 20%. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dengan penerapan metode DMAIC.

Langkah – langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah stratifikasi untuk mengelompokkan cacat berdasarkan karakteristik keseriusan cacatnya, diagram pareto untuk mengetahui jenis cacat yang menjadi prioritas penanganan perbaikan, nilai sigma untuk mengetahui kinerja proses perusahaan, FTA untuk mengetahui akar penyebab cacat yang terjadi, FMEA untuk mengidentifikasi dan mencegah terjadinya cacat atau mode kegagalan potensial, dan metode 5W+1H untuk menentukan target yang diinginkan, alasan penggunaan, dimana rencana dilaksanakan, bilamana rencana dilaksanakan, dan siapa yang melaksanakannya.

Data – data yang dibutuhkan diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung bagian produksi. Dimana jenis cacat yang menyebabkan retur adalah cacat jahitan lepas, jahitan terlipat, selimut kotor, cacat rumbai, cacat kain belang dan benang putus

Berdasarkan diagram pareto diketahui bahwa jenis cacat yang menjadi prioritas penanganan perbaikan adalah cacat jahitan lepas, cacat kain kotor, dan, cacat jahitan terlipat. Nilai sigma menunjukkan perusahaan berada dibawah level 3 sigma, yaitu sebesar 3.72 dengan nilai DPMO sebesar 13055

Adapun faktor – faktor yang menyebabkan cacat antara lain adalah, belum ada metode inspeksi kualitas benang, perusahaan menggunakan sistem borongan, pemilik tidak melakukan perencanaan produksi, penerangan kurang baik, kain ditumpuk asal-asalana setelah dipotong, tidak ada inspeksi pemisahan bahan baku kotor di Dpet potong, tidak ada tempat penyimpanan kain potongan khusus, tidak ada jadwal pembersihan lantai kotor.

Usulan perbaikan kualitas untuk perusahaan menggunakan metode DMAIC dengan usulan antara lain adalah melakukan pengamatan untuk memilih benang dengan kualitas yang lebih baik, Pemilik Memperkirakan Waktu Baku Kecepatan Menjahit dan Melakukan Perencanaan Produksi, membuat tempat khusus untuk menumpuk potongan kain, menambah jumlah lampu, menghitung upah berdasarkan barang yang selesai dikerjakan dengan baik, bukan hanya selesai saja, memberikan sistem bonus agar para operator termotivasi untuk bekerja dengan lebih baik lagi.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Pembatasan Masalah dan asumsi	1-3
1.4 Perumusan Masalah	1-3
1.5 Tujuan Penelitian	1-3
1.6 Sistematika Penulisan	1-4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Latar Belakang Kualitas.....	2-1
2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas	2-2
2.3 Model Perbaikan <i>Six Sigma</i> (DMAIC).....	2-4
2.4 Proyek <i>Six Sigma</i>	2-11
2.4.1 Menentukan Ukuran <i>Defect</i> dan ukuran <i>sigma</i>	2-11
2.5 Fault Tree Analisis(FTA).....	2-12
2.6 Konsep FMEA.....	2-15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metodologi Penelitian..	3-1
3.2 Keterangan Metodologi Penelitian.	3-2
3.3 Tahap Define	3-2
3.3.1 Penentuan Objek Penelitian.....	3-2
3.3.2 Penelitian Pendahuluan.....	3-3
3.3.3 Latar Belakang Masalah.....	3-3
3.3.4 Identifikasi Masalah.....	3-3

3.3.5	Pembatasan Masalah.....	3-4
3.3.6	Perumusan Masalah.....	3-4
3.4	Tinjauan Pustaka	3-4
3.5	Pengumpulan Data Tahap 1	3-5
3.6	Tahap Measure.....	3-5
3.6.1	Diagram Pareto.....	3-5
3.6.2	Stratifikasi.....	3-5
3.6.3	Peta Kendali.....	3-6
3.6.4	Proses <i>Sigma calculation</i>	3-6
3.7	Pengumpulan Data Tahap 2.....	3-6
3.8	Tahap Analyze1	3-6
3.9	Pengumpulan Data Tahap 3	3-6
3.10	Tahap Analyze 2	3-6
3.11	Tahap Improve	3-7
3.12	Tahap Control	3-7
3.13	Kesimpulan Dan Saran	3-7
BAB 4 PENGUMPULAN		
4.1	Data Umum Perusahaan.....	4-1
4.2	Struktur Organisasi dan <i>Job Description</i>	4-1
4.3	Identifikasi Cacat.....	4-2
4.4	Peta Proses Oprasi (PPO).....	4-5
4.5	Jumlah Cacat	4-5
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS		
5.1	Tahap Define.....	5-1
5.2	Tahap Measure.....	5-1
5.2.1	Stratifikasi.....	5-1
5.2.2	Pareto Diagram.....	5-2
5.2.4	Peta Kendali U.....	5-4
5.2.4.1	Peta U Cacat Jahitan Lepas.....	5-4
5.2.4.2	Peta U Cacat Selimut Kotor.....	5-6
5.2.4.3	Peta U Cacat Jahitan Terlipat	5-8

5.2.5	<i>Process Sigma Calculation</i>	5-10
5.3	tahap Analysis.....	5-11
5.3.1	<i>Faulth Tree Analysis (FTA)</i>	5-11
5.3.2	<i>Analisis Fealure Mode Effect Analysis(FMEA)</i>	5-17
5.3.2.1	Analisis FMEA Cacat Jahitan Lepas.....	5-17
5.3.2.2	Analisis FMEA Cacat Jahitan Terlipat.....	5-21
5.3.2.3	Analisis FMEA Cacat Kain Kotor.....	5-25
5.4	Tahap Improve.....	5-30
5.5	Tahap Control.....	5-34
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan	6-1
6.2	Saran	6-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

DATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Simbol-simbol FTA	2-14
2.2	Tabel Skor Lolos 1	2-17
2.3	Tabel Skor Lolos 2	2-18
2.4	Tabel <i>Rating Severity (SEV)</i>	2-18
2.5	Tabel <i>Rating Occurance (OCC)</i>	2-19
2.6	Tabel <i>Rating Detection (DET)</i>	2-19
2.7	Tabel 5W + 1H	2-21
4.1	Data Jumlah Cacat Karyawan Tetap	4-7
4.2	Data Jumlah Cacat Karyawan Borongan	4-8
5.1	Tabel Jenis Cacat	5-1
5.2	Tabel Stratifikasi	5-2
5.3	Tabel Diagram Pareto	5-3
5.4	Tabel Peta U Cacat Jahitan Lepas	5-4
5.5	Tabel Peta U Cacat Selimut Kotor	5-6
5.6	Tabel Peta U Cacat Jahitan Terlipat	5-8
5.7	Tabel <i>Process Sigma Calculation</i>	5-10
5.8	Tabel FMEA	5-28
5.9	Tabel Prioritas Perbaikan Kualitas Berdasarkan Nilai RPN	5-29
5.10	Tabel 5W + 1H	5-33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	konsep DMAIC	2-4
3.1	Metode Penelitian	3-1
3.1	Metode Penelitian (Lanjutan)	3-2
4.1	Struktur Organisasi	4-2
4.2	Gambar Cacat Jahitan Lepas	4-3
4.3	Gambar Cacat Jahitan Terlipat	4-3
4.4	Gambar Cacat Selimut Kotor	4-4
4.5	Gambar Cacat Rumbai	4-4
4.6	Gambar Cacat Benang Putus	4-5
4.7	Peta Proses Operasi	4-6
5.1	Diagram Pareto	5-3
5.2	Grafik Peta U Cacat Jahitan Lepas	5-5
5.3	Grafik Peta U Cacat Selimut Kotor	5-7
5.4	Grafik Peta U Cacat Jahitan Terlipat	5-9
5.5	Grafik FTA Cacat Jahitan Lepas	5-12
5.6	Grafik FTA Selimut Kotor	5-14
5.7	Grafik FTA Jahitan Terlipat	5-16
5.8	Gambar tempat menyimpan kain potongan	5-31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Tabel Dampak Kegagalan (<i>Severity</i>)	L1-1
2	Tabel Kemungkinan Kegagalan (<i>Occurance</i>)	L1-2
3	Tabel Kemudahan Mendeteksi (<i>Detectability</i>)	L1-3
4	Denah Perusahaan	L1-4
5	Gambar Ruang Produksi	L1-5