

LAPORAN

TUGAS AKHIR

**ANALISA CACAT PRODUK PADA PROSES PEMBUATAN
SPEDOMETER ANALOG PADA MOTOR HONDA TIPE X**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam
Program Strata 1 (S1) Teknik Industri



Disusun Oleh :
HALASAN SIMAMORA
4160401 – 020

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

KATA PENGANTAR

Salam sejahtera untuk kita semua

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat TUHAN YANG MAHA ESA yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “ANALISA ANALISA CACAT PRODUK PADA PROSES PEMBUATAN SPEDOMETER ANALOG PADA MOTOR HONDA TIPE X”, guna melengkapi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan jenjang Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penulisan

laporan tugas akhir ini sehingga dapat berjalan dengan lancar, baik dalam memberi saran, kesempatan, doa maupun dukungan yaitu kepada :

1. Bapak M. Kholil, ST. MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana dan selaku Koordinator Tugas Akhir serta pembimbing Tugas Akhir atas bantuan dan saran-saran yang diberikan.
2. Bapak Ary Mastoro selaku pimpinan bagian Quality Assurance (QA) atas masukan dan bantuannya dalam memberikan data-data yang diperlukan sehingga penulis dapat melakukan penulisan dengan lancar.
3. Seluruh staf dan karyawan bagian QA/QC, atas bantuan dan saran-saran selama penulis melakukan penelitian.
4. Kedua orang tuaku tercinta serta saudara-saudaraku, atas dukungan Doa dan dukungan moril maupun materil yang tak terhingga sehingga semua dapat berjalan dengan baik dan lancar.
5. HasianQu Lidya waty Simanjuntak atas dukungan Doa serta dorongan semangat yang selalu menjadi penyemangat dalam penulisan tugas akhir ini.
6. Seluruh masyarakat teknik industri dan kawan-kawan Industri '04 kususnya serta sahabat-sahabatku yang tak bisa disebutkan satu – persatu, atas bantuan dan dukungannya dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan masukan serta wawasan mengenai pengendalian kualitas bagi pembacanya. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh penulis, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi menambah pengetahuan dan wawasan dan kemajuan dunia industri pada umumnya.

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN

.....**ii**

LEMBAR PERSETUJUAN

..... **iii**

LEMBAR PENGESAHAN

..... **iv**

ABSTRAK

..... **v**

KATA PENGANTAR

vii

DAFTAR ISI

..... **ix**

DAFTAR GAMBAR

xiii

DAFTAR TABEL

xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Pokok Permasalahan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Kualitas Secara Umum	6
2.1.1 Arti Mutu	7
2.1.2 Dimensi Mutu	8

2.1.3 Fungsi Mutu	9
2.1.4 Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Mutu	9
2.1.5 Dampak Mutu Produk Terhadap Persaingan	11
2.2 Pengertian Tentang Pengendalian	12
2.2.1 Arti Pengendalian	14
2.2.2 Pengendalian Kualitas	15
2.2.3 Konsep Dasar Pengendalian	15
2.2.4 Pengendalian Kualitas Statistik	17
2.2.5 Tujuan Pengendalian Kualitas	18
2.3 Metode Dalam Pengendalian Kualitas	18

2.3.1	Bagan Kendali	18
2.3.1.1	Pengertian dan Fungsi Bagan Kendali	22
2.3.1.2	Jenis Bagan Kendali	23
2.3.1.3	Unsur – Unsur Bagan Kendali	23
2.3.2	Pandangan Bagan Kendali	23
2.3.2.1	Spesifikasi, Produksi dan Pemeriksaan	24
2.3.2.2	Beberapa Peralatan Statistik Sederhana	24
2.3.2.3	Peubah dan Atribut	25
2.3.3	Diagram Pareto	25
2.3.4	Diagram Sebab Akibat	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	29
3.1.1 Metode Pengumpulan Data	29
3.1.2 Metode Analisa Data	30
3.1.3 Diagram Alir Metode Penelitian	34

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Gambaran Umum Perusahaan	36
4.2 Visi dan Misi Perusahaan	38
4.3 Struktur Organisasi	39
4.4 Uraian Jabatan pada PT. Pratama Abadi Industri	41

4.5	Proses Produksi Sepatu	47
4.6	Sistem Pengadaan Bahan Baku	49
4.7	Ketenaga Kerjaan	50
4.8	Pengumpulan Data	50
4.9	Penjelasan Singkat Mengenai Jenis Cacat	51
4.10	Data Produk Cacat (Defect) Pada Bagian Sewing Line 1 Factory 1 PT. Pratama Abadi Industri Pada Bulan Agustus 2008	52
4.11	Pengolahan Data bagian Sewing Line 1 Factory 1 PT. Pratama Abadi Industri bulan Agustus 2008 dengan Peta Kendali P	54
	1. Perhitungan untuk grafik Total Jumlah Cacat	54
	2. Perhitungan untuk grafik cacat Upper Kotor/Bekas Gauge	58

3. Perhitungan untuk grafik cacat Benang Panjang	62
4. Perhitungan untuk grafik cacat Jahitan Meleset	66
5. Perhitungan untuk grafik cacat Tip/Vamp Miring	70
6. Perhitungan untuk grafik cacat Foxing Miring	76
7. Perhitungan untuk grafik cacat Jahitan Putus	78
8. Perhitungan untuk grafik cacat Jahitan Pinggir Tidak 1,5 mm	82
9. Perhitungan untuk grafik cacat Collar Lining Wrinkle/Jebol	87
10. Perhitungan untuk grafik cacat Lubang Jarum	91

BAB V HASIL DAN ANALISA

5.1	Analisa Hasil Perhitungan Data	95
5.2	Analisa Diagram Sebab Akibat	100
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan	105
6.2	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA		107
LAMPIRAN		108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh grafik peta kendali	20
Gambar 2.2 Contoh diagram pareto	27
Gambar 2.3 Contoh diagram sebab akibat	29
Gambar 3.1 Diagram alir metode penelitian	34
Gambar 4.1 Struktur organisasi PT. Pratama Abadi Industri	46
Gambar 4.2 Diagram pareto untuk jenis cacat	53
Gambar 4.3 Grafik peta kendali total jumlah cacat	55
Gambar 4.4 Grafik revisi peta kendali total jumlah cacat.....	57
Gambar 4.5 Grafik peta kendali untuk cacat upper kotor	59
Gambar 4.6 Grafik revisi peta kendali untuk cacat upper kotor	61
Gambar 4.7 Grafik peta kendali untuk cacat benang panjang	63

Gambar 4.8 Grafik revisi peta kendali untuk cacat benang panjang	65
Gambar 4.9 Grafik peta kendali untuk cacat jahitan meleset	67
Gambar 4.10 Grafik revisi peta kendali untuk cacat jahitan meleset	69
Gambar 4.11 Grafik peta kendali untuk cacat tip/vanp miring	71
Gambar 4.12 Grafik revisi peta kendali untuk cacat tip/vamp miring	73
Gambar 4.13 Grafik revisi peta kendali untuk cacat tip/vamp miring	75
Gambar 4.14 Grafik peta kendali untuk cacat foxing miring	77
Gambar 4.15 Grafik peta kendali untuk cacat jahitan putus	79
Gambar 4.16 Grafik revisi peta kendali untuk cacat jahitan putus	81
Gambar 4.17 Grafik peta kendali untuk cacat jahitan pinggir tidak 1,5mm	83
Gambar 4.18 Grafik revisi peta kendali untuk cacat jahitan pinggir tidak 1,5mm.	85
Gambar 4.19 Grafik revisi peta kendali untuk cacat jahitan pinggir tidak 1,5mm	86
Gambar 4.20 Grafik peta kendali untuk cacat collar lining wrinkle/jebol	88
Gambar 4.21 Grafik revisi peta kendali untuk cacat collar lining wrinkle/jebol.	90
Gambar 4.22 Grafik peta kendali untuk cacat lubang jarum	92
Gambar 4.23 Grafik peta kendali untuk cacat lubang jarum	94
Gambar 5.1 Diagram Pareto dari produk cacat	96
Gambar 5.2 Diagram sebab akibat jenis cacat Upper kotor/bekas gauge	100
Gambar 5.3 Diagram sebab akibat dari jenis cacat Benang panjang	101
Gambar 5.4 Diagram sebab akibat dari jenis cacat Jahitan meleset	101

Gambar 5.5 Diagram sebab akibat dari jenis cacat Tip/vamp miring	102
Gambar 5.6 Diagram sebab akibat dari jenis cacat Foxing miring	102
Gambar 5.7 Diagram sebab akibat dari jenis cacat Jahitan putus	103
Gambar 5.8 Diagram sebab akibat jenis cacat Jahitan pinggir tidak 1,5mm	103
Gambar 5.9 Diagram sebab akibat jenis cacat Collar lining wrinkle/jebol	104
Gambar 5.10 Diagram sebab akibat dari jenis cacat Lubang jarum	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Macam-macam peta kontrol dan persamaannya	22
Tabel 3.1 Contoh perhitungan peta kendali P	32

Tabel 4.1 Data defect pada proses sewing line 1 factory 1 PT. Pratama Abadi Industri	52
Tabel 4.2 Data jenis defect beserta persentase dan jumlah kumulatifnya.....	53
Tabel 4.3 Perhitungan untuk grafik total jumlah cacat	54
Tabel 4.4 Perhitungan revisi untuk grafik total jumlah cacat.....	56
Tabel 4.5 Perhitungan untuk grafik cacat upper kotor/bekas gauge	58
Tabel 4.6 Perhitungan revisi untuk grafik cacat upper kotor/bekas gauge	60
Tabel 4.7 Perhitungan untuk grafik cacat benang panjang	62
Tabel 4.8 Perhitungan revisi untuk grafik cacat benang panjang	64
Tabel 4.9 Perhitungan untuk grafik cacat jahitan meleset	66
Tabel 4.10 Perhitungan revisi untuk grafik cacat jahitan meleset.....	68
Tabel 4.11 Perhitungan untuk grafik cacat tip/vamp miring	70
Tabel 4.12 Perhitungan revisi untuk grafik cacat tip/vamp miring	72
Tabel 4.13 Perhitungan revisi untuk grafik cacat tip/vamp miring	74
Tabel 4.14 Perhitungan untuk grafik cacat foxing miring	76
Tabel 4.15 Perhitungan untuk grafik cacat jahitan putus	78
Tabel 4.16 Perhitungan revisi untuk grafik cacat jahitan putus	80
Tabel 4.17 Perhitungan untuk grafik cacat jahitan pinggir tidak 1,5mm	82
Tabel 4.18 Perhitungan revisi untuk grafik cacat jahitan pinggir tidak 1,5mm	84
Tabel 4.19 Perhitungan revisi untuk grafik cacat jahitan pinggir tidak 1,5mm...	85

Tabel 4.20 Perhitungan untuk grafik cacat collar lining wrinkle/jebol	87
Tabel 4.21 Perhitungan revisi untuk grafik cacat collar lining wrinkle/jebol	89
Tabel 4.22 Perhitungan untuk grafik cacat lubang jarum	91
Tabel 4.23 Perhitungan revisi untuk grafik cacat lubang jarum	93