



TUGAS AKHIR

ANALISA CACAT COVER BATERAI XXX JENIS (AA) PADA PROSES *DEEP DRAWING* DENGAN PENDEKATAN FMEA (Studi Kasus di PT. XYZ)

**Disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar
Sarjana Strata 1 (S1) Teknik**

Disusun Oleh :

Nama : Agus. Setiawan

NIM : 41308120018

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah S.W.T atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Analisa Cacat Cover Baterai XXX jenis (AA) Pada Proses *Deep Drawing* Dengan Pendekatan FMEA”.

Laporan Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi ketentuan kurikulum Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta serta sebagai sarana peningkatan kemampuan penyusun dalam mengaplikasikan mata kuliah yang telah didapatkan di perkuliahan.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penyusun banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Daliyem dan Bapak Sugeng tercinta selaku kedua orang tua saya beserta adik-adikku Adi Setyawan dan Nita Tri Lestari, segenap keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa demi keberhasilan penyusun.
2. Keluarga besar Bapak Sarimun, yang telah memberikan dukungan dan motivasinya.
3. Nanik Setyaningsih calon istriku, yang selalu setia dan selalu memberi semangat selama ini.
4. Mas Parman sekeluarga yang juga telah banyak membantu selama ini baik moril maupun materil.

5. Mas Aris dan Mbak Menik sekeluarga yang telah banyak membantu dan memberi dukungan serta motivasi selama saya kuliah.
6. Mas Aris Supriyanto, Skom beserta keluarga besar, yg telah memberikan dukungan dan motivasinya.
7. Bapak Prof. Dr. Ir Gimbal Doloksaribu selaku ketua program studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
8. Bapak Nanang Ruhyat, ST.MT selaku dosen pembimbing tugas akhir saya dan selaku Wakil Program Study Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta.
9. Pak Cornelliuss Hendrawan, selaku pimpinan pabrik (PP).
10. Pak Hadi Mulyo, selaku Manager.
11. Pak Teguh Cahyono, selaku Asst.Manager.
12. Pak Wibi, Pak Herru, Pak Marno, Mbak Rini dan seluruh staff .
13. Teman- teman teknik mesin angkatan -14, nanang yuliatmoko, adnan khasogi, Pak Dwi Putranto Hadi, Eko saptana, Bangun Andi P, Dwi Atmaji, Nunu Hermawan, Setiawan Rudi, Deni Setiawan, Roni Setiawan, Yogi Alamsyah, Heri Suwandono, Agustinus Candra M, yang telah memberi dukungan dan motivasinya.
14. Teman- teman di rumah, Eko K, Yogi, Popo, dan yang lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
15. Teman- teman di tempat kerja Pak Slamet, Mas Harjanto, Pak Joko, Subandrio, Rusawanto, Irfan, Nina Kurnia dan yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih semua atas semua dukungannya dan sarannya.

“ *Tiada gading yang tak retak* “, penyusun sangat menyadari bahwa laporan akhir ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penyusun semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan juga bagi peningkatan ilmu pengetahuan di Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta.



Jakarta, Januari 2013

Penyusun

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

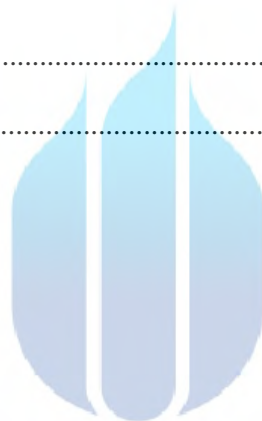
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sejarah FMEA	6
2.2 Dasar FMEA	9
2.3 Pengertian FMEA	10

2.4	Tujuan FMEA	12
2.5	Langkah Dasar FMEA	12
2.6	Identifikasi Elemen- Elemen FMEA Proses.....	16
2.7	Menentukan severity, Occurence, Detection Dan RPN ..	20
2.8	Keuntungan Penerapan FMEA	25
2.9	Analisa Sistem Pengukuran	26
2.10	Cause And Effect Diagram	26
2.11	Pareto Diagram	28
2.12	Peta Kendali	29
BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN		32
3.1	Metode Penelitian	32
3.1.1	Penelitian Pendahuluan	34
3.1.2	Identifikasi Masalah	34
3.1.3	Studi Lapangan	34
3.1.4	Studi Pustaka	35
3.1.5	Pengumpulan Data	35
3.1.6	Penggunaan Analisa Sistem Pengukuran	46
3.1.7	Pengolahan Data	47
3.1.8	Penerapan FMEA	48
3.1.9	Jenis Cacat Pada Proses Produksi Cover Baterai ..	49

3.2	Analisa	52
3.2.1	Peta Kendali P	52
3.2.2	Analisa Penyebab Defect	57
3.2.3	Urutan RPN	58
3.2.4	Analisa Penyebab Potensial Dengan FMEA	59
3.2.5	Usulan	60
BAB IV PENUTUP		62
4.1	Simpulan	62
4.2	Saran	63

DAFTAR PUSTAKA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA