

LAMPIRAN

1. Tabel Data Persentase Cacat Bulan Maret-April 2008
2. Tabel Penentuan *Severity*
3. Tabel Penentuan *Occurance*
4. Tabel Penentuan *Detectability*
5. Tabel Konversi Kapabilitas Sigma
6. Tabel Maksimum Panjangnya Perjalanan
7. Tabel Batas Maksimum Jumlah Perjalanan
8. Tabel Batas Pada Jumlah Perjalanan
9. Tabel Simbol FTA (*Fault Tree Analysis*)

Data Persentase Cacat *Slide Bracket* bulan Maret-April 2008

No	Jenis cacat	% Cacat
1	Rusak <i>hanger surface</i>	4.22
2	Salah potong <i>body</i>	2.89
3	Lebar <i>propped nipper knife</i>	4.44
4	Panjang <i>propped regulator bolt</i>	3.78
5	Tinggi <i>hanger</i>	6.89
Total		22.22%

Sumber: Hasil Observasi Penulis di CV. Putera Mekar Jaya

Tabel Penentuan *Severity*

Akibat	Kriteria <i>Severity</i>	Ranking
<i>Hazardous</i>	Tingkat yang sangat tinggi ketika mode kegagalan potensial mempengaruhi keamanan pengoperasian dan atau melibatkan Peraturan pemerintah tanpa peringatan	10
<i>Serious</i>	Tingkat yang sangat tinggi ketika mode kegagalan potensial mempengaruhi keamanan pengoperasian dan atau melibatkan peraturan pemerintah dengan peringatan	9
<i>Extreme</i>	Item tidak dapat berfungsi, konsumen tidak puas	8
<i>Major</i>	Performa item berpengaruh terhadap beberapa pengguna tetapi berfungsi dan aman. Konsumen tidak puas.	
<i>Significant</i>	Performansi item berkurang tetapi bisa dioperasikan dan aman. Konsumen tidak puas	6
<i>Moderate</i>	Performansi item sedang. Cacat tidak fatal tetapi butuh perbaikan. Konsumen yang berpengalaman merasa tidak puas.	5
<i>Minor</i>	Cocok, penyelesaian dan item tidak ada konfirmasi. Konsumen yang berpengalaman merasa susah untuk mengoperasikannya	4
<i>Slight</i>	Gangguan pada performansi item kecil. Tidak vital dampak cacatnya. Konsumen melalaikannya.	3
<i>Very Slight</i>	Gangguan pada performansi item kecil. Tidak vital dampak cacatnya. Konsumen tidak merasa terganggu.	2
<i>None</i>	Tidak ada efek	1

Tabel Penentuan Occurance

Rating	Kemungkinan Kegagalan	Rating
<i>Very high</i> : Kegagalan hampir tidak dapat diacuhkan	≥ 1 in 2	10
	1 in 3	9
<i>High</i> : Kemungkinan besar terjadinya Kegagalan	1 in 8	8
	1 in 20	7
<i>Moderate</i> : kegagalan yang sekali-sekali	1 in 80	6
	1 in 400	5
	1 in 2000	4
<i>Low</i> : Kegagalan relatif sedikit	1 in 15,000	3
	1 in 150,000	2
<i>Remote</i> : Kegagalan mau tidak mau	≤ 1 in 1,500,000	1

Tabel Penentuan *Detectability*

Deteksi	Kriteria <i>Detectability</i>	Ranking
<i>Absolute Uncertainty</i>	Kontrol desain tidak dapat mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan atau tidak ada kontrol desain.	10
<i>Very Remote</i>	Kesempatan sangat jarang mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	9
<i>Remote</i>	Kesempatan jarang dalam kontrol desain mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	8
<i>Very Low</i>	Kesempatan sangat rendah dalam kontrol desain mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	7
<i>Low</i>	Kesempatan rendah dalam kontrol desain mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	6
<i>Moderate</i>	Kesempatan tengah-tengah dalam kontrol desain mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	5
<i>Moderately High</i>	Kesempatan tengah-tengah sedikit besar dalam kontrol desain mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	4
<i>High</i>	Kesempatan besar dalam kontrol desain mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	3
<i>Very High</i>	Kesempatan sangat besar dalam kontrol desain mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	2
<i>Almost Certain</i>	Kontrol desain pasti dapat mendeteksi penyebab potensial dan mode kegagalan.	1

Tabel Konversi Kapabilitas Sigma

YIELD (%)	DPMO	SIGMA
6.66	933200	0
8.455	915450	0.125
10.56	894400	0.25
13.03	869700	0.375
15.87	841300	0.5
19.08	809200	0.625
22.66	773400	0.75
26.595	734050	0.875
30.85	691500	1
35.435	645650	1.125
40.13	598700	1.25
45.025	549750	1.375
50	500000	1.5
54.975	450250	1.625
59.87	401300	1.75
64.565	354350	1.875
69.15	308500	2
73.405	265950	2.125
77.34	226600	2.25
80.92	190800	2.375
84.13	158700	2.5
86.97	130300	2.625
89.44	105600	2.75
91.545	84550	2.875

Tabel Konversi Kapabilitas Sigma (Lanjutan)

93.32	66800	3
94.79	52100	3.125
95.99	40100	3.25
96.96	30400	3.375
97.73	22700	3.5
98.32	16800	3.625
98.72	12200	3.75
99.12	8800	3.875
99.38	6200	4
99.565	4350	4.125
99.7	3000	4.25
99.795	2050	4.375
99.87	1300	4.5
99.91	900	4.625
99.94	600	4.75
99.96	400	4.875
99.977	230	5
99.982	180	5.125
99.987	130	5.25
99.992	80	5.375
99.997	30	5.5
99.99767	23.35	5.625
99.99833	16.7	5.75
99.999	10.05	5.875
99.99966	3.4	6

Tabel Maksimum Panjangnya Perjalanan

JUMLAH NILAI YANG DIGAMBAR	MAKSIMUM PANJANGNYA PERJALANAN
10	5
15	6
20	7
30	8
40	9
50	10













Batas Maksimum Jumlah Perjalanan

JUMLAH NILAI YANG DIGAMBAR	MAKSIMUM PENINGKATAN/PENURUNAN BERURUTAN.
5 sampai 8	4
9 sampai 20	5
21 sampai 100	6
101 atau lebih	7

Tabel Batas Pada Jumlah Perjalanan

Jumlah Nilai yang Digambar	Perhitungan Perjalanan Terkecil	Perhitungan Perjalanan Terbesar
10	3	8
12	3	10
14	4	11
16	5	12
18	6	13
20	6	15
22	7	16
24	8	17
26	9	18
28	10	19
30	11	20
32	11	22
34	12	23
36	13	24
38	14	25
40	15	26
42	16	27
44	17	28
46	17	30
48	18	31
50	19	32

Tabel Simbol FTA (*Fault Tree Analysis*)

Simbol	Nama Simbol	Pengertian
	<i>AND gate</i>	Apabila kejadian keluaran (<i>output</i>) terjadi jika semua kejadian masukan (<i>input</i>) terjadi bersamaan.
	<i>OR gate</i>	Apabila kejadian keluaran (<i>output</i>) terjadi jika salah satu dari kejadian masukan (<i>input</i>) terjadi.
	<i>Inhibit gate</i>	Apabila menghasilkan kejadian keluaran (<i>output</i>) saat kejadian masukan (<i>input</i>) bersyarat terjadi.
	<i>Sequence-Enforcing gate</i>	Apabila kejadian keluaran (<i>output</i>) jika semua kejadian masukan (<i>input</i>) terjadi dengan urutan dari kiri ke kanan.
	<i>Exclusive OR gate (XOR gate)</i>	Apabila kejadian keluaran (<i>output</i>) terjadi jika satu, tetapi keduanya dari kejadian masukan (<i>input</i>) terjadi.
	<i>Voting gate (m/n)</i>	Apabila kejadian keluaran (<i>output</i>) terjadi jika m-diluar n kejadian masukan (<i>input</i>) terjadi.
	<i>Remarks gate</i>	Kejadian diwakili dengan sebuah gerbang.
	<i>Basic event</i>	Kejadian dasar dengan data yang cukup.
	<i>Undeveloped event</i>	Kejadian belum berkembang.
	<i>House event</i>	Baik terjadi atau tidak terjadi.
	<i>Spare event</i>	Kejadian cadangan, hanya ditempatkan khusus masukan
	<i>Transfer gate</i>	Simbol perpindahan.

BERITA ACARA SEMINAR ISI TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI - FAKULTAS TEKNIK - UK MARANATHA

NRP 0423052

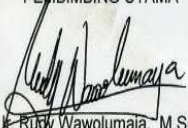
NAMA Puji Wardani

JUDUL PROPOSAL Usulan Perbaikan Kualitas Produk Slide Bracket Menggunakan Metode Six Sigma dengan Pendekatan DMAIC di CV Putera Mekar Jaya

NO. SK. PEMBIMBING 0

HARI/TANGGAL Rabu, 07 Januari 2009

- KESIMPULAN
- Dapat diterima
 - Dapat diterima, dengan perbaikan, kepada pembimbing
 - Dapat diterima, dengan perbaikan, kepada pembimbing dan nara sumber
 - Gagal

PEMBIMBING UTAMA

Rudy Wawolumaja, M.Sc.


KO PEMBIMBING

NARA SUMBER 1

Ir. Christina Wirawan, MT.

NARA SUMBER 2

Christina, ST., MT.

NARA SUMBER 3

Hendrik Mansur, ST., MT

FORM HASIL SEMINAR ISI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI - FAKULTAS TEKNIK - UK MARANATHA

NRP	0423052
NAMA	Puji Wardani
JUDUL PROPOSAL	Usulan Perbaikan Kualitas Produk Slide Bracket Menggunakan Metode Six Sigma dengan Pendekatan DMAIC di CV Putera Mekar Jaya
HARI/TANGGAL	Rabu, 07 Januari 2009

KOMENTAR

- *Abstract* → data lbn detail, kaitan hasil? pengulangan yg lbn akurat
- Bab 1:
 - * Perbaikan & peningkatan kualitas produk butuh biaya yg lebih sedikit
- Tabel 4.1 → p yg proposed regulator bolt → np=24 Rework = 6 Reject = 16 ?
- Garis di FTA dilubuk lagi
- * Perbaiki FMEA

TANDATANGAN



Christina, ST., MT.

FORM HASIL SEMINAR ISI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI - FAKULTAS TEKNIK - UK MARANATHA

NRP	0423052
-----	---------

NAMA	Puji Wardani
------	--------------

JUDUL PROPOSAL	Usulan Perbaikan Kualitas Produk Slide Bracket Menggunakan Metode Six Sigma dengan Pendekatan DMAIC di CV Putera Mekar Jaya
----------------	---

HARI/TANGGAL	Rabu, 07 Januari 2009
--------------	-----------------------

KOMENTAR

- 07 Perbaiki kalimat² di abstrak, juga dilengkapi dg masalah & ringkasan hasil usulan.
- 07 Perbaiki kalimat² di Bab 1.
- 07 Bab 3 bukan teori.
- 07 Cek lagi tata tulis, pedoman penulisan.
- 07 cek lagi FTA & usulan / rekomendasi.
- 07 Jelaskan tahap² sebelum review peta kendali.

TANDATANGAN



Ir. Christina Wirawan, MT.

FORM HASIL SEMINAR ISI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI - FAKULTAS TEKNIK - UK MARANATHA

NRP	0423052
-----	---------

NAMA	Puji Wardani
------	--------------

JUDUL PROPOSAL	Usulan Perbaikan Kualitas Produk Slide Bracket Menggunakan Metode Six Sigma dengan Pendekatan DMAIC di CV Putera Mekar Jaya
----------------	---

HARI/TANGGAL	Rabu, 07 Januari 2009
--------------	-----------------------

KOMENTAR

- Periksa dan perbaiki kesalahan penulisan.
- Tambahkan penjelasan mengenai objek penelitian.
- Perbaiki cara pengutipan
- Usulan memperhatikan 5 S → cantumkan di metodologi
- Perhatikan kejelasan grafik / peta kendali
-

TANDATANGAN



Hendrik Mansur, ST., MT



Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

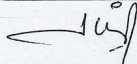
FORM KOMENTAR DAN SARAN SIDANG TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Puji Wardani NRP : 0423052
Tanggal USTA : 28-Jan-09

Judul Tugas Akhir : Usulan Perbaikan Kualitas Produk Slide Bracket Menggunakan Metode Six Sigma dengan Pendekatan DMAIC di CV Putera Mekar Jaya

Komentar dan Saran :

o7 Peta x ?
o7 Cek lagi scrap vs rework .
o7 .Lebih kritis lagi dalam memandang suatu masalah
GOOD LUCK !.


Ir. Christina Wirawan, MT
Dosen Penguji 1




Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

FORM KOMENTAR DAN SARAN SIDANG TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Puji Wardani NRP : 0423052
Tanggal USTA : 28-Jan-09
Judul Tugas Akhir : Usulan Perbaikan Kualitas Produk Slide Bracket Menggunakan
Metode Six Sigma dengan Pendekatan DMAIC di CV Putera Mekar
Jaya
Komentar dan Saran :

• Perhatikan usulan


Christina, ST, MT
Dosen Penguji 2



Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

FORM KOMENTAR DAN SARAN SIDANG TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Puji Wardani

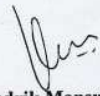
NRP : 0423052

Tanggal USTA : 28-Jan-09

Judul Tugas Akhir : Usulan Perbaikan Kualitas Produk Slide Bracket Menggunakan Metode Six Sigma dengan Pendekatan DMAIC di CV Putera Mekar Jaya

Komentar dan Saran :

- Periksa & perbaiki kesalahan penulisan.
- Fokuskan pada perbaikan variasi proses.
- Pertimbangkan penggunaan alat bantu / memperbaiki konsistensi produk


Hendrik Mansur, ST., MT.
Dosen Penguji 3

Data Penulis

Nama : Puji Wardani
Alamat : Jl Dr Junjuran No 45 A/182 C Bandung 40162
No Telp : (022) 2030997
No Handphone : 622291523997
Alamat E-mail : wardanipuji@gmail.com
Pendidikan : SMU Negeri 15 Bandung
Jurusan Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha
Nilai Tugas Akhir : A
Tanggal USTA : 28 Januari 2009