

**ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK
 PENYIMPANAN BAHAN BAKAR MINYAK (SOLAR)
 DIDALAM TANGKI JENIS DOOM ROOF INTERNAL
 FLOATER MENGGUNAKAN METODE DMAIC PADA PT**

ABC

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi
 persyaratan mendapatkan gelar sarjana



Oleh :

Nama : TRIANTORO

NIM : 41608120043

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCUBUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini ,

Nama : TRIANTORO

NIM : 41608120043

JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS : TEKNIK

JUDUL SKRIPSI: ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
 PENYIMPANAN BAHAN BAKAR MINYAK (SOLAR) DI DALAM
 TANKI JENIS DOME ROOF INTERNAL FLOATER DENGAN
 MENGGUNAKAN METODE DMAIC PADA PT ABC

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain ,maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan

Penulis,

(TRIANTORO)

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PENYIMPANAN
BAHAN BAKAR MINYAK (SOLAR) DI DALAM TANKI JENIS DOME
ROOF INTERNAL FLOATER DENGAN MENGGUNAKAN METODE
DMAIC PADA PT ABC.

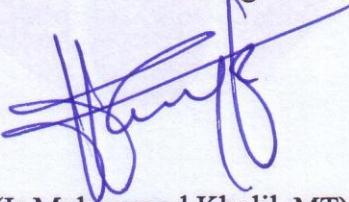
Disusun Oleh:

Nama : TRIANTORO

NIM : 41608120043

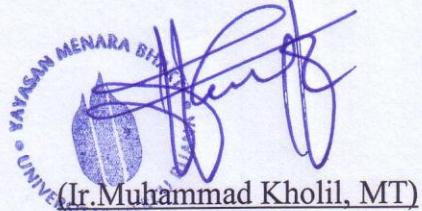
JURUSAN : Teknik Industri

Pembimbing


(Ir. Muhammad Kholil, MT).

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir /Ketua Program Studi



MOTTO

”Dan hendaklah ada di antara kamu segolongan umat yang mengajak kepada kebaikan, menyuruh yang ma’ruf dan mencegah dari yang mungkar dan mereka itulah orang-orang yang beruntung” (QS.Ali Imron:104)

”Maka sesungguhnya di samping ada kesukaran terdapat pula kemudahan. Sesungguhnya di samping ada kepayahan itu, ada pula kelapangan, maka jika engkau telah selesai (dari suatu urusan), bekerja keraslah engkau untuk urusan yang lain” (QS. Al Insyrah: 5-7).

PERSEMPAHAN

DENGAN RAHMAT ALLAH YANG MAHA ESA KUPERSEMBAHKAN
TULISAN PENA INI TERUTAMA KEPADA IBUNDA DAN AYAHNDA
TERCINTA YANG DOANYA SELALU MENYERTAIKU DAN TIADA
SEORANGPUN DI DUNIAINI YANG BAIK DARI YANG TERBAIK
DARI PADA IBUNDA DAN AYAHNDA TERCINTA, ISTERIKU,
KAKAK-KAKAKKU DAN ADIK-ADIKKU YANG TELAH
MEMBERIKAN KESEMPATAN KEPADAKU DAN SAHABATKU
SEMUA TIADA TERKECUALI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah dan taufiknya yang diberikan kepada penulis, sehingga skripsi yang singkat ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) pada Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Industri pada Universitas Mercu Buana Jakarta dengan judul

” ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PENYIMPANAN BAHAN BAKAR MINYAK (SOLAR) DI DALAM TANKI JENIS DOME ROOF INTERNAL FLOATER DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC PADA PT ABC ”

Dalam kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Istri tercinta atas DOA serta dukungan baik moral maupun materil yang telah diberikan kepada Penulis, semoga selalu diberikan kesehatan dan selalu dalam lindungan-Nya.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan bimbingan, saran serta dukungan bagi Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Resa Taruna ST, MT. selaku dosen pembimbing Penulis yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyusun Laporan Kerja Praktek.
4. Bapak F A S selaku HR Manager yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Kerja Praktek di PT ABC Merak.

5. Bapak F I selaku Terminal Manager di PT ABC Merak yang telah memberikan bantuan sehingga dengan mudah mendapatkan data yang diperlukan.
6. Teman-teman di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana khususnya angkatan 2009 yang telah bersama Penulis untuk melewati perkuliahan selama 8 semester.
7. Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan dan amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapat balasan rahmat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang penulis miliki. Namun penulis tetap berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Jakarta, 14 Pebruari 2013
Penulis

ABSTRAK

Peranan jasa penyimpanan bahan bakar minyak dan chemical saat ini sangat penting bagi dunia usaha khususnya pendukung dari sektor minyak, gas dan petrochemical.Dari situlah timbul sebuah perusahaan khusus beroperasi dibidang jasa penyimpanan produk cair khususnya: Gas, Chemical & Minyak Bumi yang independent dan berbasis teknologi tinggi.

Untuk menggaransi sebuah Terminal bisa memberikan service yang excellent kepada pelanggan khususnya Refinery serta petrochemical company,maka PT ABC Menerapkan IMS System yaitu system manajemen terintegasi (ISO 9001:2008 :Mutu, ISO 14001 :2004 : tentang lingkungan dan OHSAS 2007 tentang Safety). Untuk memberikan service kepada pelanggan yang rata-rata berbasis High Risk Cost, Tech dan High Investment maka Terminal harus berbasis sama. Maka dari itu dengan resiko bisnis tinggi baik dari sisi Quality, Environmental dan Safety juga harus mempunyai sebuah system management yang baik. Saat ini semua unit usaha tentu sudah sangat konsen terhadap Mutu dan Safety. Tetapi kesadaran untuk Isu mutu masih jauh dari harapan, sehingga penulis perlu lebih mengedepankan pembahasan terhadap penerapan *Six Sigma* tersebut perlu ditekankan. Perlu dengan menerapkan Six Sigma tersebut maka produk yang disimpan di dalam fasilitas perusahaan menjadi garansi bagi kepuasan pelanggani. Maka dari itu system control dan monitoring mutu dari produk yang disimpan tersebut harus lebih ditekankan dengan implementasi Six Sigma.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Pembatasan Masalah.....	5
1.4. Asumsi-Asumsi.....	5
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Pengendalian Kualitas	9
2.1.1. Pengertian Pengendalian Kualitas.....	9
2.1.2. Tujuan Pengendalian Kualitas/Mutu.....	12

2.1.3. Ruang Lingkup Pengendalian Mutu.....	12
2.1.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas.....	13
2.1.5. Dimensi Kualitas.....	19
2.1.6. Pendekatan Pengendalian Kualitas.....	20
2.1.7. Pengendalian Dokumen dan Catatan	20
2.2. Six Sigma.....	25
2.2.1. Pengertian Six Sigma.....	25
2.2.2. Konsep Six Sigma.....	28
2.2.3. Manfaat Implementasi <i>Six Sigma</i>	29
2.2.4. Beberapa Tema Utama Six Sigma	31
2.2.5. Alat-alat Six Sigma	34
2.2.6. Alat-Alat Pemecahan Masalah	39
2.2.7. Tahap-Tahap Implementasi Six Sigma.....	41
2.3. Kerangka Berfikir.....	51
2.4. Hipotesis.....	53
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	54
3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	54
3.1.1. Variabel Penelitian.....	54
3.1.2. Definisi Operasional Variabel	55
3.2. Populasi dan Sampel	56
3.3. Jenis dan Sumber Data	56
3.3.1. Jenis Data	56
3.3.2. Sumber Data	57
3.4. Metode Pengumpulan Data	57

3.5 Analisis Data.....	58
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	62
4.1. Deskripsi Objek Penelitian.....	62
4.1.1. Sejarah Singkat PT ABC Merak Cilegon.....	62
4.1.2. Profil PT ABC.....	62
4.1.3. Sistem Kerja	63
4.1.4. Struktur Organisasi	65
4.1.5. Hasil Produksi/Jasa	65
4.1.6. Alur Bisnis Proses Perusahaan.....	65
4.1.7. Sistem Manajemen Mutu, Kesehatan, Keselamatan, keamanan dan Lingkungan.....	66
4.1.8. Pengendalian Dokumen dan Catatan	67
4.1.9. Inspeksi Hasil Produk Penyimpanan Bahan Bakar Minyak pada Terminal Pemeriksaan Terhadap Produk/Jasa Yang Terjual ...	68
BAB V ANALISA HASIL.....	73
5.1. Analisis Data	73
5.2.1. Analisis Defect Report Dengan Menggunakan Metode Six Sigma	73
5.2.2. Analisis Defect Report Dengan Metode Diagram Sebab Akibat (Fishbone Diagram)	87
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
6.1 Kesimpulan.....	88
6.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91

DAFTAR TABEL

1. Tabel penerimaan dan data produk cacat.....	76
2. Tabel Batas Kendali.....	80
3. Diagram UCL & LCL.....	82
4. Diagram DPMO.....	83
5. Diagram Pareto.....	86
6. Diagram Fisbone.....	87

DAFTAR GAMBAR

1.	Gambar:5 Tangki T-106.....	95
2.	Gambar :6 P & ID Tangki T-106.....	96
3.	Prosedur Loading & Discharging.....	97
4.	HIRADC semua kegiatan yang berkaitan dengan proses penerimaan kapal.....	105
5.	Gambar perubahan fasilitas sesudah dilakukan improvement.....	110