

## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas sarjana ini, sebagai salah satu persyaratan untuk menempuh ujian sarjana.Tugas sarjana ini disusun berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan penulis dengan judul : **“APLIKASI PENGENDALIAN KUALITAS SECARA STATISTIK UNTUK MUTU DISCHARGE GRATE PADA SEKSI HEAT TREATMENT DI P.T. GROWTH ASIA ( FOUNDRY) MEDAN”.**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah penulis terima, kiranya sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas sarjana ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Ir. Dadan Ramdan, M.Eng, MSc, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Bapak Ir. Adil Surbakti, selaku Dosen pembimbing I
3. Bapak Ir. Raspal Singh MT , selaku pembimbing II
4. Bapak Ir. Kamil Mustafa MT, selaku ketua program studi Teknik Industri
5. Bapak / Ibu Staff Pengajar Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area yang telah mendidik dan membina penulis selama ini.
6. Pimpinan dan seluruh staff serta karyawan PT. Growth Asia Foundry Medan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan Kerja Praktek.

7. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas sarjana ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas sarjana ini tidak terlepas dari kekurangan-kekurangan, oleh karena itu penulis mohon maaf atas kekurangan yang ada. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya, dan kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 5 Agustus 2004

Penulis

( IRWANSYAH )



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI.....	i
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
I.1. Latar Belakang Permasalahan .....	I-1
I.2. Pokok Permasalahan.....	I-2
I.3. Pentingnya Pemecahan Masalah .....	I-2
I.4. Pembatasan Masalah Dan Asumsi Yang Digunakan .....	I-3
I.5. Metode Pendekatan Masalah.....	I-4
I.6. Gambaran Umum Perusahaan .....	I-4
I.7. Organisasi dan Manajemen .....	I-5
I.8. Uraian Tugas dan Tanggung Jawab .....	I-8
I.9. Tenaga Kerja .....	I-13
I.10. Jam Kerja .....	I-13
I.11. Sistem Pengupahan.....	I-15
BAB II PROSES PRODUKSI .....	II-1
II.1. Bahan Baku.....	II-1
II.2. Bahan Pembantu .....	II-1
II.3. Uraian Proses Produksi.....	II-3

II.4. Unit-Unit Pendukung.....	II-9
II.5. Teknologi .....	II-11
BAB III LANDASAN TEORI .....	III-1
III.1. Pengertian .....	III-1
III.1.1. “Total Quality Qontrol ” .....	III-1
III.1.2. “Pengendalian Kualitas Statistik” .....	III-2
III.1.3. “Sejarah Pengendalian Kualitas Statistik” .....	III-2
III.2. Dasar Pemikiran Pengendalian Kualitas Statisik .....	III-3
III.3. Azas-azas Pengendalian Kualitas Statistik .....	III-3
III.4. Manfaat Dibentuknya PKS .....	III-5
III.5. Tujuan dan Sasaran PKS .....	III-6
III.5.1 Tujuan dibentuknya PKS .....	III-6
III.5.2. Sasaran Permasalahan PKS .....	III-6
III.6. Proses Kegiatan “Pengendalian Kualitas Statistik” .....	III-7
III.7. Organisasi “Pengendalian Kualitas Statistik” .....	III-8
III.8. Tujuh Alat Pemecah Masalah dan Delapan Langkah Penyelesaian Masalah.....	III-11
III.8.1. Tujuh alat perbaikan /Pemecahan Masalah.....	III-11
III.8.2. Penyebab Variasi.....	III-25
III.8.3. Delapan Langkah Pemecahan Masalah.....	III-26

BAB IV Pengumpulan Dan Pengolahan Data .....	IV-1
IV.1. Pengumpulan Data .....	IV-1
IV.2. Pengolahan Data.....	IV-5
IV.2.1 Organisasi “Pengendalian Kualitas Statistik” .....	IV-7
IV.2. 2. Penerapan Delapan Langkah Penyelesaian dan Tujuh	
Alat Pemecahan Masalah.....	IV-8
IV.2.2.1. Langkah I : Menentukan Objektif / Tema .....	IV-8
IV.2.2.2. Langkah II : Menemukan Masalah .....	IV-23
IV.2.2.3. Langkah III : Mencari Penyebabnya .....	IV-23
IV.2.2.4. Langkah IV : Merencanakan Penanggulangan ..	IV-26
IV.2.2.5. Langkah V : Melaksanakan Penanggulangan ..	IV-27
IV.2.2.6. Langkah VI: Meneliti Hasil Perbaikan .....	IV-28
IV.2.2.7. Langkah VII : Standarisasi .....	IV-34
IV.2.2.8. Perencanaan Berikutnya .....	IV-34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	V-1
V.1. Kesimpulan .....	V-1
V.2. Saran .....	V-2

## DAFTAR PUSTAKA

## **DAFTAR TABEL**

TABEL	Halaman
IV.1. Cheek Sheet Banyaknya “Out of Specification” Jenis Keretakan .....	IV-3
IV.2. Cheek Sheet Banyaknya “Out of Specification” Jenis Kekerasan .....	IV-4
IV.3. Tabel “Jadwal Rencana Kegiatan dan Realisasi Pelaksanaan .....	IV-8
IV.4. Tabel “Out of Specification” Kerugian .....	IV-9
IV.5. Tabel Frekwensi jenis “Out of Specificatin “ Keretakan .....	IV-12
IV.6. Tabel Frekwensi jenis “Out of Specifiation” Kekerasan .....	IV-14
IV.7. Tabel Frekwensi Total “Out of Specification” .....	IV-17
IV.8. Tabel “Out of Specification” jenis Keretakan dan Batas Kendali .....	IV-19
IV.9. Tabel “Out of Specification”jenis Keretakan Sebelum Aplikasi Pengendalian Kualitas Statistik .....	IV-28
IV.10. Tabel “Out of Specification”jenis Keretakan Setelah Aplikasi Pengendalian Kualitas Statistik .....	IV-29
IV.11. Tabel “Out of Specification”jenis Kekerasan Sebelum Aplikasi Pengendalian kualitas Statistik .....	IV-31
IV.12. Tabel “Out of Specification”jenis Kekerasan Setelah Aplikasi Pengendalian Kualitas Statistik .....	IV-32

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
I.1. Struktur Organisasi PT. Growth Asia Foundry .....	I-19
III.1. Skema “Total Quality Control” dan Koordinasi Dengan Ilmu Lain .....	III-1
III.2. Bagan Kegiatan PKS .....	III-8
III.3. diagram Pareto .....	III-14
III.4. Flow Chart Langkah Pembuatan Diagram Sebab Akibat .....	III-16
III.5. Bentuk Diagram Sebab Akibat .....	III-17
III.6. Pembacaan Diagram Seatter .....	III-19
III.7. Bentuk Diagram Histogram .....	III-22
III.8. Siklus Perkembangan PDCA .....	III-28
IV.1. Diagram Pareto Kerugian .....	IV-10
IV.2. Diagram Histogram Jenis “Out of Specification” Keretakan .....	IV-13
IV.3. Diagram Histogram Jenis “Out of Specification” Kekerasan .....	IV-15
IV.4. Diagram Histogram Jenis Total “Out of Specification” .....	IV-18
IV.5. Gambar Control Pete Kendali P Jenis Keretakan .....	IV-22
IV.6. Diagram Sebab Akibat “Out of Specification” Jenis Keretakan....	IV-25

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN

1. . Gambar Discharge Grate
2. Lay Out Pabrik PT. Growth Asia (Foundry) Medan
3. Flow Proses Chart

