

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK *REJECT CYLINDER HEAD TYPE KIV* DENGAN MENGGUNAKAN METODE SPC PADA PT. RST MOTOR INDONESIA

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat
Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dalam Tugas Akhir ini:

Nama : Ricky kurniawan
NIM : 41611010010
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul TA : Analisis Pengendalian Kualitas Produk *Reject Cylinder Head type KIV* Dengan Menggunakan Metode SPC Pada PT. RST Motor Indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil kerja sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian 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.

MERCU BUANA

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

Penulis,

Ricky
(Ricky Kurniawan)

LEMBAR PERNGESAHAN

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK *REJECT CYLINDER HEAD TYPE KIV* DENGAN MENGGUNAKAN METODE SPC PADA PT. RST MOTOR INDONESIA



Disusun Oleh:

Nama : Ricky Kurniawan
NIM : 41611010010
Program Studi : Teknik Industri

Pembimbing

MERCU BUANA

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui,
koordinator tugas akhir / ketua program studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah berkat rahmat Allah SWT, yang telah memberikan Ridho dan Rahmat-Nya serta shalawat dan salam untuk junjungan kita nabi muhammad SAW yang telah memberikan teladan hidup yang baik kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **Analisis Pengendalian Kualitas Produk Reject Cylinder Head type KIV Dengan Menggunakan Metode SPC Pada PT. RST Motor Indonesia** ini terselesaikan dengan baik, sebagai syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1). Program Studi Teknik Industri di Universitas Mercu Buana.

Dalam penyusunan laporan ini, Penulis banyak mendapat pengarahan, bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang selalu memberikan arah dan jalan yang baik dan lurus.
2. Orang Tua, Ibu dan Bapak yang luar biasa tak pernah lelah memberikan doa, dukungan moril, dan pengawasan kepada Penulis dalam setiap proses yang dijalani oleh Penulis.
3. Bapak Ir. Muhammad Khalil, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Hasbullah, selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Segenap Dosen Program Teknik Industri Universitas Mercu Buana, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.
6. Seluruh staff Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana, yang telah banyak membantu selama masa perkuliahan ini.
7. Bapak Sony Santana selaku QCO Head di PT.RST yang telah memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan penelitian Tugas Akhir.
8. Bapak Pujiono selaku koordinator QCO dan pembimbing lapangan yang membantu membimbing serta mentor selama penulis melakukan penelitian tugas akhir di PT. RST

9. Bapak Yocky selaku QCO yang membantu membimbing dalam proses penulisan Tugas Akhir.
10. Bapak Nur Ali selaku Foreman yang membantu proses penelitian dibagian Cylinder Head dan Bapak Eko Rahayu yang membantu dalam proses pengambilan data.
11. Seluruh staff QCO 2.5 PT. RST yang telah berkenan untuk kerja samanya selama proses penelitian.
12. Sahabat terbaik saya Robi Hartanto, Mahbub Muajih, Franky Sugiarto, dan Frienyd selama proses penelitian Tugas Akhir.
13. Seluruh teman-teman Teknik Industri Mercu Buana Khususnya angkatan 2011, terima kasih atas kebersamaannya selama ini.
14. Dan semua pihak yang membantu penyelesaian tugas akhir yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan saran demi adanya perbaikan untuk ke depannya. Akhirnya kepada Allah Penulis berserah diri, semoga apa yang telah dilakukan ini mendapat ridho-Nya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Jakarta, Desember 2015

Penulis

(Ricky Kurniawan)

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERNYATAAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 . Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 . Identifikasi Masalah..... | 3 |
| 1.3 . Pembatasan Masalah | 4 |
| 1.4 . Perumusan Masalah | 4 |
| 1.5 . Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.6 . Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Pengertian Kualitas | 7 |
| 2.1.1 Definisi Kualitas | 7 |
| 2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas..... | 9 |
| 2.2. Pengendalian Kualitas..... | 11 |

| | |
|---|----|
| 2.2.1 Pengertian Pengendalian Kualitas..... | 11 |
| 2.2.2 Tujuan Pengendalian Kualitas | 13 |
| 2.3. Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas..... | 15 |
| 2.4. Delapan Dimensi pada Mutu Produk..... | 16 |
| 2.5. Definisi <i>Statistical Process Control</i> (SPC)..... | 18 |
| 2.6. Tujuan <i>Statistical Proses Control</i> (SPC) | 20 |
| 2.7. Teknik atau Alat Pengendalian Kualitas..... | 21 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 3.1. Jenis dan Sumber Data | 30 |
| 3.1.1 Jenis Data | 30 |
| 3.1.2 Sumber Data..... | 30 |
| 3.2. Metode Pengumpulan Data | 31 |
| 3.3. Metode Analisis Data | 31 |
| 3.4. Analisis Pemecahan Masalah..... | 36 |
| 3.5. Kesimpulan dan Saran | 36 |
| 3.6. Flow Chart Penyelesaian Tugas Akhir..... | 37 |

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

| | |
|--|----|
| 4.1. Pengumpulan Data..... | 38 |
| 4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan..... | 38 |
| 4.1.2. Tinjauan Umum Perusahaan | 39 |
| 4.1.3. Visi dan Misi Perusahaan..... | 41 |
| 4.1.4. Sistem Kerja | 41 |
| 4.1.5. Kegiatan Produksi Perusahaan..... | 42 |

| | |
|---|----|
| 4.1.6. Definisi Produk | 44 |
| 4.1.7. Proses Produksi | 45 |
| 4.1.7.1 Proses <i>Die Casting</i> | 47 |
| 4.1.7.2 Proses <i>Machining</i> | 48 |
| 4.1.8. Jenis-jenis <i>Reject</i> Pada Proses <i>Machining</i> | 49 |
| 4.2. Pengolahan Data..... | 51 |

BAB V ANALISIS HASIL

| | |
|--|----|
| 5.1. Analisis Hasil Data | 62 |
| 5.2. Analisis Jenis <i>Reject</i> dan Diagram Pareto | 64 |
| 5.3. Analisis Diagram Sebab-Akibat | 66 |
| 5.4. Faktor-faktor Penanggulangan Masalah..... | 67 |

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|----|
| 6.1. Kesimpulan..... | 70 |
| 6.2. Saran | 71 |



 UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1. Contoh lembar pengecekan (<i>check sheet</i>)..... | 22 |
| Tabel 4.1. Profil Perusahaan | 39 |
| Tabel 4.2. Cheeck Sheet Februari 2015 | 52 |
| Tabel 4.3. Uji Kecukupan Data bulan Februari 2015 | 53 |
| Tabel 4.4. Data Jumlah Produk Reject Pada bulan Februari 2015 | 55 |
| Tabel 4.5. Tabel Peta Kendali P-chart | 56 |
| Tabel 4.6. Tabel Peta Kendali P-chart (Revisi 1) | 58 |
| Tabel 4.7. Tabel Peta Kendali P-chart (Revisi 2) | 59 |
| Tabel 5.1. Rencana Penanggulangan Masalah Reject Diamter Guide Valve Seret KIV 5W+1H..... | 69 |

