

**MENURUNKAN NO GOOD PRODUCT VCT ASSY DI PT XYZ DENGAN
METODE QCC (QUALITY CIRCLE CONTROL) PADA
PERIODE MAY 2016-JULY 2016**

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Arief

NIM : 41615120057

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Arief

NIM : 41615120057



Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Menurunkan No Good Product VCT Assy di PT XYZ Dengan Metode QCC (Quality Control Circle) Pada Periode May 2016 – July 2016

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keaslian nya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata terib di Universitas Mercu Buana. Demikian, Persyaratan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan

Penulis,



Muhamamd Arief

LEMBAR PENGESAHAN

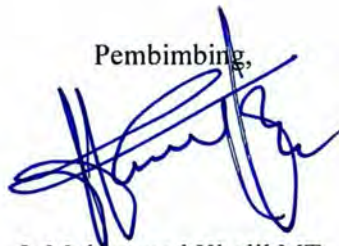
MENURUNKAN NO GOOD PRODUCT VCT ASSY DI PT XYZ
DENGAN METODE QCC (QUALITY CIRCLE CONTROL) PADA
PERIODE MAY 2016-JULY 2016



Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Arief
NIM : 41615120057
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



Ir. Muhammad Kholil MT

Mengetahui,

Koordinator tugas akhir / Ketua Program Studi



Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemampuan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir berjudul “**Menurunkan Defect No Good Product VCT Assy di PT XYZ Dengan Metode QCC (Quality Control Circle) Pada Periode May-July 2016**”

Penelitian ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir pada Program Studi S1 Teknik Industri pada Universitas Mercu Buana. Peneliti menyadari banyak pihak yang turut membantu sejak awal penyusunan sampai selesainya penelitian ini. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Jakarta.
2. Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Pembimbing Skripsi yang dengan kesabaran dan kebaikannya telah membimbing penulis selama penyusunan tugas akhir.
3. Para Dosen dan Staf Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Jakarta.
4. Orang tua dan keluarga saya yang selalu mendukung, menyemangati dan mendoakan dalam penyusunan dan penyelesaian tugas akhir.
5. Teman-teman Kelas Karyawan Reguler 2 Angkatan 24 Teknik Industri Universitas Mercu Buana atas semangat kebersamaan dan saling dukung satu dengan lainnya selama ini.
6. Pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini secara langsung atau tak langsung

Penulis mempertimbangkan saran dari pembaca untuk menyempurnakan tugas akhir ini.
Demikian tugas akhir ini dibuat untuk menambah pengetahuan bagi semua orang yang membaca

Jakarta, 18 Agustus 2017

Peneliti

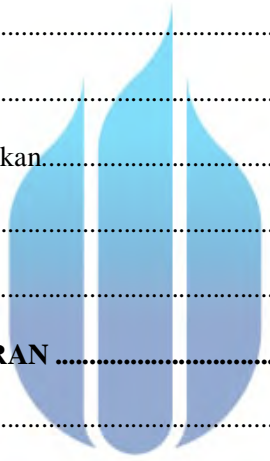


DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN PERMASALAHAN	4
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.4 PEMBATAAN MASALAH	5
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 DEFINISI DAN ARTI PENTINGNYA KUALITAS	8
2.2 TOTAL QUALITY MANAGEMENT	12
2.3 QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC)	15
2.3.1 Definisi dan Ciri-ciri QCC	15
2.3.2 Anggota QCC.....	18
2.3.3 Tujuan QCC.....	18
2.3.4 Sasaran QCC	19
2.4 PDCA (PLAN,DO,CHECK,ACTION)	20
2.4.1 Plan.....	21
2.4.2 Do.....	21
2.4.3 Check	22

2.4.4 Action.....	23
2.5 ALAT BANTU DALAM 7 LANGKAH PDCA	24
2.5.1 Check Sheet.....	25
2.5.2 Stratifikasi.....	26
2.5.3 Diagram Pareto.....	29
2.5.4 Diagram Sebab Akibat.....	30
2.5.5 Histogram	32
2.5.6 Diagram Tebar (Scatter Diagram).....	33
2.5.7 Control Chart (Peta Kendali).....	34
2.6 KERANGKA PEMIKIRAN.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 STUDI PENDAHULUAN	40
3.2 PENGUMPULAN DATA	40
3.3 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	39
3.4 KESIMPULAN DAN SARAN	42
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	46
4.1 PROFIL PERUSAHAAN.....	46
4.1.1 Visi,Nilai dan Prinsip Perusahaan.....	47
4.1.2 Gambaran Produk	48
4.1.3 Kegiatan Umum Perusahaan	49
4.1.4 Line Produksi Variable Camshaft Timing (VCT).....	40
4.2 Pengumpulan Data	60
4.3 Pengolahan Data	64
4.3.1 Perhitungan Untuk Grafik Total Cacat	64
4.3.2 Perhitungan Untuk Grafik NG Clerance	65
4.3.3 Perhitungan Untuk Grafik NG Advance Torque	67

4.3.4 Perhitungan Untuk Grafik NG Thrust	68
4.3.5 Perhitungan Untuk Grafik NG Un-Pretightening	69
4.3.6 Perhitungan Untuk Grafik NG Angle	71
BAB V ANALISA HASIL	73
5.1 Analisa hasil Perhitungan Data	73
5.2 Pemecahan Masalah	74
5.3 Menerapkan Metode QCC	74
5.3.1 Pemilihan Tema	74
5.3.2 Menetapkan Target	75
5.3.3 Menentukan Sebab Akibat.....	75
5.3.4 Melaksanakan Tindakan Perbaikan.....	79
5.3.5 Check Hasil	84
5.3.6 Standarisasi.....	87
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	89
6.1 Kesimpulan	89
6.2 Saran	90
Daftar Pustaka.....	91
Lampiran	94



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	37
Tabel 4.1 Nilai Pressure Jig Clearance.....	58
Tabel 4.2 Rework VCT Assy Type NR	61
Tabel 4.3 Jenis Rework VCT Assy Type NR	61
Tabel 4.4 Data Total Cacat Type NR Periode May-July 2016	65
Tabel 4.5 Data NG Clearance Type NR Periode May-July 2016	66
Tabel 4.6 Data NG Advance Torque Type NR Periode May-July 2016	67
Tabel 4.7 Data NG Thrust Type NR Periode May-July 2016	69
Tabel 4.8 Data NG Un-Pretightening Type NR Periode May-July 2016	70
Tabel 4.9 Data NG Angle Type NR Periode May-July 2016	71
Tabel 5.1 Plan dan Actual QCC Dept. Assembly Tahun 2016	74
Tabel 5.2 Data Monitoring Selama Melakukan Perbaikan NG Clearance	85
Tabel 5.3 Data Perbandingan Cacat Periode May-July 2016 Vs Dec 2017 ..	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 VVT-i	3
Gambar 1.2 Grafiik Defect Ratio VCT Assy May ' 16 – July '16.....	3
Gambar 2.1 Kualitas Memperbaiki Kemampuan Meraih Laba.....	11
Gambar 2.2 Manfaat TQM.....	14
Gambar 2.3 Siklus PDCA.....	24
Gambar 2.4 Simbol symbol Flow Chart	28
Gambar 2.5 Contoh Fish Born Diagram	31
Gambar 2.6 Contoh Histogram.....	32
Gambar 3.1 Flow Chart Metodologi Penelitian	44
Gambar 3.2 Flow Chart PDCA Circulation dan Dasar Penerapan QCC	45
Gambar 4.1 Komponen produk 4 <i>Wheel</i>	48
Gambar 4.2 Komponen Produk 2 <i>Wheel</i>	49
Gambar 4.3 Diagram Alur Perusahaan.....	49
Gambar 4.4 Line Produksi Assembly VCT	50
Gambar 4.5 Alur Proses Clearance Adjust and Bolt tinghtening.....	57
Gambar 4.6 Clearance Adjust Sequance	58
Gambar 4.7 Posisi Sejajar Clearance Dalam VCT.....	59
Gambar 4.8 Posisi Clearance OK dan Clearance NG	60
Gambar 4.9 Kontribusi NG	63
Gambar 4.10 Grafik Peta Kendalai Total Jumlah Cacat	65
Gambar 4.11 Grafik Peta Kendali NG Clearance	66
Gambar 4.12 Grafik Peta Kendali NG Advance Torque.....	68
Gambar 4.13 Grafik Peta Kendalai NG Thrust.....	69
Gambar 4.14 Grafik Peta Kendali NG Un-Pretightening.....	70

Gambar 4.15 Grafik Peta Kendali NG Un-Angle.....	72
Gambar 5.1 Diagram Pareto Untuk Jenis Cacat.....	73
Gambar 5.2 Grafik Menetapkan Target NG Clearance.....	75
Gambar 5.3 Material Asing Pada Part VCT Assembly.....	76
Gambar 5.4 Analisa Kondisi Yang Ada.....	76
Gambar 5.5 Analisa Sebab-Akibat (<i>Fishbone Diagram</i>).....	77
Gambar 5.6 Perbaikan Filter Kotor (Faktor Metode).....	80
Gambar 5.7 Perbaikan Part Tidak Center Pada Jig (Faktor Mesin).....	81
Gambar 5.8 Perbaikan Sarung Tangan Terdapat Chipping (Faktor Metode).....	82
Gambar 5.9 Perbaikan Pressure Vacuum Lemah (Faktor Mesin).....	83
Gambar 5.10 Perbaikan Oil yang mengering (faktor Mesin).....	84
Gambar 5.11 Grafik Setelah Melakukan Perbaikan NG Clearance.....	85
Gambar 5.12 Grafik Penurunan Defect Secara Total.....	86
Gambar 5.13 Standarisasi Setelah Aktifitas QCC.....	88

