

**USULAN PENINGKATAN KUALITAS PRODUK
SEPEDA MOTOR MODEL *TRAIL* DENGAN METODE
QCC (*QUALITY CONTROL CYRCLE*) DI PT.KMI**

SKRIPSI

Oleh:

RISKIYANTO

201510215020



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Usulan Peningkatan Kualitas Produk Sepeda
Motor Model Trail Dengan Metode QCC
(Quality Control Cycle) Di PT.KMI
Nama Mahasiswa : Riskiyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510215020
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 Februari 2023

Bekasi, 01 Februari 2023

MENYETUJUI,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Denny Siregar, S.T.,M.Sc.
NIDN: 0322087201



Yuri Delano Regent M, S.T.,M.T.
NIDN: 0309098501

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Usulan Peningkatan Kualitas Produk Sepeda Motor Model Trail Dengan Metode QCC (Quality Control Cycle) Di PT.KMI
Nama Mahasiswa : Riskiyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510215020
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 Februari 2023

Bekasi, 11 Februari 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Achmad Fauzi, S.Pd., M.Si
NIDN 0326098801

Penguji I : Yayan Saputra, S.T., M.T.
NIDN 0327017902

Penguji II : Denny Siregar, S.T., M.Sc.
NIDN 0326027001

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

Dekan
Fakultas Teknik



Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

“Usulan Peningkatan Kualitas Produk Sepeda Motor Model Trail Dengan Metode QCC (Quality Control Cycle) Di PT.KMI” ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 11 Februari 2023

Yang membuat pernyataan,



201510215020

ABSTRAK

Riskiyanto. 201510215020. Pemahaman mutu/ kualitas sangat berarti didalam pertumbuhan suatu industri dikarenakan perkembangan sesuatu industri sangat didetetapkan oleh mutu produk ataupun jasa yang dihasilkan. PT. KMI merupakan perusahaan otomotif yang bergerak di bidang perakitan sepeda motor yang sangat menutamakan kualitas. Tetapi saat ini di bagian *assembly line* 1 masih banyak yang harus di benahi terkait kualitas dikarenakan pada bagian ini DAR (*Direct Acceptance Ratio*)/ Persentase produk motor bagus nya belum mencapai target yang telah di tetapkan perusahaan dei karenakan banyak faktor yang mempengaruhi kualitas di PT.KMI.

Penelitian ini berisi tentang usulan peningkatan kualitas di PT.KMI guna untuk meningkatkan *Direct Acceptance Ratio* yang telah di tetapkan perusahaan adapun Metode yang dipergunakan adalah *Quality Control Circle (QCC)* dengan alat *seven tools* dengan menggunakan usulan perbaikan 5W+1H .Hasil dari penelitian menunjukan Hasil akhir penelitian yang di terima 2 bulan terakhir setelah dilakukan perbaikan pada masalah tersebut di dapat bahwa hasil DAR pada bulan juli 85% meningkat pada bulan agustus menjadi 92% dan meningkat lagi pada bulan September 93%.

Kata kunci: *Direct Acceptance Ratio, Quality Control Circle, Seven tools* .

ABSTRACT

Riskiyanto. 201510215020. *The understanding of quality is very meaningful in the growth of an industry because the development of an industry is determined by the quality of the products or services produced. PT. KMI is an automotive company engaged in the assembly of motorcycles with a high priority on quality. But currently in the assembly line 1 section there is still a lot that needs to be fixed regarding quality because in this section the DAR (Direct Acceptance Ratio) / percentage of good motorbike products has not reached the target set by the company because many factors affect quality at PT. KMI.*

This research contains proposals for quality improvement at PT. KMI in order to increase the Direct Acceptance Ratio that has been set by the company. The method used is the Quality Control Circle (QCC) with the seven tools using the 5W + 1H improvement proposal. The results of the study show the end of the study received in the last 2 months after the repair of the problem was found that the results of the DAR in July 1 85% increased in August to 92% and increased again in September to 93%.

Keywords: Direct Acceptance Ratio, Quality Control Circle, Seven tools

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riskiyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510215020
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / ~~Karya Ilmiah~~

Demi pengembangn ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

**USULAN PENINGKATAN KUALITAS PRODUK SEPEDA
MOTORMODEL TRAIL DENGAN METODE QCC (*QUALITY CONTROL
CIRCLE*) DI PT. KMI**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 11 Februari 2023

Yang menyatakan,



Riskiyanto

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi ALLAH Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan karunianya kepada kita semua tanpa sebab dan syarat. Terimakasih untuk kedua orang tua saya karena telah melahirkan, membesarkan, dan mendidik penulis sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan Skripsi ini yang bertujuan untuk memenuhi syarat terakhir dalam menempuh Studi Strata 1 (S-1) Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak pihak yang telah membantu dari segi materi, pikiran serta moral. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Irjen Pol.(Purn) Drs. H. Bambang Karsono, SH., MM. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ir. Zulkani Sinaga, M.T. Selaku Ketua Program Teknik Industri Di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan juga dosen pembimbing skripsi.
4. Ibu Denny Siregar, S.T.,M.Sc dan Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing skripsi.
5. Perusahaan PT.KMI yang menjadi tempat saya melakukan penelitian
6. Rekan-rekan di PT. KMI yang telah banyak membantu saya dalam penulisan skripsi ini.
7. Yunia Nopiyanti sebagai istri yang saya cintai dan terus memberikan dukungan kepada saya saat menulis.
8. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Angkatan Tahun 2015, khususnya untuk kelas P2K A.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan magang kerja ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Wassalammu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh.



Bekasi 3 Desember 2022

Riskiyanto

201510215020

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Peneliitian	6
1.7 Pelaksanaan Penelitian	6
1.8 Metode Penelitian	7
1.9 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Kualitas	9
2.2 Pengendalian Kualitas	10
2.3 Tujuan Pengendalian Kualitas	10
2.4 Peningkatan Kualitas	11

2.5 Metode Yang Di Gunakan Untuk Menganalisis Kualitas	11
2.5.1 <i>Quality Control Circle</i>	11
2.5.2 <i>Seven Tools</i>	12
2.5.2.1 <i>Check Sheet</i>	12
2.5.2.2 <i>Histogram</i>	13
2.5.2.3 <i>Diagram Sebab Akibat (Fishbone Diagram)</i>	14
2.5.2.4 <i>Diagram Pareto</i>	16
2.5.2.5 <i>Scater Diagram</i>	17
2.5.2.6 <i>Control Chart</i>	18
2.5.2.7 <i>Stratifikasi</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Pengumpulan Data	21
3.3 Pengolahan Data.....	21
3.4 Kerangka Berpikir	22
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Analisis Data	24
4.2 Pemecahan Masalah	31
4.3 Penerapan Metode QCC.....	31
4.3.1 Pembentukan Tim.....	31
4.3.2 Menentukan Sebab Akibat.....	33
4.3.2.1 <i>Frame comp Scratch</i>	33
4.3.2.2 <i>Handel Scratch</i>	35
4.3.2.3 <i>Swing Arm Scratch</i>	38
4.3.3 Menetapkan Target	40
4.3.4 Usulan Perbaikan Dengan metode 5W+1H.....	40
4.3.6 Melaksanakan Perbaikan	42
4.3.6.1 <i>Frame comp Scratch</i>	42
4.3.6.2 <i>Handel Scratch</i>	43
4.3.6.3 <i>Swing arm Scratch</i>	45
4.3.7 Memeriksa Hasil (Pengecekan).....	47
4.3.8 Membuat Strandardisasi	50

BAB V PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	56



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Tabel <i>Direct Acceptance Ratio</i> bulanan line 1.....	3
Tabel 1. 2 Tabel <i>Direct Acceptance Ratio</i> bulan Juli (2022)	4
Tabel 2. 1 Contoh <i>check sheet</i>	13
Tabel 4. 1 Tabel Data Daily NG <i>Line 1</i> Bulan Juli 2022.....	25
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan peta kendali	27
Tabel 4. 3 Tabel Data <i>Problem Scratch Final Line 1</i> (Juli 2022).....	29
Tabel 4. 4 Biodata tim <i>kaizen assembly</i>	33
Tabel 4. 5 Usulan perbaikan dengan metode 5W+1H	41
Tabel 4. 6 Tabel Data Daily NG <i>Line 1</i> Bulan Agustus 2022	47
Tabel 4. 7 Tabel Data Daily NG <i>Line 1</i> Bulan September 2022	48
Tabel 4. 8 Tabel Data DAR Setelah Perbaikan.....	49



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Diagram Histogram</i>	14
Gambar 2. 2 <i>Fishbone Diagram</i>	16
Gambar 2. 3 Contoh gambar <i>diagram pareto</i>	17
Gambar 2. 4 Contoh gambar <i>scater diagram</i>	17
Gambar 2. 5 Gambar <i>Control Chart</i>	18
Gambar 2. 6 Contoh gambar <i>Stratification</i>	19
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir Penelitian	23
Gambar 4. 1 <i>Scater diagram data scratch final</i> bulan juli 2022	26
Gambar 4. 2 <i>P-chart data reject</i> bulan juli.....	28
Gambar 4. 3 <i>Pareto chart problem scratch final line 1</i>	30
Gambar 4. 4 <i>Histogram 3 problem tertinggi</i>	30
Gambar 4. 5 Struktur Tim	31
Gambar 4. 6 Contoh <i>scratch pada frame comp</i>	33
Gambar 4. 7 Gambar <i>Diagram Fish Bone Frame Comp Scratch</i>	34
Gambar 4. 8 Gambar <i>Tool Touch Frame comp</i> Saat Penembakan	35
Gambar 4.9 <i>Protector frame comp</i> untuk pemasangan <i>engine</i> kondisi sobek	35
Gambar 4.10 Contoh <i>scratch pada handel</i>	36
Gambar 4. 11 <i>Diagram fish bone handle scratch</i>	36
Gambar 4. 12 Gambar titik <i>center handel</i>	37
Gambar 4. 13 <i>Holder handle</i> dengan sudut yang tajam.....	38
Gambar 4. 14 Contoh <i>scratch pada swing arm</i>	38
Gambar 4. 15 <i>Diagram fish bone swing arm scratch</i>	39
Gambar 4. 16 Permukaan <i>adjuster chain</i> yang kasar di bagian dalam	40
Gambar 4. 17 <i>Problem tool</i> terkena <i>frame comp</i> sebelum dan setelah perbaikan	42
Gambar 4.18 <i>Protector engine</i> sebelum dan sesudah di ganti	43
Gambar 4. 19 <i>Holder handle</i> sebelum dan sesudah di improv	44
Gambar 4.20 <i>Swing Arm</i> Sebelum dan sesudah di berikan protektor	45

Gambar 4. 21 *Adjuster chain* Sebelum dan sesudah di lakukan pengecekan 100%
dan improvisasi 46



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Check Sheet* Pengecekan Unit Motor
- Lampiran 2. *Plagiarisme*
- Lampiran 3. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 4. Kartu Bimbingan Mahasiswa

