

# LAPORAN KERJA PRAKTEK

## ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK *DISC BRAKE ROTOR* DI PT. BMC

Sebagai Syarat Untuk Mengambil Tugas Akhir

Sarjana Strata Satu (S1)

Program Studi Teknik Industri



Disusun Oleh :

Nama : Ari Desti Istikarah  
NIM : 41611120107  
Program Studi : Teknik industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2016

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya, memberikan kekuatan serata kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul PENGENDALIAN KUALITAS DISC BRACKE ROTOR ISUZU DENGAN di PT. Braja Mukti Cakra. Salawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan besar kita Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini penulis dapat belajar membandingkan serta menganalisa kesalahan / cacat produksi berdasarkan teori-teori yang penulis dapatkan selama belajar di Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Hal ini juga sebagai salah satu syarat kelulusan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1), Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun materil kepada beberapa pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan kerja praktek ni:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT atas segala anugerah serta berkah terbesarnya dalam hidup.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materil, semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan kasih sayang-Nya dan membalasnya, Amin.
3. Bapak M. Kholil ST, MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta yang telah memberikan banyak pengarahan,

saran, serta pembelajaran kepada penulis.

4. Manager HRD Bapak Baharuddin Idris atas bantuanya telah memberikan kesempatan untuk pengambilan data.
5. Kepala divisi QC, Bapak Arif Widayat yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis.
6. Seluruh jajaran staff dan karyawan PT. Braja Mukti Cakra yang turut membantu dalam pelaksanaan laporan kerja praktek ini.
7. Alm.Bapak, Ibu ku tercinta terimakasih selalu mengingatkan dan mendoakan anakmu ini.
8. Suami, teman dan sahabat sekaligus, Herriyanto yang telah memberikan motivasi, doa dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
9. Para sahabat B'des, Pano, Panjul, Kurcil, Feentee yang selalu mendukung dan terus menyemangati.
10. Teman – teman seperjuangan Teknik Industri Universitas Mercubuana Angkatan 20 kelas karyawan, terima kasih atas pengalaman terbaik ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kerja praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penulis harapkan guna kesempurnaan dan pembelajaran ke depan yang lebih baik.

Akhirnya semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Amin.

Jakarta, Juni 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Tabel .....	v
Daftar Gambar.....	vi
Lembar Pengesahan .....	vii
Lembar Pernyataan Perusahaan .....	viii
Lembar Pernyataan.....	ix
Abstrak .....	x

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pembatasan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Metode Penulisan.....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Definisi Kualitas .....	5
2.2. Dimensi Mutu .....	6
2.3. Ongkos Mutu.....	7
2.4. Alat – Alat Pengendalian Kualitas .....	7
2.4.1. Lembar Periksa (check sheet) .....	8
2.4.2. Diagram Pareto .....	11
2.4.3. Diagram Pancar (scater diagram).....	13
2.4.4. Histogram.....	15
2.4.5. Peta kendali.....	15
2.4.6. Diagram Sebab Akibat.....	17
2.4.7. Stratifikasi Masalah .....	18
2.5. Diagram Sebab Akibat .....	19

2.6. Sejarah mutu .....	20
2.6.1. Sejarah Perkembangan Mutu .....	19
2.6.2. Prinsip – Prinsip Mutu .....	22

### **BAB III PEMBAHASAN**

3.1. Gambar Umum Perusahaan.....	24
3.2. Lokasi Perusahaan.....	25
3.3. Visi dan Misi PT. BMC .....	26
3.4. Struktur Organisasi Perusahaan .....	28
3.5. Tata Letak Pabrik .....	26
3.6. Waktu Kerja .....	26
3.7. Hasil Produksi Perusahaan.....	30

### **BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALIS**

4.1. Material dan Bahan Baku.....	33
4.1.1 Proses Produksi Pembauatan <i>Disc Brake Rotor</i> .....	34
4.1.2. Kecacatan Pada Proses Produksi.....	40
4.2. Pengendalian Kualitas Produksi Disc Brake Rotor.....	43
4.2.1. Identifikasi Jenis cacat .....	49
4.2.2 SOP Dalam Penggunaan Mesin Bubut .....	52
4.2.3. Analisa Perbaikan.....	55
4.2.4. Pengendalian Kualitas .....	57

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran.....	62

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Contoh Lembar Pemeriksa ( <i>Cheek Sheet</i> ).....	11
Tabel 2.2 Jenis – Jenis Diagram Pancar .....	14
Tabel 3.1 Produk PT. BMC .....	30
Tabel 3.2 Pelanggan PT.BMC .....	32
Tabel 4.1 Data Rekapitulasi cacat .....	51
Tabel 4.2 Perbaikan kecacatan <i>Tooling</i> .....	57
Tabel 4.3 Usulan Perbaikan Dengan Metode 5W1H .....	59
Tabel 4.4 Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	60

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Contoh Diagram Pareto .....	13
Gambar 2.2 Jenis-Jenis Diagram Pencar.....	14
Gambar 2.3 Contoh Histogram .....	15
Gambar 2.4 Contoh Bentuk Peta Kendali .....	17
Gambar 2.5 Contoh Bentuk Diagram Tulang Ikan ( <i>Fishbone</i> ).....	18
Gambar 3.1 Gambar PT. BMC .....	26
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. BMC .....	28
Gambar 3.3 <i>Layout</i> PT. BMC .....	29
Gambar 4.1 Bahan Baku Pembuatan <i>Disc Brake Rotor</i> .....	34
Gambar 4.2 Mesin OP 1 .....	35
Gambar 4.3 Mesin OP 2 .....	36
Gambar 4.4 Mesin OP 3 .....	37
Gambar 4.5 Mesin OP 4.....	38
Gambar 4.6 Mesin OP 5.....	39
Gambar 4.7 Mesin OP 6.....	40
Gambar 4.8 <i>Checksheet QC Incoming</i> .....	44
Gambar 4.9 <i>Checksheet Final Inspection</i> .....	45
Gambar 4.10 Aktivitas Petugas <i>Final Inspection</i> .....	46
Gambar 4.11 <i>Checksheet QC Lab</i> .....	47



Gambar 4.12 Aktivitas <i>QC Lab</i> .....	48
Gambar 4.13 <i>Flowchart Quality Control</i> .....	49
Gambar 4.14 <i>Diagram sebab akibat kecacatan Tooling</i> .....	52
Gambar 4.15 Standar Operasi Prosedur (SOP) Pengecekan Disc Brake.....	54



LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS *DISC BRACKE ROTOR ISUZU*  
DI PT. BMC DENGAN METODE *DMAIC*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Ari Desti Istikarah  
NIM : 4161120107  
Program Studi : Teknik industri

Pembimbing,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui,

Koordinator Laporan Kerja Praktek/Ketua Program Studi

(Ir. Muhammad Kholil, MT)



**PT. BRAJA MUKTI CAKRA**  
THE PRECISION VALUE

## PT. Braja Mukti Cakra

JL. Desa Harapan Kita NO. 1  
Bekasi Utara 17124  
JAWA BARAT, Indonesia  
PO. BOX 210 BKS

Perihal : Surat keterangan kerja Praktek

Lampiran : 1 Lembar

Kepada :

Yth. Bapak / Ibu Dosen Pengajar

Universitas Mercubuana

Jakarta

Dengan hormat,

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ari Desti Istikarah

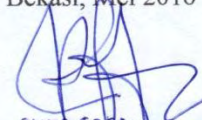
NIM : 41611120107

Fakultas / jurusan : Teknik / Teknik Industri

Telah melaksanakan kerja praktek di PT. Braja Mukti Cakra dengan Periode Januari 2016 sampai dengan Maret 2016.

Demikian surat keterangan kami buat, atas perhatiannya terima kasih.

Bekasi, Mei 2016

  
SUCI TPRIS  
Personalia

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ari Desti Istikarah

NIM : 41611120107

Jurusan : Teknik Industri

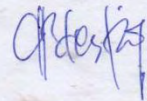
Fakultas : Teknologi Industri

Judul Laporan Kerja Praktek : ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS *PRODUK DISC  
BRAKE ROTOR ISUZU* DI PT. BMC

Dengan ini Menyatakan bahwa tulisan ini adalah hasil Penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan dapat di publikasikan sepenuhnya oleh Universitas Mercubuana. Segala kutipan dalam bentuk apapun telah mengikuti kaidah dan etika yang berlaku. Mengenai isi dan tulisan adalah merupakan tanggung jawab penulis, bukan Universitas Mercubuana.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan dengan penuh kesadaran.

Jakarta, Juni 2016



(Ari Desti Istikarah)