

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI KAIZEN PADA PROSES UJI COBA
PRODUK BAN 90/80-17 M/C 46S NR88/TL
DI PT. A**

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



Disusun Oleh:

Nama : Agung Soedibyو

NIM : 41619110037

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tanda tangan di bawah ini:

Nama : Agung Soedibyo
NIM : 41619110037
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI KAIZEN PADA PROSES UJI COBA
PRODUK BAN 90/80-17 M/C 46S NR88/TL DI PT. A

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan Universitas Mercubuana.

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

Penulis



(Agung Soedibyo)

LEMBAR PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI KAIZEN PADA PROSES UJI COBA
PRODUK BAN 90/80-17 M/C 46S NR88/TL
DI PT. A**



Disusun Oleh:

Nama : Agung Soedibyo

NIM : 41619110037

Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing,



(Popy Yuliarty, S.T., M.T.)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi



(Dr. Alfa Firdaus, S.T., M.T.)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul “Implementasi Kaizen pada Proses Uji Coba Produk Ban 90/80-17 M/C 46S NR88/TL di PT. A” yang dilakukan di Departemen *Production Technical* PT. A dengan baik dan tepat pada waktunya. Tugas Akhir yang disusun oleh penulis ini diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) di Universitas Mercubuana Meruya. Selain itu juga sebagai wujud realisasi dan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan serta semangat penelitian dalam Tri Dharma Pendidikan.

Sehubungan dengan segala keterbatasan yang ada pada diri penulis maka penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya ini bukanlah hasil jerih payah sendiri, melainkan berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam penyusunan karya ini. Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan segalanya kepada penulis.
2. Kedua orang tua penulis, Ibu Kartini, dan Bapak Paishal Bulhasan yang terus memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dan selalu mendoakan kesuksesan penulis.
3. Bapak Dr. Alfa Firdaus, S.T., M.T selaku Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Jakarta.
4. Ibu Popy Yuliarty, ST, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan arahnya dalam membuat Tugas Akhir ini.
5. Seluruh dosen Universitas Mercubuana, terutama dosen program studi Teknik Industri Universitas Mercubuana.
6. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunannya, oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima dan sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, bagi rekan - rekan mahasiswa Mercubuana, rekan-rekan mahasiswa pada umumnya, semua pembaca dan bagi penulis khususya.

Jakarta, 22 Juli 2022

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan dan Asumsi Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
2.1 Konsep dan Teori.....	8
2.1.1 <i>Kaizen</i>	8
2.1.2 <i>5 Why Analysis</i> dan <i>Quality Control Tools</i>	14
2.1.3 Kualitas	15
2.1.4 Jenis-Jenis Ban Motor.....	15
2.1.5 Uji Coba Produk Ban	18
2.2 Penelitian Terdahulu	19
2.3 Kerangka Pemikiran.....	24
BAB III.....	25
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	25
3.2 Metode Pengumpulan Data	25
3.3 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	25

3.4. Langkah-Langkah Penelitian.....	26
BAB IV.....	27
4.1. Pengumpulan Data.....	27
4.2. Pengolahan Data.....	28
4.2.1. <i>Plan</i>	28
4.2.2. <i>Do</i>	35
4.2.3. <i>Check</i>	39
4.2.4. <i>Action</i>	40
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
5.1. Hasil Penelitian.....	43
5.2. Pembahasan.....	45
5.2.1. <i>Plan</i>	46
5.2.2. <i>Do</i>	48
5.2.3. <i>Check</i>	55
5.2.4. <i>Action</i>	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
6.1. Kesimpulan.....	64
6.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Hasil Pemeriksaan Jenis Kecacatan Ban	4
Tabel 1.2. Hasil Pengukuran <i>Cut Sample</i> dan <i>Crown Sample</i>	5
Tabel 2.1. Jenis Ukuran Ban Motor	16
Tabel 2.2. Pola permukaan ban (<i>Tire Tread Pattern Type</i>)	17
Tabel 2.3. Penelitian Terdahulu	19
Tabel 4.1. Hasil pemeriksaan ban secara visual	27
Tabel 4.2. Hasil pengukuran <i>Cut Sample</i> dan <i>Crown Sample</i>	28
Tabel 4.3. Upaya Perbaikan	31
Tabel 4.4. Upaya Perbaikan	34
Tabel 4.5. Hasil pengukuran <i>Cut Sample</i> dan <i>Crown Sample</i>	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Konsep Payung Kaizen.....	8
Gambar 2.2. Enam Langkah Kaizen.....	9
Gambar 2.3. <i>Fishbone Diagram</i>	14
Gambar 2.4. Kerangka Pemikiran	24
Gambar 4.1. Cacat pada ban 90/80-17 M/C 46S NR88/TL	29
Gambar 4.2. Diagram <i>Pareto</i> Cacat pada ban 90/80-17 M/C 46S NR88/TL	29
Gambar 4.3. <i>Fishbone Diagram</i> cacat <i>Pattern Bare & Bead Crack</i> pada ban.....	30
Gambar 4.4. <i>Fishbone Diagram</i> masalah pada <i>Cut Sample & Crown Sample</i>	33
Gambar 5.1. Pelatihan Contoh Material Sesuai dan Tidak Sesuai	48
Gambar 5.2. Pelatihan IKL Mesin <i>Curing</i>	49
Gambar 5.3. Pergantian <i>Pressure Gage</i> Mesin <i>Curing</i>	49
Gambar 5.4. Pergantian <i>Bladder</i> baru	50
Gambar 5.5. Spesifikasi (<i>Spec</i>).....	50
Gambar 5.6. Perbaikan <i>Die</i>	51
Gambar 5.7. Bantalan <i>Bead</i> pada <i>Lorry</i>	51
Gambar 5.8. <i>Checksheet</i> Pemeriksaan <i>Chaffer</i>	52
Gambar 5.9. Pengaturan Ulang <i>Length Counter Tread</i> Mesin <i>Building</i>	53
Gambar 5.10. Pelatihan IKL Mesin <i>Tread Contour</i>	53
Gambar 5.11. Pembersihan Mesin <i>Tread Contour</i>	54
Gambar 5.12. Pengaturan Suplai <i>Compound</i> pada <i>Barrel 1 dan 2</i>	54
Gambar 5.13. Perbaikan <i>Spec</i>	55
Gambar 5.14. Ruang Laboratorium dan Meja Pencahayaan	55
Gambar 5.15. <i>Form</i> Absensi Pelatihan.....	57
Gambar 5.16. <i>Job Setup</i> mesin <i>Curing</i>	58
Gambar 5.17. <i>Checksheet</i> Pemeriksaan Usia <i>Bladder</i>	59
Gambar 5.18. Pengajuan Sertifikasi <i>Dies Man</i>	60
Gambar 5.19. <i>Checksheet</i> Pengaturan Ulang <i>Length Counter</i>	61
Gambar 5.20. <i>Checksheet</i> Pembersihan Mesin <i>Tread Contour</i>	62
Gambar 5.21. <i>Manufacturing Technical Standard</i> Suplai <i>Compound</i>	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pemeriksaan ban secara visual	67
--	----

