

## **SKRIPSI**

### **PENERAPAN METODE 5S DALAM UPAYA PENGHEMATAN WAKTU KERJA DI BENGKEL RESMI AHASS 09270**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Industri di Fakultas Teknik  
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



Disusun Oleh :

Nama : **MUCHYADI**

NPM : 2010.10.215.051

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

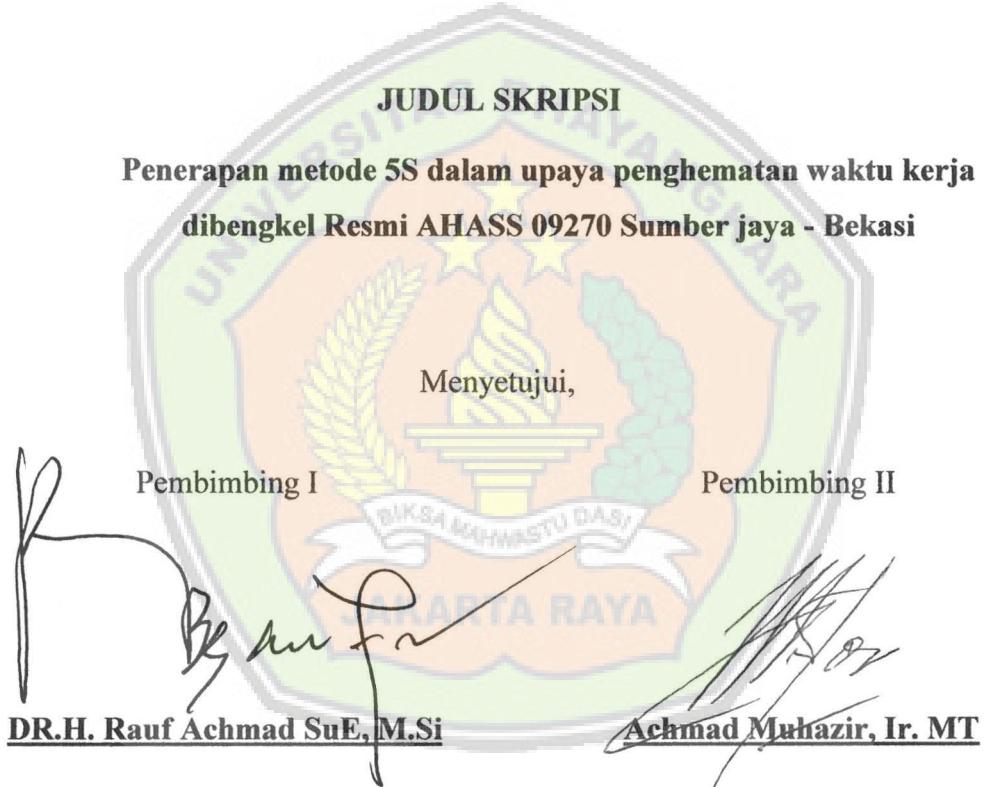
**2014**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : MUCHYADI  
NPM : 2010.10.215.051  
Jurusan : Industri  
Fakultas : Teknik

### JUDUL SKRIPSI

Penerapan metode 5S dalam upaya penghematan waktu kerja  
dibengkel Resmi AHASS 09270 Sumber jaya - Bekasi



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi :

### PENERAPAN METODE 5S DALAM UPAYA PENGHEMATAN

### WAKTU KERJA DI BENGKEL RESMI AHASS 09270

Telah di Uji dan di Sah kan dalam sidang pada tanggal 8 Agustus 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

DR.H. Rauf Achmad SuE, M.Si

Pembimbing II

Achmad Muhamazir, Ir, M.T

Pengaji I

Denny Siregar, ST, M.Sc

Pengaji II

Ir. Rony Okawi, MM

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Bhayangkara Jaya

DR.H. Rauf Achmad SuE, M.Si

Ketua Program Studi  
Teknik Industri

Achmad Muhamazir, Ir, MT



## UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jl. Darmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan  
12140

Telepon : 021. 7231948-7267655 Fax: 7267657

Kampus II : Jl Perjuangan Raya Bekasi Utara Telp : 021. 88955882

### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: MUCHYADI
NPM	: 2010.10.215.051
Jurusan	: Industri
Fakultas	: Teknik
Judul Tugas Akhir	:Penerapan metode 5S dalam upaya penghematan waktu kerja dibengkel Resmi AHASS 09270 Sumber jaya-Bekasi

Dengan ini menyatakan hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

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

Penulis,

  
**METERAI TEMPEL**  
PAJAK MEMERIANGIN RANGSA  
TGL. 20  
43BCEACF382420955  
ENAM RIBU RUPIAH  
**6000 DJP**  
(MUCHYADI)

Nomor : 023 / AHASS 09270 / II / 2014

Lampiran : -

Perihal : Balasan Izin Observasi

Yang Terhormat :

Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara

Jakarta Raya  
di-

Jakarta

Dengan hormat,

Menindak lanjuti surat nomer : B/030/I/2014/FT-UBJ-BKS tentang permohonan observasi / pengambilan data, pada dasarnya kami tidak keberatan dan memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan observasi di Bengkel Resmi AHASS 09270. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama

: Muchyadi

NPM

: 2010.10.215.051

Judul Skripsi

: Penerapan Metode 5S Dalam Upaya Penghematan Waktu Kerja Di Bengkel Resmi AHASS 09270.

Demikian surat balasan permohonan izin observasi ini kami sampaikan. Atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Bekasi, 01 April 2014





**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Kampus I : Jl. Darmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan  
12140

Telepon : 021. 7231948-7267655 Fax: 7267657  
Kampus II : Jl Perjuangan Raya Bekasi Utara Telp : 021.  
88955882

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

Nama : MUCHYADI  
NPM : 2010.10.215.051  
Pembimbing I : DR. H. Rauf Ahmad SUE, M.Si  
Judul : **PENERAPAN METODE 5S DALAM UPAYA PENGHEMATAN WAKTU KERJA DI BENGKEL RESMI AHAAS 09270**

**PEMBIMBING MATERI**

NO	TANGGAL BIMBINGAN	PERMASALAHAN	PARAF PEMBIMBING
1	24 April 2014	Bab I (Revisi)	R
2	8 Mei 2014	Bab II (Revisi)	R
3	10 Juni 2014	Bab III (Revisi)	R
4	17 Juni 2014	Bab III Dan Bab IV (Revisi)	R
5 *	24 Juni 2014	Bab IV Dan Bab V (Revisi)	R
6	3 Juli 2014	Bab I, II, III, IV, V (Revisi Keseluruhan)	R

Dosen Pembimbing I  
  
DR. H. Rauf Ahmad SUE, M.Si

Ka.Prodi Teknik Industri  
  
Achmad Muhaizir, Ir.,MT



**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS TEKNIK**

Kampus I : Jl. Darmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan  
12140  
Telepon : 021. 7231948-7267655 Fax: 7267657  
Kampus II : Jl Perjuangan Raya Bekasi Utara Telp : 021.  
88955882

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

Nama : MUCHYADI  
NPM : 2010.10.215.051  
Pembimbing II : Achmad Muhamzir. Ir.,MT  
Judul : **PENERAPAN METODE 5S DALAM UPAYA PENGHEMATAN WAKTU KERJA DI BENGKEL RESMI AHAAS 09270**

**PEMBIMBING METODOLOGI / TEKNIK PENULISAN**

NO	TANGGAL BIMBINGAN	PERMASALAHAN	PARAF PEMBIMBING
1	24 April 2014	Bab I (Revisi)	
2	8 Mei 2014	Bab II (Revisi)	
3	13 Mei 2014	Bab III (Revisi)	
4	10 Juni 2014	Bab III Dan Bab IV (Revisi)	
5	17 Juni 2014	Bab IV Dan Bab V (Revisi)	
6	24 Juni 2014	Bab I, II, III, IV, V (Revisi Keseluruhan)	

Dosen Pembimbing II

  
Achmad Muhamzir, Ir.,MT

Ka.Prodi Teknik Industri

  
Achmad Muhamzir, Ir.,MT

## **ABSTRAK**

Pada saat ini Bengkel Resmi AHASS 09270 yang sehari-hari bergerak dalam bidang service ringan dan service berkala sepeda motor Honda, dalam memenuhi permintaan konsumen masih kurang sehingga diperlukan suatu penerapan metode yang tepat. Dengan penerapan metode yang tepat, maka bengkel akan memenuhi permintaan konsumen.

Metode yang digunakan untuk penelitian adalah dengan menerapkan metode 5S yaitu *Seiri* (Pemilahan), *Seiton* (Penataan), *Seiso* (Pembersihan), *Seiketsu* (Pemantapan), *Shitsuke* (Pembiasaan) dengan menghitung waktu baku sebelum dan sesudah penerapan 5S penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perubahan waktu kerja, yaitu dengan mengadakan pengamatan langsung dan mengumpulkan data dengan cara interview dan mencatat waktu proses service (pembongkaran, service ringan, perakitan, pengecekan) sepeda motor.

Hasil analisis dari data adalah sebagai berikut:

Sebelum penerapan metode 5S waktu baku untuk proses service sepeda motor sebesar 37,37 menit setelah dilakukan penerapan metode 5S waktu baku mengalami penurun sebesar 30,2 menit dengan selisih waktu baku sebesar 7,17 menit. Penghematan waktu kerjanya sebesar 0,012 %

Kata kunci : Service, Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, Waktu Baku

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan Metode 5S dalam upaya pengehematan waktu kerja di Bengkel Resmi AHASS 09270”** Dapat terselesaikan dengan lancar tanpa suatu halangan yang berarti.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus dipenuhi oleh seluruh Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, guna memperoleh gelar Strata Satu (S-1) untuk Program Studi Teknik Industri.

Dalam pembuatan tugas akhir ini tidaklah lepas dari sumbangsih pemikiran dari berbagai pihak semenjak awal sampai penyelesaiannya, maka kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH, M.H. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Dr. Rauf Achmad SuE, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Achmad Muhamad, Ir.,MT. Selaku Kepala Program Studi Jurusan Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Dr. Rauf Achmad SuE, M.Si. dan Achmad Muhamad, Ir.,MT Selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar memberikan pengarahan kepada penulis hingga selesaiya Tugas Akhir ini.
5. Seluruh staff Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Pegawai Bengkel Resmi AHASS 09270 yang membantu proses penyusunan skripsi.

- 
8. Kedua Orangtua Ayahanda Muktih dan Ibunda Nyaimah beserta Keluarga Besar yang tidak ada hentinya memberi Semangat, Motivasi, Cinta dan Kasih Sayang.
  9. Rekan-rekan mahasiswa/I seperjuangan Fakultas Teknik khususnya angkatan, 2010, 2011, 2012 yang telah memberikan dukungan, semangat, moril kepada penulis.
  10. Yussyka Septiana yang selalu membantu dan memberi motivasi semangat tiada henti dalam menyusun skripsi ini.
  11. Saudara Arief Surahman, S.T., Marfudin, S.T., dan Nuril Anwar, S.T., Dodi Tia Erizal, Amd. yang selalu membantu dan menemani dalam proses penyusunan skripsi.
  12. Seluruh Alumni Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
  13. Rekan-rekan Gabethoz yang selalu memberikan motivasi dan semangat skripsi.
  14. Rekan-rekan Korp Suka Rela Palang Merah Indonesia Kab.Bekasi yang memberikan dukungan motivasi semangat kepada penulis.
  15. Seluruh Pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dengan segala kelebihan dan kekurangannya dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bekasi , Juli 2014

MUCHYADI

## DAFTAR ISI

Halaman

Biodata Mahasiswa.....	i
Lembar Pernyataan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pengesahan Perusahaan.....	v
Halaman Bimbingan .....	vi
Lembar Abstraksi.....	viii
Kata Pengantar .....	ix
Daftar Isi .....	xi
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Tabel .....	xv

## BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4

1.7 Metodologi Penelitian .....	5
1.8 Sistematika Penulisan .....	7

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Teori Teknik Tata Cara Kerja .....	9
2.2 Mengelola Produktivitas .....	10
2.3 SEIRI(Pemilahan).....	10
2.3.1 Dasar Pemilahan.....	10
2.3.3Membuang Yang Tidak Diperlukan.....	11
2.3.4Mengidentifikasi Barang Yang Tidak Diperlukan.....	13
2.3.4 Melaksanakan Pembersihan Besar.....	13
2.3.5 Menangani Penyebab.....	14
2.4 SEITON(Penataan).....	19
2.4.1 Teknologi Penataan .....	19
2.4.2 Prosedur Penataan .....	20
2.5 SEISO(Pembersihan).....	26
2.5.1 Tema Pembersihan.....	26
2.5.2 Membersihkan tempat kerja dan peralatan.....	28
2.5.3 Menghilangkan Cacat Pada Peralatan dan Melakukan Pembersihan pada alat (5S Perlengkapan).....	29
2.6 SEIKETSU (Pemantapan).....	30
2.6.1 Pemantapan berawal dari Pemeliharaan dan Pengendalian 5S..	30

2.6.2	Menampilkan Ketidaknormalan Dengan Kontrol Visual .....	31
2.6.3	Melatih dan Mewujudkan Manajemen Visual.....	31
2.6.4	Alat dan Metode Untuk Kontrol Visual.....	32
2.7	SHITSUKE (Pembiasaan).....	32
2.7.1	Pembiasaan Sebagai Cara Untuk Mengubah Kebiasaan .....	33
2.7.2	Pembentukan Kebiasaan .....	33
2.8	Pengukuran Kerja.....	34
2.8.1	Uji Kecukupan dan Keseragaman Data .....	35
2.8.2	Menentukan Besarnya Faktor Penyesuaian .....	37
2.8.3	Menentukan Besarnya Kelonggaran.....	38
2.8.4	Waktu Baku.....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Pengertian Umum.....	42
3.2	Proses Penelitian.....	43
3.3	Data dan Sumber Data.....	43
3.3.1	Objek Penelitian.....	43
3.3.2	Jenis Data dan Pengumpulan Data.....	43
3.3.3	Metode Pengumpulan Data.....	44
3.3.4	Studi Pustaka.....	45
3.4	Metode Pengelolahan Data dan Analisis Data.....	45
3.5	Data Awal Waktu Siklus Kerja dan Rata-Rata Service Ringan Sebelum Penerapan Metode 5S .....	47

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Pengumpulan Data Bengkel.....	48
4.2 Pengujian Waktu Baku.....	49
4.2.1 Pengujian Keseragaman Data.....	49
4.2.2 Pengujian Kecukupan Data.....	54
4.2.3 Perhitungan Waktu Baku.....	55
4.3 Hasil Pengumpulan Data Bengkel Setelah Penerapan Metode 5S.....	58
4.4 Pengujian Waktu Baku.....	59
4.4.1 Pengujian Keseragaman Data.....	59
4.4.2 Pengujian Kecukupan Data.....	63
4.4.3 Perhitungan Waktu Baku.....	65
4.5 Penghematan Waktu Kerja.....	67
4.6 Analisa 5S.....	68
4.6.1 Sebelum Penerapan 5S.....	68
4.6.2 Langkah-langkah yang dilakukan.....	68
4.6.3 Setelah Penerapan 5S.....	69

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	72

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Melacak kotoran ke sumbernya .....	15
Gambar 2.2 Prosedur Dasar Penataan.....	26
Gambar 2.3 Tiga Langkah Pembersihan.....	28
Gambar 2.4 Mempromosikan tempat kerja yang lebih bersih .....	29
Gambar 4.1 Grafik Waktu Siklus BKA-BKB Pembongkaran.....	51
Gambar 4.2 Grafik Waktu Siklus BKA-BKB Service Ringan.....	53
Gambar 4.3 Grafik Waktu Siklus BKA-BKB Pembongkaran.....	61
Gambar 4.4 Grafik Waktu Siklus BKA-BKB Service Ringan.....	63

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jumlah Waktu Pengamatan Sebelum Penerapan 5S.....	48
Tabel 4.2 Data Waktu Proses Pembongkaran.....	49
Tabel 4.3 Data Waktu Proses Service Ringan.....	51
Tabel 4.4 Hasil Ujian Keseragaman Data .....	52
Tabel 4.5 Hasil Uji Kecukupan Data.....	54
Tabel 4.6 Faktor Penyesuaian .....	55
Tabel 4.7 Faktor Kelonggaran.....	55
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Waktu Baku.....	56
Tabel 4.9 Waktu Pengamatan setelah penerapan 5S.....	57
Tabel 4.10 Data Waktu proses pembongkaran.....	58
Tabel 4.11 Data Waktu proses service ringan.....	60
Tabel 4.12 Hasil Ujian Keseragaman Data.....	61

Tabel 4.13 Hasil Uji Kecukupan Data.....	63
Tabel 4.14 Faktor Penyesuaian.....	64
Tabel 4.15 Faktor Kelonggaran.....	64
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Waktu Baku.....	65
Tabel 4.17 Hasil Penghematan Waktu Kerja.....	65

