

**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TOOLS BENGKEL
DI STRATEGIS BISNIS UNIT (SBU)
PEMELIHARAAN PERUSAHAAN UMUM
PENGANGKUTAN PENUMPANG DJAKARTA
(PERUM PPD)**

SKRIPSI



Oleh :

RIZKY AFRIZAL ALI.L

Notar: 12.II.0040

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
PRODI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
TEGAL
2016**

**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TOOLS BENGKEL
DI STRATEGIS BISNIS UNIT (SBU)
PEMELIHARAAN PERUSAHAAN UMUM
PENGANGKUTAN PENUMPANG DJAKARTA
(PERUM PPD)**

SKRIPSI



Oleh :

RIZKY AFRIZAL ALI.L

Notar: 12.II.0040

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
PRODI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
TEGAL
2016**

SKRIPSI

**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TOOLS BENGKEL DI
STRATEGIS BISNIS UNIT (SBU) PEMELIHARAAN
PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN PENUMPANG
DJAKARTA (PERUM PPD)**

Oleh :

**RIZKY AFRIZAL ALLI
12.11.0040**

Telah disetujui

Pada tanggal

Pembimbing I



(Setya Wijayanta, S.Pd., MT)

Pembimbing II



(Agus Budi Purwantoro, ATD., MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi D IV TEKNO



Anton Budiharjo, S.SiT., M.T
NIP. 198305042008121001

**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TOOLS BENGKEL DI
STRATEGIS BISNIS UNIT (SBU) PEMELIHARAAN
PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN PENUMPANG
DJAKARTA (PERUM PPD)**

Oleh :

RIZKY AFRIZAL ALI.L

12.II.0040

Telah di pertahankan didepan majelis sidang :

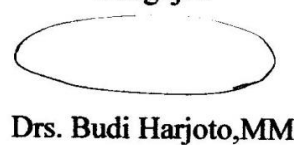
Tanggal: 10 Agustus 2016

Pembimbing I



Setya Wijayanta, S.Pd., MT

Penguji I




Drs. Budi Harjoto, MM

Pembimbing II



Agus Budi Purwantoro, ATD., MT

Penguji II



Hanendyo Putro, ATD., MT

Penguji III



Ery Muthoriq, MT

Mengetahui :

Kaprodi

Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif



Anton Budiharjo, S.SiT., M.T

NIP.198305042008121001

PERNYATAAN

Saya yang beranda tangan di bawah ini :

Nama : Rizky Afrizal Ali.L

Notar : 12.II.0040

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul

**ANALISIS SISTEM MANAJEMEN TOOLS BENGKEL DI
STRATEGIS BISNIS UNIT (SBU) PEMELIHARAAN
PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN PENUMPANG
DJAKARTA (PERUM PPD)**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar sarjana yang saya peroleh.

Tegal,

Rizky Afrizal Ali.L

Halaman Persembahan

Karya tulis ini saya buat dengan semangat dan penuh pengorbanan untuk saya persembahkan kepada kedua orang tua saya, bapak M. Ali Lubis dan ibu Meliana Nasution serta kakak Fitri Yani Lubis, abang Jhoni Khairuddin Lubis dan adik Roza Khairani Lubis dan seluruh orang-orang yang saya sayangi dan menyayangi saya. Semoga karya tulis ini adalah awal dari karya-karya saya selanjutnya dan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Setiap usaha yang dijalani dengan ikhlas dan sungguh-sungguh maka Allah s.w.t akan memberikan jalan yang terbaik untuk usaha tersebut.

(keep spirit and always pray to allah)

ABSTRAK

Penataan peralatan pada ruangan peralatan (*tools room*) merupakan sesuatu yang seharusnya menjadi perhatian, karena peralatan merupakan sarana yang sangat berperan penting dalam melakukan perawatan ataupun perbaikan pada kendaraan. Strategis Bisnis Unit (SBU) Pemeliharaan Perusahaan Umum Pengangkutan Penumpang Djakarta (Perum PPD) merupakan SBU yang bertujuan untuk melakukan perawatan maupun perbaikan pada armada bus yang ada pada perum PPD.

Penelitian ini membahas tentang desain penataan alat dan manajemensi yang mengatur tentang peralatan berupa *Standard Operational Procedure* yang telah disesuaikan dengan kondisi SBU Pemeliharaan Perum PPD. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif.

Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa belum terdapat penataan peralatan dan manajemensi berupa *Standard Operational Procedure* pada SBU Pemeliharaan Perum PPD. Pada penelitian ini telah dibuat desain penataan dan *Standard Operational Procedure* peralatan yang dapat di terapkan pada SBU Pemeliharaan Perum PPD.

Kata kunci:

Penataan Peralatan, *Standard Operational Procedure*, SBU Pemeliharaan Perum PPD

ABSTRACT

Arrangement of equipment in the equipment room is something that should be of interest, because the equipment is a means very important role in performing maintenance or repairs on vehicles. Strategic Business Unit (SBU) Maintenance is aiming to perform maintenance and repairs on the existing bus fleet in Perum PPD.

This study discusses the design and management tool arrangement governing such equipment *Standard Operational Procedure* which has been adapted to the conditions in Strategic Business Unit (SBU) Maintenance. The method of this study is kualitatif deskriptif.

The results of this study explained that the arrangement has not been found in the form of equipment and management *Standard Operational Procedure* in Strategic Business Unit Maintenance Perum PPD. This study has been made of design structuring and Standard Operational Procedure of equipment that can be applied to the SBU Maintenance Perum PPD.

Keywords: Arrangement of equipment, *Standard Operational Procedure*, Strategic Business Unit (SBU) Maintenance Perum PPD

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena hanya dengan kasih karunianya yang melimpah, penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga sampai pada tahap penyusunan skripsi ini. Adapun penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, terutama kepada :

1. Orang tua penulis yaitu Bapak M.Ali Lubis yang senantiasa berdoa dan mendukung secara moril dan materil, Ibu Meliana Nasution yang telah membimbing dan senantiasa mendoakan yang terbaik, serta kakak Fitri Yani Lubis, abang Jhony Khairuddin Lubis, serta adik Roza Khairani Lubis yang telah memberikan dukungan, tenaga dan waktunya bagi penulis.
2. Bapak Yudi Karyanto, ATD M.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Setya Wijayanta, S.Pd.,MT selaku dosen pembimbing I dan bapak Agus Budi Purwanto, ATD., MT selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, pikiran, kesabaran dan dukungan untuk memberikan kritik dan saran selama penulis melakukan penelitian.
4. Seluruh dosen yang pernah mengajar pada prodi D IV Teknik Keselamatan Otomotif dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Teman-teman taruna angkatan 23/2 Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, atas semangat saling mendukung selama penyusunan laporan dan atas kebersamaan tak tergantikan selama 4 tahun masa perkuliahan.

Akhir kata semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi banyak pihak yang membacanya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu apabila ada kritik dan saran yang berkenaan dengan skripsi ini, penulis akan dengan senang hati membuka diri untuk penyempurnaan lebih lanjut.

Tegal,
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
Bab I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Peralatan (<i>Tools</i>).....	5
2.1.1. Pengertian Peralatan.....	5
2.1.2. Penyimpanan Peralatan	6
2.1.3. Proses Pemeliharaan Peralatan.....	8
2.1.4. Pemeliharaan Peralatan Secara Berkala	9
2.1.5. Peralatan Standar di Bengkel Otomotif (<i>The Automotive Shop Hand Tools</i>).....	10
2.1.6. Special Service Tools (SST)	19
2.1.7. Alat-alat Pengukuran.....	22
2.2. Google Sketch Up.....	25

2.2.1. Pengertian Google Sketch Up	25
2.2.2. Sejarah Singkat Google Sketch Up	26
2.2.3. Kelebihan dan Kekurangan Google Up	27
2.3. <i>Standard Operational Procedure</i> (SOP)	28
2.3.1. Pengertian Standart Operational Prosedure	28
2.3.2. Manfaat Menggunakan Standart Operational Prosedure ...	29
2.3.3. Simbol Pada <i>Flow Chart</i> Standart Operational Prosedure.	29

Bab III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian	33
3.2. Metode Pengumpulan Data	33
3.3. Data.....	34
3.3.1. Sumber Data.....	34
3.3.2. Jenis Data	34
3.4. Diagram Alir.....	35

Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Lokasi Penelitian.....	36
4.1.1. Lokasi Tempat Penelitian.....	36
4.1.2. Peta Wilayah	36
4.2. Sejarah Singkat Strategis Bisnis Unit Pemeliharaan	37
4.3. Kondisi Eksisting Alat dan Tata Letak Peralatan.....	38
4.4. Kelemahan Kondisi Eksisting Tata Letak Peralatan	41
4.5. Desain Layout Ruang Peralatan (<i>Tools Room</i>).....	42
4.6. Flow Chart Peminjaman Peralatan	46
4.7. Aplikasi Penyimpanan History Peminjaman Tools.....	49
4.6.1. Desain Sistem Informasi Peminjaman <i>Tools</i>	50
4.8. Standart Operational Prosedure Peralatan	57
4.8.1. Tujuan	57
4.8.2. Ruang Lingkup	58
4.8.3. Acuan.....	58
4.8.4. Tanggung Jawab	58

4.8.5. Bagan Alir Peminjaman dan Pengembalian Peralatan	59
4.8.6. Prosedur Peminjaman Peralatan	60
4.8.7. Prosedur Pengembalian Peralatan.....	60
4.8.8. Pemeliharaan Peralatan Harian.....	61
4.8.9. Pemeliharaan Peralatan Secara Berkala.....	61
4.8.10. Keselamatan Kerja Dalam Penggunaan Peralatan.....	62

Bab V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Contoh Ukuran Kunci Pas	12
Tabel II.2 Jenis dan Fungsi <i>Symbol</i> pada <i>Flow Chart</i> SOP	29
Tabel IV.1 Profil Wilayah.....	36
Tabel IV.2 Form Peminjaman Peralatan	47
Tabel IV.3 Format history peminjaman peralatan	48
Tabel IV.4 Peminjaman dan Pengembalian Peralatan	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Kunci Pas	11
Gambar II.2 Kunci Pas Tampak Depan	12
Gambar II.3 Kunci Pas Tampak Samping.....	12
Gambar II.4 Perbandingan Antara Kunci Pas Dengan Kunci Ring	13
Gambar II.5 Kunci Ring Dwarf	13
Gambar II.6 Kunci Ring Lengkung	14
Gambar II.7 Kunci Kombinasi.....	14
Gambar II.8 Kunci Shock dan Kelengkapan.....	16
Gambar II.9 Kunci L (<i>Allen Wrench</i>)	16
Gambar II.10 Kunci Inggris (<i>Adjustable Wrench</i>).....	17
Gambar II.11 Kunci Roda Palang/Silang dan Kunci Roda Lurus	17
Gambar II.12 Obeng Biasa.....	18
Gambar II.13 Obeng <i>Offset</i>	19
Gambar II.14 Pembersih Terminal Baterai	20
Gambar II.15 Penekan Pedal Rem	20
Gambar II.16 Kompresor Ring Piston	21
Gambar II.17 <i>Grease-Gun</i>	22
Gambar II.18 Komponen <i>Dial Gauge (Dial Indicator)</i>	22
Gambar II.19 Pengukuran <i>Runout</i>	22
Gambar II.20 Komponen <i>Micrometer</i> Tampak Samping	23
Gambar II.21 Komponen <i>Micrometer</i> Tampak Belakang	23
Gambar II.22 Kalibrasi <i>Outside Micrometer</i>	24
Gambar II.23 Cara Pertama Penyetelan <i>Micrometer</i>	24
Gambar II.24 Cara Kedua Penyetelan <i>Micrometer</i>	25
Gambar II.25 Membaca Hasil Pengukuran <i>Micrometer</i>	25
Gambar III.1 Bagan Alir Penelitian	35
Gambar IV.1 Peta Wilayah SBU Pemeliharaan Perum PPD.....	36
Gambar IV.2 Penempatan Peralatan Tangan (<i>Hand Tools</i>).....	38
Gambar IV.3 Penempatan <i>Manifold Gauge</i>	39
Gambar IV.4 Pentaan Peralatan Tangan (<i>Hand Tools</i>).....	40

Gambar IV.5 Kondisi Ruangan Peralatan (<i>Tools Room</i>).....	40
Gambar IV.6 Penempatan Alat di Sembarang Tempat.....	41
Gambar IV.7 Desain 3 Dimensi Ruangan Peralatan (<i>Tools Room</i>)	42
Gambar IV.8 Desain 2 Dimensi Ruangan Peralatan (<i>Tools Room</i>)	43
Gambar IV.9 Penataan Peralatan Tangan (<i>Hand Tools</i>).....	44
Gambar IV.10 Penataan Mesin Berat (<i>Havy Machinery</i>).....	44
Gambar IV.11 Pentaan Cady, <i>Tools Box</i> , Dongkrak.....	45
Gambar IV.12 Meja Staf dan Lemari Penempatan Alat Sensitif.....	46
Gambar IV.13 Flow Chart Peminjaman Peralatan.....	46
Gambar IV.14 Flow Chart Menu Utama.....	50
Gambar IV.15 Tampilan Menu Visual Basic.....	51
Gambar IV.16 Tampilan Form 1.....	51
Gambar IV.17 Tampilan Format Database	52
Gambar IV.18 Prosedur Pengoperasian Aplikasi.....	53
Gambar IV.19 Untuk Memulai Aplikasi.....	54
Gambar IV.20 Tampilan Fitur Login	55
Gambar IV.21 Tampilan Menu Pembuka	55
Gambar IV.22 Form History Peminjaman Peralatan	56
Gambar IV.23 Icon Database	56
Gambar IV.24 Rekap Peminjaman Peralatan.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Form Obserfasi Ruangan Peralatan (*Tools Room*) SBU Pemeliharaan
Perusahaan Umum Pengangkutan Penumpang Djakarta (PERUM
PPD).

Lampiran B Script Login

Lampiran C Script Riwayat Peminjaman Peralatan

Lampiran D Daftar Riwayat Hidup