



**EFISIENSI WAKTU PENGGANTIAN OLI SETELAH PENERAPAN
PROGRAM 5R PADA BENGKEL X**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1) pada
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Oleh:

Riskita Ikmala

NIM 102110101076

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2014

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala pujian dan syukur atas karunia dan nikmat yang telah diberikan Allah SWT. Terimakasih atas jalan yang telah Engkau tunjukkan dan semangat serta keyakinan yang Engkau berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Bismillahirrahmanirrahim, skripsi ini saya persembahkan kepada :

- 1 Orang tua saya, Bapak Zubairy, dan Ibu Sholehah. Terima kasih atas doa, dukungan dan kasih sayangnya yang tidak pernah putus diberikan untukku;
- 2 Guru-guruku yang terhormat sejak TK hingga Perguruan Tinggi, yang telah bersedia berbagi ilmu, waktu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
- 3 Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
- 4 Bangsa dan negaraku Indonesia.

MOTO

Biasakan menjaga kerapian, agar manajemen diri bisa lebih terarah dan membawa dampak yang menyenangkan. *)

Jangan takut mencoba ! Jangan takut memulai !
Bila telah diperjuangkan dengan sungguh-sungguh,
Hasilnya sukses atau gagal,
Sesungguhnya semangat perjuangan itu telah memiliki nilai kesuksesan tersendiri.
Jangan pernah menyesal ! **)

*) Andrie Wongso. 2012. *Kebiasaan Menjaga Kerapihan*. [Serial Online]
<http://www.andriewongso.com/articles/details/5520/Kebiasaan-Menjaga-Kerapihan> [25 Mei 2014]

***) Andrie Wongso. 2008. *15 Wisdom & Success Classical Motivation Stories*.
Jakarta : PT Elex Media Komputind

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riskita Ikmala

NIM : 102110101076

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : Efisiensi Waktu Penggantian Oli Setelah Penerapan Program 5R pada Bengkel X adalah benar-benar hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 6 Juni 2014

Yang menyatakan,

Riskita Ikmala

NIM 102110101076

SKRIPSI

**EFISIENSI WAKTU PENGGANTIAN OLI SETELAH PENERAPAN
PROGRAM 5R PADA BENGKEL X**

Oleh

Riskita Ikmala
NIM 102110101076

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Anita Dewi Prahastuti S., S.KM., M.Sc.

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Efisiensi Waktu Penggantian Oli Setelah Penerapan Program 5R pada Bengkel X” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember:

Hari : Kamis

Tanggal : 12 Juni 2014

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.
NIP 19800516 200312 2 002

dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc
NIP 19811005 200604 2 002

Anggota I,

Anggota II,

Anita Dewi Prahastuti S, S.KM., M.Sc
NIP 19780710 200312 2 001

Jamrozi, S.H.
NIP 19620209 199203 1 004

Mengesahkan :

Dekan,

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP 19560810 198303 1 003

Oil Replacement Efficiency Time After 5R Programme Implementation

Riskita Ikmala

Departement of Environmental Health and Occupational Safety and Health, Public Health Faculty, Jember University

ABSTRACT

Work efficiency is working with emotion, effort, time and a bit exhausted. A company which is not effective and efficient might be caused by work environment which less of attention, so that influence to employer and equipment that used to work. This case causes detriment for the company, such as wasting time, cost and work accident. One of the concept to solve those problems are deciding 5R programme (ringkas, rapi, resik, rawat, rajin). The purpose of this research was analyzing time efficiency of oil replacement after implementation of 5R programme at X repaired shop. This research used quasi experimental design with time series design for the type of research. It was done in four phases. First phase, early assessment of 5R in there and measure time of oil replacement. In second phase, socialization and implementation of 5R programme. In third phase, adaptation after implementation. The last phase, last assessment of 5R and measure time of oil replacement after implementation of 5R programme. It used standard work time formulas for calculate the time of oil replacement. The result showed the efficiency time of oil replacement increase by 9% after implementation of 5R programs. It suggest that the owner of X repaired shop should be immediately creating the facility of work place by making tools storage shelf and monitoring the performance of employees rely on 5R programs, improvement of visual management, also doing follow up about 5R programme.

Keywords : *5R programme, efficiency, time of oil replacement*

RINGKASAN

Efisiensi Waktu Penggantian Oli Setelah penerapan program 5R pada Bengkel X; Riskita Ikmala; 102110101076; 2014; 86 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Efisiensi kerja adalah bekerja dengan gerakan, usaha, waktu dan kelelahan yang sedikit mungkin. Manfaat efisiensi untuk perusahaan secara umum yaitu selesainya pekerjaan lebih cepat, perusahaan dapat meniadakan waktu lembur karena semua pekerjaan dapat terselesaikan pada jam kerja, dan karyawan mulai mandiri untuk menentukan target waktu menyelesaikan pekerjaan, selain itu efisiensi berarti menurunkan biaya operasional sehari-hari. Perusahaan yang tidak efektif dan efisien karena lingkungan kerja yang kurang diperhatikan sehingga berpengaruh pada karyawan dan peralatan yang digunakan untuk bekerja. Hal ini menyebabkan kerugian bagi perusahaan, antara lain, pemborosan waktu, pemborosan biaya, dan kecelakaan kerja.

Salah satu konsep untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin). Program ini diharapkan dapat menghilangkan dan meminimalkan pemborosan yang ada sehingga terjadi peningkatan produktifitas dan efektivitas dari perusahaan.

Bengkel X merupakan bengkel sepeda motor tidak resmi yang melayani servis sepeda motor ringan, servis sepeda motor berat, panggantian oli, dan variasi motor. Melalui pengamatan langsung lingkungan kerja terlihat licin, dan kotor. Pada proses penggantian oli, ditemukan tumpahan oli di lantai, dan pekerja sering kesulitan menemukan kunci untuk membuka baut tap mesin. Tujuan dari penelitian ini adalah

untuk menganalisis efisiensi waktu penggantian oli setelah penerapan program 5R pada Bengkel X.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu dengan tipe *time series design*. Tahap penelitian dibagi menjadi 4, yaitu: penilaian kondisi 5R awal dan pengukuran waktu penggantian oli awal, sosialisasi 5R dan penerapan program 5R, adaptasi, dan penilaian 5R akhir dan pengukuran waktu penggantian oli akhir. Pengukuran waktu penggantian oli menggunakan metode *stopwatch timing study* dengan mempertimbangkan faktor *performance rating* dan *allowance* pada pekerja, kemudian dihitung menggunakan rumus waktu standar.

Data penelitian diperoleh dari data primer melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dari data yang didapat kemudian dilakukan teknik pengolahan dan analisis data. Teknik pengolahan data melalui tahap *editing*, *coding*, dan *tabulating*. Sedangkan teknik analisis data menggunakan analisis univariat yaitu hasil penelitian dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu penggantian oli setelah penerapan program 5R meningkat sebesar 9% dibandingkan sebelumnya. Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini untuk pemilik Bengkel X antara lain, seharusnya pemilik bengkel segera merealisasikan fasilitas tempat kerja dengan membuat rak penyimpanan alat/barang, melakukan pengawasan terhadap kinerja karyawan terkait 5R, melakukan perbaikan manajemen visual dan melaksanakan *follow up* bagi para pekerja. Sedangkan untuk pekerja pada Bengkel X, sebaiknya pekerja tetap menjaga kondisi 5R dengan melaksanakan prinsip 5R yang telah disosialisasikan di tempat kerja.

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Efisiensi Waktu Penggantian Oli Setelah penerapan program 5R pada Bengkel X” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang ada dapat diatasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Husni Abdul Gani, M.S., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Anita Dewi P.S, S.KM., M.Sc, selaku Ketua Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah dengan sabar, tekun, dan ikhlas memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan saran-saran yang sangat berharga sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
3. Ibu dr.Ragil Ismi Hartanti, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
4. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes. selaku ketua penguji yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penulisan skripsi ini;
5. Bapak Jamrozi, S.H. selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritikan dan saran terhadap skripsi ini agar dapat terselesaikan dengan baik;
6. Bapak Hardian selaku pemilik Bengkel X yang telah mengizinkan dan mendukung peneliti untuk mengadakan penelitian di Bengkel X;

7. Mekanik bengkel X yang telah bekerjasama dan membantu terlaksananya penelitian hingga selesai dengan baik;
8. Kakak-kakak alumni Ichsan Ashari., Iip Abdillah., dan Reny Indrayani., terimakasih atas motivasi, nasihat, dan bantuannya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik;
9. Sahabatku Luki Diah A., Widya Noormalasari., Cladya Prisyaa., Shinta Dian., Silvana Pravitasari., Olivia Eka Chandra., terimakasih waktu, canda tawa, dan motivasi yang tidak pernah berhenti untuk membangkitkan semangatku sehingga penelitian ini segera dapat diselesaikan;
10. Teman terdekatku Pravasta Ade Pratama yang telah bersedia dengan ikhlas menjadi tempat mengeluh dan senantiasa mendukung penelitian ini dari awal hingga akhir, sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik;
11. Adek tercinta Riskon Ramadana yang telah menghibur dan selalu memotivasi sehingga skripsi dapat selesai dengan baik;
12. Teman-teman peminatan Kesehatan Keselamatan Kerja angkatan 2010 seperjuangan terima kasih atas masukan yang diberikan dan kebersamaan, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan;
13. Teman-temanku angkatan 2010, terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan dukungan yang telah diberikan selama kuliah dan dalam penyusunan skripsi ini;

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN BIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR LAMBANG/SINGKATAN.....	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian 5R secara Umum	6
2.2 Konsep 5R	7
2.3 Tujuan 5R.....	9
2.4 Penerapan 5R.....	10
2.4.1 Ringkas	10
2.4.2 Rapi.....	11
2.4.3 Resik.....	13
2.4.4 Rawat.....	15
2.4.5 Rajin	16
2.5 Pengukuran 5R	18
2.6 Manfaat 5R	19
2.7 Efisiensi Kerja	21
2.7.1 Definisi Efisiensi Kerja secara Umum	21
2.7.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Kerja	23
2.8 Pengukuran Waktu Kerja	23
2.8.1 <i>Stop-Watch Time Study</i>	24
2.8.2 <i>Performance Rating</i>	26
2.8.3 Penghitungan <i>Allowance</i>	28
2.9 Bengkel.....	29
2.9.1 Definisi Bengkel	29
2.9.3 Penggantian Oli	30
2.10 Kerangka Konsep Penelitian	32
2.11 Hipotesis Penelitian.....	33
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Jenis Penelitian	34

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2.1 Tempat Penelitian.....	34
3.2.2 Waktu Penelitian	35
3.3 Objek Penelitian	35
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	36
3.4.1 Variabel Penelitian	36
3.4.2 Definisi Operasional.....	36
3.5 Sumber Data	39
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	39
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data	39
3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data	40
3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	42
3.7.1 Teknik Pengolahan Data.....	42
3.7.2 Teknik Analisis Data.....	42
3.8 Alur Penelitian.....	43
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Kondisi 5R pada Bengkel X.....	44
4.2 Waktu Penggantian Oli sebelum Penerapan Program 5R pada Bengkel	48
4.3 Penerapan Program 5R pada Bengkel X	52
4.3.1 Sosialisasi Program 5R pada Bengkel X.....	52
4.3.2 Penerapan Program 5R.....	53
4.3.3 Penilaian Penerapan Program 5R	59
4.4 Waktu Penggantian Oli setelah penerapan program 5R.....	60
4.5 Efisiensi Waktu Penggantian Oli Setelah Penerapan Program 5R Pada Bengkel X.....	60

BAB 5. PENUTUP.....	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1.Rancangan Penelitian.....	34
Tabel 3.2 Waktu Pelaksanaan Penelitian Pada Bengkel X	35
Tabel 3.3 Variabel, Sub Variabel, Definisi Operasional , Cara Ukur, Alat Ukur, Hasil Ukur, Skala Ukur	36
Tabel 3.4 <i>Skill, effort, condition, consistency</i>	41
Tabel 4.1 Hasil Penilaian 5R awal pada Bengkel X	44
Tabel 4.2 <i>Allowance</i> pada mekanik	50
Tabel 4.3 <i>Performance Rating</i> pada Mekanik	51
Tabel 4.4 Waktu Penggantian Oli Awal	51
Tabel 4.5 Hasil Penilaian 5R akhir pada Bengkel X akhir	59
Tabel 4.6 Waktu Penggantian Oli Akhir.....	60
Tabel 4.7 Waktu standar penggantian oli sebelum dan sesudah penerapan 5R.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian	32
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	43
Gambar 4.1 Barang-barang yang tidak diperlukan	45
Gambar 4.2 Peralatan yang diletakkan sembarangan	46
Gambar 4.3 Peletakan bungkus oli dan sapu tidak pada tempatnya	47
Gambar 4.4 Sosialisasi Program 5R	53
Gambar 4.5 Kondisi ruang servis sebelum (a) dan sesudah (b) penerapan 5R.....	55
Gambar 4.6 Rak penyimpanan barang titipan sebelum (a) dan sesudah (b) penerapan 5R	56
Gambar 4.7 Mesin Bor sebelum (a) dan sesudah (b) penerapan 5R.....	57
Gambar 4.8 Alat bantu visual berupa poster (a) dan letak penempelan poster setelah penerapan 5R (b).....	58
Gambar 4.9 Tempat gantungan kompresor sebelum (a) dan sesudah (b) penerapan 5R.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Surat Ijin Meneliti.....	71
Lampiran B. Daftar Barang/Alat pada Bengkel X.....	72
B1. Daftar Barang/Alat Milik Bengkel X.....	72
B2. Daftar Barang/Alat Titipan.....	74
Lampiran C. Dokumentasi.....	75
C.1 Proses Penggantian Oli.....	75
C.2 Gambar Kondisi Lingkungan kerja sebelum penerapan Program 5R.....	77
C.3 Gambar Kondisi Lingkungan kerja Setelah penerapan program 5R.....	78
Lampiran D. Kuesioner Penerapan 5R.....	79
Lampiran E. Poster 5R.....	86

DAFTAR LAMBANG/SINGKATAN

>	= Lebih dari
\geq	= Lebih dari sama dengan
\leq	= Kurang dari sama dengan
/	= Per
%	= Persen
5R	= Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin
CEO	= Chief Executive Officer
Jamsostek	= Jaminan Sosial Tenaga Kerja