

**KONTRIBUSI PENERAPAN ASPEK KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS
KERJA MEKANIK**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



FAJAR MAULANA
NIM. 2016/16073108

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

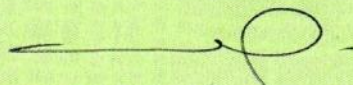
SKRIPSI

Judul : Kontribusi Penerapan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja
(K3) Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik
Nama : Fajar Maulana
NIM : 16073108/2016
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, 12 Februari 2018

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



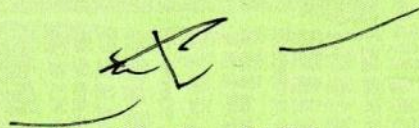
Dr. Remon Lapisa, ST, MT, M.Sc
NIP. 19770918 200812 1 001

Pembimbing II,



Nuzul Hidayat, S.Pd, M.T
NIP. 19870116 201504 1 002

Ketua Jurusan Teknik Otomotif,



Drs. Martias, M.Pd
NIP. 19640801 199203 1 003

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Fajar Maulana

NIM : 16073108/2016

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan Teknik Otomotif
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang
dengan judul

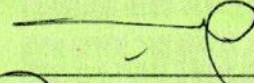
Kontribusi Penerapan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik

Padang, 12 Februari 2018

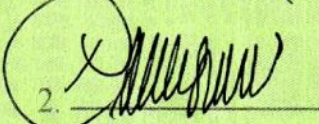
Tim Penguji

Tanda Tangan

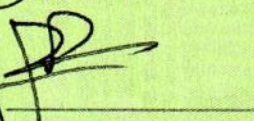
1. Ketua : Dr. Remon Lapisa, ST, M.T., M.Sc

1. 

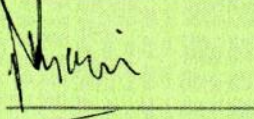
2. Sekretaris : Nuzul Hidayat, S.Pd., M.T

2. 

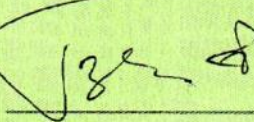
3. Anggota : Drs. Bahrul Amin, ST., M.Pd

3. 

4. Anggota : Drs. M. Nasir., M.Pd

4. 

5. Anggota : Wawan Purwanto, S.Pd., M.T., Ph. D

5. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Penerapan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik”, adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 12 Februari 2018

Yang membuat pernyataan



FAJAR MAULANA
NIM. 16073108

ABSTRAK

Fajar Maulana. 2018. “Kontribusi Penerapan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik” Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Jurusan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini membahas tentang kontribusi penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja mekanik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya kontribusi penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja mekanik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif korelasional*. Subjek penelitian ini adalah mekanik bengkel PT. Astra Internasional Daihatsu Padang, Utama *Service Station*, Jeffri Motor, dan Gun *Auto Service*, yang berjumlah 30 orang. Penelitian dilaksanakan dalam tiga teknik, yaitu teknik pengumpulan data menggunakan observasi, penyebaran angket instrumen, dan dokumentasi. Analisis data penelitian ini menggunakan teknik korelasi regresi. Analisis korelasi regresi dilakukan dengan bantuan program komputer.

Hasil data penelitian untuk variabel Penerapan Aspek K3 diperoleh nilai rata-rata 95,53 standar deviasi 5,117. Sedangkan Produktivitas Kerja Mekanik didapat nilai rata-rata 58,80 dan standar deviasi 3,418. Berdasarkan pengujian hipotesis, diperoleh nilai r hitung $0.753 > r$ tabel 0.361 . Setelah dilakukan uji t , diketahui bahwa t hitung $6,064 > t$ tabel 1.697 . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kedua variabel (jelas) dengan taraf signifikan 5%. Dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sesuai dan saling mendukung dengan kajian teori yang secara umum mengatakan bahwa penerapan aspek K3 berkontribusi positif terhadap produktivitas kerja mekanik. Artinya semakin tinggi penerapan aspek K3 mekanik semakin tinggi pula produktivitas kerja mekanik tersebut, begitupun sebaliknya.

Kata kunci : Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Produktivitas Kerja Mekanik

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan segenap rahmat, hidayah, kekuatan, dan kesanggupan. Shalawat beriring salam untuk Baginda Nabi besar kita yaitu Nabi Muhammad SAW sehingga peneliti telah berhasil menulis skripsi ini dengan judul **“Kontribusi Penerapan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik”**.

Dalam penulisan proposal penelitian ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Martias, M.Pd selaku Ketua Jurusan Teknik Otomotif.
3. Bapak Dr. Remon Lapis, ST, MT, M.Sc Selaku Dosen Pembimbing I yang membimbing dan memberikan masukan dalam penulisan proposal ini.
4. Bapak Nuzul Hidayat, S.Pd, MT Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan nasehat dan juga masukan dalam penulisan proposal ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Universitas Negeri Padang.
6. Teristimewa kepada kedua Orang Tua dan keluarga besar peneliti yang selalu memberi motivasi, semangat dan do'a dalam menyelesaikan Proposal Penelitian ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan arahan yang Bapak/Ibuk serta teman-teman berikan menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, peneliti mengharapkan saran dan kritikan yang konstruktif demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga proposal ini bisa dilaksanakan dan bermanfaat bagi pengelola pendidik dimasa yang akan datang.

Padang, 12 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	7
1. Produktivitas Kerja	7
2. Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja	8
3. Pengukuran Produktivitas	10
4. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja	11
5. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	13
6. Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja	14
7. Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja	15
8. Pengertian Peralatan Perlindungan Diri	15
9. Macam-Macam Kecelakaan Kerja	16
10. Hubungan K3 dengan Produktivitas Kerja	18
11. Klasifikasi Bengkel Otomotif	21
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berfikir	22
D. Hipotesis Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	24
1. Jenis Penelitian	24
2. Waktu dan Tempat Penelitian	24
B. Definisi Operasional Variabel	24

C. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi	25
2. Sampel	26
D. Instrumentasi dan Teknik Pengumpulan Data	26
1. Instrumen	26
2. Penyusunan Instrumen	27
3. Uji Coba Instrumen	28
4. Analisis Uji Coba Instrumen	29
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Teknik Analisis Data	31
1. Deskripsi Data	31
2. Uji Persyaratan Analisis Data	33
3. Pengujian Hipotesis Statistik	35
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	39
1. Variabel Penerapan Aspek K3	40
2. Variabel Produktivitas Kerja Mekanik	42
3. Tabel dan Grafik Hubungan Variabel X dan Y	44
B. Uji Persyaratan Analisis Data	47
1. Uji Normalitas	47
2. Uji <i>Linearitas</i>	47
3. Pengujian Hipotesis	48
C. Pembahasan	50
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	25
2. Bobot Penilaian dalam Skala <i>Likert</i>	27
3. Kisi–Kisi Instrumen Variabel Bebas (X) Penerapan Aspek K3	28
4. Kisi–Kisi Instrumen Variabel Terikat (Y) Produktivitas Kerja Mekanik	28
5. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r	37
6. Deskripsi Data Penelitian.....	39
7. Perhitungan statistik penerapan aspek K3.....	40
8. Distribusi Frekwensi Variabel Penerapan Aspek K3.....	41
9. Klasifikasi interval koefisien penerapan aspek K3	42
10. Perhitungan Statistik Produktivitas Kerja Mekanik.....	42
11. Distribusi Frekwensi Variabel Produktivitas Kerja Mekanik	43
12. Klasifikasi Interval Koefisien Produktivitas Kerja Mekanik.....	44
13. Jumlah dan Rata-Rata Variabel X dan Y	45
14. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	47
15. Analisis Korelasi	48
16. Analisis Uji t	49
17. Kontribusi Penerapan Aspek K3 Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik ...	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	23
2. Histogram Penerapan Aspek K3	41
3. Histogram Produktivitas Kerja Mekanik	43
4. Grafik Hubungan Variabel X dan Y.....	46
5. Kwadran Penerapan Aspek K3 Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Uji Coba	57
2. Tabulasi Uji Coba Angket.....	66
3. Uji Validitas	68
4. Uji Reliabilitas	70
5. Angket Penelitian	71
6. Tabulasi Angket Penelitian	80
7. Banyak Kelas dan Panjang Kelas Interval X dan Y	82
8. Perhitungan Analisis Deskriptif Data	83
9. Uji Persyaratan Analisis Data	87
10. Pengujian Hipotesis Koefisien Korelasi	88
11. Tabel Nilai r <i>Product Moment</i>	90
12. Tabel Distribusi t	91
13. Tabel Nilai Distribusi F	92
14. Dokumentasi Saat Melakukan Penelitian	96
15. Surat Izin Observasi	99
16. Surat Izin Penelitian	103

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia sekarang ini berlangsung sangat pesat. Proses industri makin cepat dengan berdirinya perusahaan dan tempat kerja yang beraneka ragam. Hal ini diiringi pula oleh adanya risiko bahaya yang lebih besar dan beraneka ragam karena adanya alih teknologi dimana penggunaan mesin dan peralatan kerja yang semakin kompleks untuk mendukung proses produksi sehingga menimbulkan masalah kesehatan dan keselamatan kerja.

Menurut Kepmenaker 05 (1996), sistem manajemen K3 adalah bagian dari sistem secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan, bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Majunya dunia industri secara pesat, maka dalam kebanyakan hal berlangsung pulalah peningkatan intensitas kerja operasional dan tempo kerja para pekerja. Hal tersebut memerlukan pengerahan tenaga secara intensif dari para pekerja. Sumber Daya Manusia (SDM) bagi perusahaan sangat diperlukan untuk menjalankan aktivitas organisasinya sebagai pelaksana penting dalam mengelola produksi agar tercapai tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Jika tempat kerja tidak terorganisir dan banyak terdapat bahaya, maka kecelakaan dan absen tak terhindarkan.

Secara global, ILO memperkirakan sekitar 337 juta kecelakaan kerja terjadi setiap tahunnya yang mengakibatkan 2,3 juta pekerja kehilangan nyawa. Sementara itu, data PT Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek) menunjukkan bahwa sekitar 0,7 persen pekerja Indonesia mengalami kecelakaan kerja (www.ilo.org). Di tingkat global, perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja juga mendapat perhatian ILO (*International Labour Organization*) melalui berbagai pedoman dan konvensi mengenai keselamatan dan kesehatan kerja. Sebagai anggota ILO, Indonesia telah mengklarifikasi dan mengikuti berbagai standar dan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja termasuk sistem manajemen K3 Ramli (2013).

Program keselamatan dan kesehatan kerja telah dilaksanakan oleh banyak organisasi yang bertujuan untuk mengurangi atau menghindari resiko kecelakaan kerja Bangun (2012). Sistem manajemen K3 merupakan konsep pengelolaan K3 secara sistematis dan komprehensif dalam suatu sistem manajemen yang utuh melalui proses perencanaan, penerapan, pengukuran, dan pengawasan Ramli (2013).

Kecelakaan kerja juga mempengaruhi produktivitas. Oleh karena itu tenaga kerja harus dijaga, dibina, dan dikembangkan untuk meningkatkan produktivitasnya. Keselamatan dan kesehatan kerja berperan menjamin

keamanan proses produksi sehingga produktivitasnya dapat tercapai Ramli (2013).

PT. Astra Internasional Daihatsu Padang yang merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang industri otomotif, memiliki potensi yang bisa merugikan pekerja seperti: kebakaran, keracunan, dan kecelakaan kerja. Potensi bahaya kebakaran di perusahaan disebabkan oleh benda padat bukan logam (ban, kertas, kayu, plastik), bahan cair yang mudah terbakar (bensin, minyak, *thinner*), benda atau barang yang berhubungan dengan listrik (*panel* listrik, *travo*, komputer), serta benda atau barang logam (sodium, magnesium, aluminium). Setelah mengetahui dan memahami hal tersebut diatas, maka diperlukan adanya sosialisasi penerapan K3 yang baik agar tercapai pula produktivitas kerja yang diinginkan.

Kondisi ini terlihat pada saat peneliti melakukan praktek lapangan industri (PLI) di PT. Astra Internasional Daihatsu Padang tersebut, yang mana sistem K3 secara ideal berjalan dengan baik. Selama peneliti melakukan praktek lapangan industri (PLI), perusahaan tetap menjalankan sistem K3 sesuai prosedur, tetapi secara aktual peneliti melihat adanya beberapa orang dari mekanik memiliki kesadaran yang kurang tentang pentingnya keselamatan dalam bekerja, yang mana berpengaruh penting terhadap produktivitas kerja dan aspek kesehatan ataupun keselamatan.

Kondisi yang sama terlihat pada saat peneliti melakukan observasi pada beberapa bengkel umum di Kota Padang, yang mana sistem K3 secara ideal ditetapkan, namun secara aktual kurang berjalan dengan baik. Perusahaan tetap mengingatkan sistem K3 sesuai prosedur, tapi mekanik kurang mengindahkan tentang sistem keselamatan dan kesehatan kerja di workshop, yang mana dapat merugikan diri sendiri dan perusahaan. Keadaan seperti ini sangat mudah di jumpai pada bengkel umum yang bergerak dibidang otomotif, alasan utama dari beberapa mekanik yaitu kurangnya sosialisasi atau pembekalan pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Karena pengetahuan yang kurang tentang aspek K3 dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja yang mempengaruhi kinerja mekanik.

Produktivitas mekanik diukur dari keinginan kerja, kemampuan kerja, lingkungan kerja, kompensasi, jaminan sosial, dan hubungan kerja. Selain itu penerapan aspek K3 juga mempengaruhi dari produktivitas kerja mekanik itu sendiri, sebab apabila seorang mekanik dengan nilai aspek K3nya tinggi maka produktivitas kerjanya juga akan meningkat, yang mana akan mengurangi angka kecelakaan kerja di perusahaan atau bengkel. Dengan adanya pembekalan tentang pengetahuan aspek K3 di perusahaan atau bengkel maka akan terjalinlah hubungan positif antara mekanik dan perusahaan tempatnya bekerja. Mekanik akan merasa diperhatikan dan perusahaan mampu meningkatkan hasil.

Dengan adanya penerapan aspek K3 sangat membantu dalam menangani permasalahan tersebut. Oleh karena itu keberadaan K3 berupaya untuk menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja serta lingkungan hidup agar terwujud nuansa kerja yang aman, sehat dan selamat serta menunjang produktivitas kerja bagi mekanik maupun pada pihak konsumen di perusahaan.

B. Identifikasi Masalah

1. Kurangnya kesadaran mekanik tentang pentingnya keselamatan dalam bekerja.
2. Sosialisasi tentang penerapan aspek K3 di perusahaan atau bengkel masih belum optimal dan menyeluruh.
3. Adanya pengaruh produktivitas kerja pada mekanik yang mengabaikan pentingnya penerapan aspek K3 di *workshop*.
4. Masih kurangnya perhatian pekerja atau mekanik terhadap betapa pentingnya menggunakan alat kerja sesuai *SOP*.

C. Pembatasan Masalah

Seperti yang telah diungkapkan di atas bahwa penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja berkontribusi terhadap produktivitas kerja mekanik. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini batasi pada kontribusi penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja mekanik. Agar perusahaan atau bengkel dapat lebih meningkatkan penerapan aspek K3 dan mekanik memperoleh produktivitas kerja yang maksimal.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: apakah penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berkontribusi terhadap produktivitas kerja mekanik ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan salah satu alat kontrol yang dapat dijadikan petunjuk supaya penelitian ini dapat berjalan sesuai yang diinginkan. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui besarnya kontribusi penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja mekanik.
2. Untuk menjelaskan adanya hubungan yang positif antara penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja mekanik.

F. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, terutama yang berkaitan dengan sistem K3 dan produktivitas kerja.
2. Sebagai bahan masukan bagi perusahaan atau bengkel dalam rangka peningkatan produktivitas kerja, kenyamanan dan mutu mekanik pada bengkel resmi atau ATPM (Agen Tunggal Pemegang Merek) maupun bengkel non ATPM atau umum.

BAB II

KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Produktivitas Kerja

Menurut Hasibuan (1996), produktivitas adalah perbandingan antara output (hasil) dengan input (masukan). Jika Produktivitas naik ini hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu-bahan-tenaga) dan sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan keterampilan dari tenaga kerjanya.

Menurut Riyanto (1986), secara teknis produktivitas adalah suatu perbandingan antara hasil yang dicapai (out put) dengan keseluruhan sumber daya yang diperlukan (input). Produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran tenaga kerja persatuan waktu.

Produktivitas juga diartikan sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang-barang. Ukuran produktivitas yang paling terkenal berkaitan dengan tenaga kerja yang dapat dihitung dengan membagi pengeluaran dengan jumlah yang digunakan atau jumlah jam kerja karyawan.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa produktivitas kerja adalah kemampuan karyawan dalam memproduksi dibandingkan dengan input yang digunakan, seorang karyawan dapat dikatakan produktif apabila mampu

menghasilkan barang atau jasa sesuai dengan diharapkan dalam waktu yang singkat atau tepat.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja

Menurut Riyanto (1986), ada beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas, antara lain:

a. Bersumber dari pekerjaan

Suatu pekerjaan yang banyak memerlukan gerakan yang dapat mengakibatkan produktivitas kerja menjadi rendah. Oleh karena itu, agar gerakan dalam melakukan pekerjaan cepat dan tepat terlebih dahulu diadakan "*Time and Motion Study*". Dengan dua studi tersebut dapat tercipta gerakan-gerakan yang efektif dan dapat memperlancar pekerjaan sekaligus mengurangi kesalahan karyawan.

b. Bersumber dari karyawan itu sendiri

Semangat dan kegairahan kerja para karyawan merupakan unsur penting guna mencapai produktivitas yang tinggi. Maka sebaiknya pimpinan memperhatikan unsur penting tersebut seperti melalui:

- 1) Gaji yang memadai
- 2) Kebutuhan karyawan perlu diperhatikan
- 3) Penempatan karyawan pada posisi yang tepat

c. Pendidikan

Tingkat kecerdasan karyawan dilihat dari tingkat pendidikannya. Semakin tinggi pendidikan semakin besar kemungkinan untuk mendapatkan tujuan kejenjang yang lebih baik. Oleh karena itu, pendidikan berhubungan dengan produktivitas kerja staf dan karyawan.

d. Kesehatan jasmani dan rohani

Salah satu tugas pimpinan perusahaan adalah menjamin kesehatan karyawan yaitu dengan cara mengatur jam kerja, meniadakan lembur sehingga dapat menciptakan kegiatan kerja para karyawan. Karyawan yang sehat juga pasti akan dapat meningkatkan produktivitas kerjanya.

e. Lingkungan kerja

Lingkungan kerja yang baik akan berpengaruh besar dalam meningkatkan produktivitas. Lingkungan kerja yang bersih dapat mempengaruhi karyawan untuk bekerja lebih giat.

f. Faktor Manajerial

Gaya kepemimpinan yang efektif, memotivasi, mengarahkan, dan menggerakkan bawahannya agar dapat bekerja dengan lebih semangat dan bergairah dalam melaksanakan tugas.

g. Motivasi

Pemberian motivasi oleh seseorang pimpinan yang baik akan membimbing dan melatih karyawannya. Memotivasi setiap karyawan

tidaklah mudah, sebab setiap karyawan mempunyai latar belakang, pengalaman, harapan dan keinginan yang berbeda.

h. Peralatan yang digunakan

Peralatan yang digunakan mempunyai efek yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas kerja. Produktivitas kerja seorang karyawan perlu mendapat perhatian dari perusahaan karena produktivitas kerja akan meningkatkan keuntungan bagi perusahaan. Produktivitas dapat dimaksudkan sebagai penggunaan sumber-sumber ekonomi yang digerakan secara efektif dan memerlukan keterangan organisator dan teknik sehingga mempunyai tingkat hasil guna yang tinggi, artinya hasil yang diperoleh seimbang dengan masukan yang diolah.

3. Pengukuran Produktivitas

Menurut Riyanto (1986), pengukuran atau penilaian produktivitas perusahaan merupakan pengukuran terhadap produktivitas atau prestasi kerja karyawan, yaitu suatu sistem yang digunakan untuk menilai dan mengetahui apakah seseorang karyawan telah melaksanakan pekerjaannya dengan baik. Pengukuran atau penilaian produktivitas karyawan mutlak harus dilakukan untuk mengetahui prestasi yang dapat dicapai setiap karyawan, apakah baik, sedang, atau kurang.

Penilaian prestasi penting bagi setiap karyawan dan berguna bagi perusahaan. Hal ini digunakan untuk menetapkan tindakan kebijakan selanjutnya. Dengan pengukuran produktivitas atau prestasi kerja berarti para

bawahan mendapat perhatian atasan sehingga mendorong bawahan untuk lebih bergairah dalam bekerja, asalkan proses pengukurannya atau penilaiannya jujur dan objektif serta ada tindak lanjutnya. Tindak lanjut pengukuran ini memungkinkan karyawan untuk dipromosikan, didemosikan, dikembangkan atau balas jasa (kompensasi) dinaikkan.

Manfaat yang diharapkan perusahaan dari pengukuran atau penilaian ini adalah untuk mengetahui keadaan keterampilan dan kemampuan setiap karyawan secara rutin, sebagai dasar perencanaan bidang personalia khususnya penyempurnaan kondisi kerja, peningkatan mutu dan hasil kerja sebagai dasar pengembangan dan pendayagunaan karyawan seoptimal mungkin. Sedangkan bagi karyawan tersebut adalah bahwa ia dapat mengetahui setiap kemampuannya melalui nilai yang kurang, cukup atau baik. Dengan mengetahui kekurangan-kekurangan berarti dia (karyawan) dapat memperbaikinya untuk waktu yang akan datang.

4. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Silalahi (1995), keselamatan kerja adalah merupakan segala sarana dan upaya untuk mencegah terjadinya suatu kecelakaan kerja. Dalam hal ini keselamatan yang dimaksud bertalian erat dengan mesin, alat kerja dalam proses landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan. Tujuan keselamatan kerja adalah melindungi keselamatan tenaga kerja didalam melaksanakan tugasnya, melindungi keselamatan setiap orang yang berada di lokasi tempat kerja dan melindungi

keamanan peralatan serta sumber produksi agar selalu dapat digunakan secara efisien. Keselamatan kerja diutamakan dalam bekerja untuk menghindari terjadinya kecelakaan.

Menurut Suma'mur (1989), kecelakaan dapat diartikan sebagai suatu peristiwa yang tidak diinginkan dan tidak diduga, yang kejadiannya dapat menyebabkan timbulnya bencana atau kerugian. Pengertian dari kecelakaan adalah suatu peristiwa yang dapat merusak suatu rencana yang telah dibuat atau direncanakan sebelumnya. sesungguhnya inti dari usaha keselamatan kerja adalah berupa pengelolaan dan pengawasan terhadap unsur-unsur produksi dari suatu perusahaan. Yang mana pengawasan terhadap manusia (karyawan) perlu dilakukan, karena manusia adalah sumber terbesar dari kejadian kecelakaan kerja. Yang mana kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yg tidak direncanakan (unplanned), tidak terkendali (uncontrolled), dan tidak dikehendaki (undesired).

Undang-Undang nomor 23 tahun 1992, pasal 23 menyatakan bahwa secara khusus perusahaan berkewajiban memeriksakan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik pekerja yang baru maupun yang akan dipindahkan ke tempat kerja baru, sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan yang diberikan kepada pekerja, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala. Sebaliknya para pekerja juga berkewajiban memakai alat pelindung diri (APD) dengan tepat dan benar serta mematuhi semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan. Undang-Undang nomor 23 tahun 1992,

pasal 23 Tentang Kesehatan Kerja juga menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja yang optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja.

Pengertian keselamatan dan kesehatan kerja menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep. 463/MEN/1993 adalah keselamatan dan kesehatan kerja adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan oranglainnya di tempat kerja/perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.

5. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Beberapa pendapat para ahli tentang tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja antara lain:

Menurut Gary J. Dessler (1993), untuk sedapat mungkin memberikan jaminan kondisi kerja yang aman dan sehat kepada setiap pekerja dan untuk melindungi sumber daya manusia.

Menurut Suma'mur (1992), tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

- a. Melindungi tenaga kerja atas hak dan keselamatannya dalam melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan kinerja.
- b. Menjamin keselamatan orang lain yang berada di tempat kerja.

- c. Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien.

Suma'mur (1992), menyebutkan bahwa dalam aneka pendekatan keselamatan dan kesehatan kerja antara lain akan diuraikan pentingnya perencanaan yang tepat, pakaian kerja yang tepat, penggunaan alat perlindungan diri, pengaturan warna, tanda-tanda petunjuk, label-label, pengaturan pertukaran udara dan suhu serta usaha-usaha terhadap kebisingan.

Menurut Mangkunegara (2002), tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah sebagai berikut:

- a. Agar setiap karyawan mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik secara fisik, social, dan psikologis.
- b. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya selektif mungkin.
- c. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
- d. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai.
- e. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan.
- f. Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja

6. Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Mangkunegara (2002), bahwa indikator dan aspek penyebab keselamatan kerja adalah :

- a. Keadaan tempat lingkungan kerja
- b. Pemakaian peralatan kerja.

7. Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Mangkunegara (2002), faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan kerja karyawan antara lain menurut

a. Pengaturan udara

- 1) Pergantian udara diruang kerja
- 2) Suhu udara yang tidak stabil

b. Kondisi fisik pegawai

- 1) Kerusakan alat indera, stamina pegawai yang kurang sehat.
- 2) Emosi pegawai yang tidak stabil
- 3) Program jaminan kesehatan

8. Pengertian Peralatan Perlindungan Diri

Menurut Ervianto (2005), keselamatan dan kesehatan kerja adalah dua hal yang sangat penting. Oleh karenanya, semua perusahaan kontraktor berkewajiban menyediakan semua keperluan peralatan/perlengkapan perlindungan diri atau *Personal Protective Equipment*. Kontrol manajemen konstruksi dapat mengurangi ataupun mengeliminasi kondisi rawan kecelakaan. Walaupun teknik manajemen dapat menjamin keselamatan, tetapi akan lebih aman jika digunakan Alat Perlindungan Diri (APD). Jika kecelakaan tetap terjadi setelah kontrol manajemen konstruksi diterapkan, yang harus diperhatikan adalah mengkaji kelengkapan keamanan dan keselamatan.

Menurut Charles A.W (1999), beberapa bentuk dari peralatan perlindungan diri telah memiliki standar di proyek konstruksi dan tersedia di pabrik ataupun industri konstruksi. Helm pelindung dan sepatu merupakan peralatan perlindungan diri yang secara umum digunakan para pekerja untuk melindungi diri dari benda keras. Dibeberapa industri, kacamata pelindung dibutuhkan. Kelengkapan peralatan perlindungan diri membantu pekerja melindungi dari kecelakaan dan luka-luka.

Menurut Charles A.W (1999), beberapa faktor yang mempengaruhi pekerja enggan menggunakan peralatan perlindungan diri antara lain :

- a. Sulit, tidak nyaman, atau mengganggu untuk digunakan.
- b. Pengertian yang rendah akan pentingnya peralatan keamanan.
- c. Ketidakdisiplinan dalam penggunaan.

Alat pelindung diri guna keperluan kerja harus diidentifikasi, kondisi dimana alat pelindung diri harus dikenakan, harus ditentukan, dan direncanakan secara sesuai, serta dirancang meliputi training dan pengawasan untuk tetap terjamin.

9. Macam-Macam Kecelakaan Kerja

Menurut Suma'mur (1989), berdasarkan selang waktu akibatnya, kecelakaan terbagi menjadi dua yaitu kecelakaan langsung dan kecelakaan tidak langsung. Kecelakaan langsung merupakan kecelakaan yang akibatnya langsung tampak atau terasa. Sedangkan kecelakaan tidak langsung adalah kecelakaan yang akibatnya baru tampak atau terasa setelah ada selang waktu

dari saat kejadiannya. Berdasarkan dari sisi korbannya, kecelakaan juga terbagi menjadi dua yaitu kecelakaan dengan korban manusia dan kecelakaan tanpa korban manusia. Kecelakaan dengan korban manusia juga terbagi lagi menjadi tiga bagian yaitu kecelakaan diukur berdasarkan besar-kecilnya kerugian material, kekacauan organisasi kerja, maupun dampak negatif yang diakibatkannya.

Menurut Suma'mur (1989), manusia juga merupakan salah satu penyebab kecelakaan kerja atau tingkah laku tidak aman. Adapun faktor penyebab tingkah laku tidak aman yaitu faktor kebiasaan, emosi atau psikologi dan kurang terampil. Menyimpulkan bahwa kurang lebih 80 % kecelakaan kerja disebabkan oleh tingkah laku dan kelalaian manusia yang tidak aman. Mesin atau alat produksi juga merupakan penyebab kecelakaan kerja. Hal ini dapat disebabkan karena bagian-bagian mesin selalu bergerak dan berputar. Dan pergeseran pada mesin atau alat produksi dapat menimbulkan suhu yang tinggi sehingga bila kontak bahan yang mudah terbakar dapat menimbulkan kebakaran.

Selain manusia dan mesin, lingkungan kerja juga dapat mempengaruhi kecelakaan kerja. Hubungan mesin dengan operator atau manusia sangat berpengaruh sekali karena mesin dapat menimbulkan suatu kecelakaan apabila seorang operator mengalami keteledoran dalam menjalankan mesin atau alat produksi.

10. Hubungan K3 dengan Produktivitas Kerja

Menurut Simamora (1995), sumber daya manusia merupakan sumber daya paling penting bagi organisasi karena mempengaruhi efisiensi dan efektivitas organisasi dan SDM juga merupakan pengeluaran pokok perusahaan dalam menjalankan bisnis. Oleh karena itu, SDM harus dikelola dengan baik untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi. Untuk kepentingan dalam mengatur SDM, dibutuhkan manajemen SDM itu sendiri.

Menurut Suardi (2000), tujuan manajemen SDM adalah untuk meningkatkan dukungan sumber daya manusia dalam usaha meningkatkan efektivitas organisasi dalam rangka mencapai tujuan. Untuk mencapai produktivitas kerja yang tinggi, perusahaan harus mampu mendapatkan, mengembangkan, mengevaluasi, dan memelihara kualitas dan kuantitas tenaga kerja yang tepat. Salah satu cara memelihara kualitas dan kuantitas tenaga kerja adalah menjamin keselamatan dan kesehatan kerja atau K3 di lingkungan perusahaan. Karyawan yang terjamin keselamatan dan kesehatan kerjanya akan bekerja lebih produktif dibandingkan mereka yang tidak terjamin keselamatan dan kesehatannya.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu program yang dibuat pekerja maupun pengusaha sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara mengenali hal-hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Tujuan dari

dibuatnya program K3 adalah untuk mengurangi biaya perusahaan apabila timbul kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Perusahaan yang baik adalah perusahaan yang benar-benar menjaga keselamatan dan kesehatan karyawannya dengan membuat aturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan oleh seluruh karyawan dan pimpinan perusahaan. Perlindungan tenaga kerja dari bahaya dan penyakit akibat kerja atau akibat dari lingkungan kerja sangat dibutuhkan oleh karyawan agar karyawan merasa aman dan nyaman dalam menyelesaikan pekerjaannya. Tenaga kerja yang sehat akan bekerja produktif, sehingga diharapkan produktivitas kerja karyawan meningkat yang dapat mendukung keberhasilan bisnis perusahaan dalam membangun dan membesarkan usahanya.

Memperhatikan hal tersebut, maka program K3 dan produktivitas kerja karyawan menjadi penting untuk dikaji, karena kedua faktor tersebut dapat memengaruhi produktivitas perusahaan dalam tujuannya mencapai visi dan misi perusahaan. Agar tujuan perusahaan untuk hidup dan berkembang sepanjang masa dapat tercapai, maka perusahaan harus berusaha untuk memerhatikan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan demi meningkatkan produktivitas kerja karyawan dan meningkatkan keuntungan atau laba dari perusahaan.

Faktor keselamatan dan kesehatan kerja merupakan faktor yang tidak dapat diabaikan. Karena faktor ini menyangkut kepentingan pengusaha dan karyawan atau buruh. Keselamatan dan kesehatan kerja untuk tenaga kerja yang baik adalah merupakan pintu gerbang keamanan tenaga kerja. Kecelakaan selalu menjadi sebab hambatan hambatan langsung dan juga kerugian kerugian secara tidak langsung, seperti diantaranya kerusakan mesin dan peralatan kerja, terhentinya proses produksi untuk beberapa saat, sehingga keselamatan dan kesehatan kerja sangat di perlukan bagi karyawan untuk menjalankan aktivitas kerjanya di dalam perusahaan.

Dari susunan diatas dapat dilihat bahwa keselamatan (safety) merupakan faktor yang berhubungan langsung dengan produktivitas kerja. Hal ini serupa dengan penjelasan dari Jackson (2005), bahwa apabila perusahaan melaksanakan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik, maka perusahaan akan memperoleh banyak manfaatnya, salah satunya adalah meningkatkan produktivitas kerja karena menurunnya jumlah hari yang hilang akibat kecelakaan kerja.

11. Klasifikasi Bengkel Otomotif

Menurut Muhammad Iqbal (2004), klasifikasi bengkel otomotif terdiri dari beberapa jenis, antara lain sebagai berikut :

a. Bengkel Resmi

Bengkel resmi merupakan bengkel yang dikelola oleh ATPM (Agen Tunggal Pemegang Merk) langsung, dan juga ATPM merupakan jalur resmi masuknya mobil-mobil buatan luar negeri ke Indonesia.

b. Bengkel Umum

Bengkel umum juga disebut bengkel non resmi atau non ATPM sebab bengkel umum di kelola oleh perorangan ataupun organisasi tertentu yang berdiri sendiri dan tidak bekerjasama dengan pihak ATPM. Bengkel umum juga dapat memperbaiki berbagai jenis atau merk mobil, hanya saja tidak seperti bengkel ATPM.

c. Bengkel Rekanan Asuransi

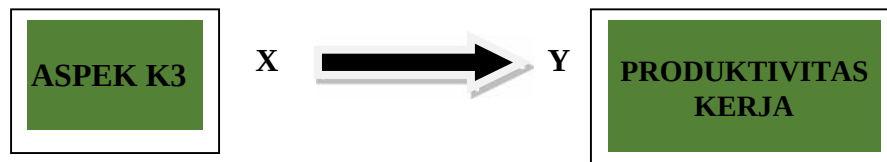
Merupakan bengkel yang bekerjasama dengan perusahaan asuransi. Bengkel rekanan juga letaknya tersebar di berbagai daerah guna menjangkau konsumen asuransi mobil di berbagai daerah. Hal ini dilakukan perusahaan asuransi guna mempermudah proses klaim dari berbagai konsumennya. Meminimalkan resiko jarak tempuh yang jauh, maka pada masa ini perusahaan asuransi telah melakukan kerjasama yang lebih banyak bersama bengkel rekanan.

B. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Wildan Mussofan (2007) berjudul “Analisa Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Upaya Identifikasi Potensi Bahaya di Unit *Plastic Injection* di PT. Astra Honda Motor” mengatakan Analisa keselamatan pekerjaan memiliki tujuan utama untuk mengusahakan program analisa keselamatan pekerjaan dengan memperbaiki kinerja keselamatan kerja karyawan. Perbaikan ini harus menghasilkan penurunan yang bernilai yaitu dihasilkan dari kinerja personil yang tidak aman karena kurangnya pengetahuan atau pengertian tentang resiko yang melibatkan pekerja kita.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim Jati Kusuma (2011) berjudul “Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan PT. Bitratex *Industries* Semarang”. Hasil dari penelitian tersebut adalah pelaksanaan program K3 dapat mengurangi absentisme, pengurangan biaya klaim kesehatan, pengurangan *turnover* kerja dan semua karyawan di bagian produksi mampu untuk mencapai target produksi yang diterapkan oleh perusahaan.

C. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini, penelitian akan melihat hubungan aspek keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja pada mekanik. Berdasarkan latar belakang masalah dan landasan teori yang telah dikemukakan di atas, dapat dilihat hubungan antara variabel aspek K3 (X) dengan variabel terikat produktivitas kerja mekanik (Y) pada bagan berikut :



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

Keterangan gambar :

X = Aspek K3

Y = Produktivitas Kerja

→ = Arah Hubungan

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris melalui kegiatan penelitian. Berdasarkan kerangka konseptual maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat Hubungan yang Positif dan berarti antara aspek keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Adanya hubungan atau korelasi penerapan aspek K3 berkontribusi positif dan signifikan dengan produktivitas kerja mekanik, dengan koefisien korelasi $r_{hitung} (0.753) > r_{tabel} 0.361$ dan $t_{hitung} (6.064) > t_{tabel} (1.697)$ pada taraf signifikan 5%. Kekuatan Hubungan Penerapan Aspek K3 Terhadap Produktivitas Kerja Mekanik sebesar 56,8 %.
2. Terdapat hubungan positif pada variabel penerapan aspek K3 (X) terhadap variabel produktivitas kerja mekanik (Y), yang mana apabila seorang mekanik melakukan penerapan aspek K3 dengan baik maka akan mendapatkan nilai produktivitas kerja yang tinggi.

B. Saran

Berdasarkan penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah disampaikan diatas, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Karena terdapat hubungan yang berarti antara penerapan aspek K3 terhadap produktivitas kerja mekanik, maka penulis menyarankan kepada mekanik untuk lebih meningkatkan penerapan aspek K3 secara optimal sehingga produktivitas kerjanya juga meningkat.

2. Bagi perusahaan atau bengkel hendaknya memberikan pembekalan tentang pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja pada mekanik, dengan adanya pengetahuan konsep K3, mekanik dapat bekerja secara aman dan dapat terhindar dari kecelakaan kerja.
3. Bagi mekanik sebaiknya dapat menerapkan dan mempertahankan aspek K3, serta mampu mengembangkan kreativitas, sehingga produktivitas kerja yang diperoleh mekanik dapat mencapai hasil yang maksimal dan peningkatan mutu pekerjaan dapat tercapai dengan baik.
4. Kepada peneliti selanjutnya agar dapat memperluas kajian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja, baik itu faktor internal seperti faktor psikologis dan jasmaniah maupun faktor external seperti faktor lingkungan kerja atau bengkel.

DAFTAR PUSTAKA

- A.W Charles. (1999). *Peralatan Perlindungan Diri*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Dessler Gary J. (1993). *Manajemen Sumber daya Manusia*. Jakarta: Erlangga.
- Ervianto. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Bandung : Citra Umbara.
- Hadiguna Rika Ampuh. (2009). *Manajemen Pabrik*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasibuan. (1996). *Manajemen Penggajian dan Pengupahan untuk. Karyawan Perusahaan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasibuan. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Husni. (2005). *Pengantar Hukum Ketenagakerjaan Indonesia*: Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Iqbal Muhammad. (2004). *Solusi Jitu Bagi Pengusaha Kecil dan Menengah*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Jackson. (2005). *Strategi Meningkatkan Kinerja Perusahaan*. Bandung : Penerbit Rosdakarya.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep. 463/MEN/1993.
- Kusuma Ibrahim Jati. (2011). *Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Mangkunegara. (2002). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- Mussofan Wildan. (2007). *Aspek Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)*. Jakarta : Erlangga.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI Nomor : 03 /MEN/1998.
- Riduwan. (2012). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Riyanto. (1986). *Produktivitas dan Tenaga Kerja*. Jakarta : Erlangga.
- Silalahi. (1995). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Bina Rupa Aksara.
- Simamora. (1995). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Suardi. (2000). *Sistem Manajemen Mutu*. Jakarta : Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Sugeng Budiono. (2003). *Bunga Rampai Hiperkes dan Kesehatan Kerja*. Semarang : Badan Penerbit UNDIP.