

**TINJAUAN TENTANG PEMAHAMAN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA SISWAPADA PRAKTEK KERJA KAYU KELAS  
XI DAN XII PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN  
KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KONSTRUKSI KAYU SMK  
NEGERI 2 SAWAHLUNTO**

Zamrud Kurnia<sup>1</sup>, Rijal Abdullah<sup>2</sup>, Juniman Silalahi<sup>3</sup>  
Education Building Techniques  
FT Universitas Negeri Padang  
Email: *zamrudkurnia@gmail.com*

**ABSTRAK**

Engineering Program with Competencies Skills Building Construction Engineering Wood SMKN 2 Sawahlunto special moves on the field of timber. The fundamental problem in woodworking is an accident that occurred while working in the workshop. Based on information from the chairman of the Department of Buildings, occupational accidents have occurred in 2005 and 2006. In addition, from the interviews is known that wood workshop SMKN 2 Sawahlunto not yet meet the standards of a good workshop. For that I am interested in doing research with the title: Overview of understanding of occupational safety and health technical students in wood XI and XII graders Engineering Program Skills Competency Building Construction Engineering Wood SMKN 2 Sawahlunto.

This type of research is descriptive. The population in this study were students of class XI and XII Engineering Program Skills Competency Building Construction Engineering Wood N 2 Sawahlunto, amounting to 22 students. The sampling technique in this study using total sampling method. Data collection tool is questionnaire and data were processed using the statistical program SPSS version 17.0.

The results showed that: understanding of occupational safety and health in the implementation of the wood work practices class XI and XII Engineering Program Skills Competency Building Construction Engineering Wood SMKN 2 Sawahlunto with the average value of K3 at 70.64% against themselves, on average K3 to the tools and equipment 74.27% and an average of 79.71% K3 to the environment. based on research results throughout degrees of achievement in the category "Enough".

Keywords: comprehension, occupational safety and health, wood working.

<sup>1</sup>Alumni Prodi Pendidikan Tekni Bangunan Wisuda Periode 105

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil FT UNP

<sup>3</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil FT UNP

## **Pendahuluan**

Pendidikan merupakan kebutuhan utama bagi manusia, agar bisa menanamkan pengetahuan, keterampilan, meningkatkan harkat dan martabat, menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, terampil untuk memecahkan dan menyelesaikan masalah. Banyak jenis pendidikan, salah satunya pendidikan formal adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang menciptakan lulusan yang terampil dibidangnya sesuai dengan kebutuhan Dunia Usaha/ Industri (DU/DI).

SMK merupakan suatu lembaga pendidikan formal, yang bertujuan melatih dan menyiapkan siswa agar dapat bekerja secara professional di dunia usaha ataupun dunia industri, dengan motto SMK bisa. Pelatihan dan pembelajaran yang diberikan kepada siswa harus sesuai dengan pihak dunia usaha atau dunia industri, maka dari itu diperlukan kebijakan, dan penyempurnaan pembelajaran di SMK, agar siswa bisa menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) di tempat kerja nantinya.

SMK Negeri 2 Sawahlunto merupakan salah satu SMK bidang teknologi dengan motto siap kerja, cerdas, dan kompetitif. SMK Negeri 2 Sawahlunto terletak pada jalan raya Sawahlunto – Batu Sangkar Km ± 6, tepatnya di Desa Santur, yang mana terdiri dari berbagai program keahlian, salah satu diantaranya adalah Program Keahlian Teknik Bangunan, Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu.

Program keahlian Teknik Bangunan, dengan kompetensi keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMK Negeri 2 Sawahlunto bergerak khusus pada bidang perkayuan. Workshop sebagai sarana sekolah merupakan tempat pelaksanaan praktek kerja kayu oleh siswa harus memenuhi standar kenyamanan dan keamanan dalam pelaksanaan praktek. Standar workshop yang baik mempunyai ciri-ciri diantaranya; tata letak peralatan kerja yang baik, mempunyai pencahayaan yang memadai, memiliki ventilasi, memiliki alat dan meja kerja yang cukup untuk bekerja, tersedianya alat pelindung diri untuk bekerja, memiliki alat pemadam kebakaran

dan memiliki kotak pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K).

Masalah yang mendasar dalam kerja kayu adalah kecelakaan yang terjadi saat bekerja di workshop. Dari konsultasi dengan Ketua Jurusan Teknik Bangunan didapat informasi bahwa pernah kecelakaan terjadi pada tahun 2005 dan 2006, kecelakaan terjadi saat siswa menggunakan mesin ketam perata, kecelakaan tersebut mengakibatkan luka pada tangan siswa yang bersangkutan yang dikarenakan mengetam kayu terlalu tipis. Tindakan yang dilalukan oleh pihak sekolah membawa ke puskesmas yang berjarak  $\pm 350$  meter dari sekolah. Kecelakaan lain terjadi setiap tahunnya diantaranya luka terkena mata pahat, gergaji dan tangan terpukul palu kayu, hal ini terjadi karena siswa tidak hati-hati dan ceroboh dalam melaksanakan pekerjaannya. Pada kecelakaan ini sekolah memberikan pertolongan pertama pada siswa dengan membersihkan dan memberi obat merah pada luka tersebut, dan membalutnya dengan perban.

Berdasarkan hasil wawancara, peneliti mengamati bahwa workshop

kayu SMK Negeri 2 Sawahlunto belum memenuhi semua aspek standar workshop yang baik, dikarenakan simbol-simbol bahaya yang berkaitan dengan pekerjaan sedikit sekali ditemukan di workshop kayu, sehingga kurangnya petunjuk terhadap bahaya.

Selain itu peneliti juga mengamati bagaimana siswa dalam melaksanakan praktek kerja kayu. Peneliti melihat diantaranya, siswa sering keluar masuk ruangan saat praktek kerja kayu, bercanda dalam melaksanakan kegiatan praktek, sehingga pelaksanaan praktek terhambat. Pelaksanaan praktek seperti ini akan memakan waktu lama dalam penyelesaian pekerjaan.

Siswa tidak menggunakan alat sesuai fungsinya seperti penggunaan siku-siku yang digunakan untuk mencongkel-congkel sambungan pen dan lubang. Penyalahgunaan alat lainnya seperti pemakaian gergaji potong digunakan untuk membelah dan begitu juga sebaliknya. Perilaku seperti ini tidak mencerminkan cara bekerja dengan benar.

Siswa tidak memperhatikan keadaan alat manual, seperti gergaji

dan pahat yang digunakan tidak tajam. Keadaan alat yang tidak tajam akan membuat hasil kerja yang tidak rata dan kurang memuaskan. Peralatan seharusnya digunakan pada pekerjaan kayu dalam keadaan yang baik untuk dioperasikan.

Dalam pelaksanaan praktek, terutama saat mengetam kayu pada mesin ketam perata, siswa tidak menggunakan mal kayu sebagai alat bantu untuk mendorong pengetaman. Perilaku seperti ini tentu akan menimbulkan bahaya terhadap diri sendiri. Bahaya dalam kerja kayu sangat beresiko mengingat semua peralatan yang digunakan mempunyai mata pisau yang tajam.

Siswa tidak menggunakan alat pelindung diri seperti tidak memakai masker dalam pelaksanaan pengetaman. Masker yang berfungsi sebagai alat pelindung hidung dan mulut terhadap debu hasil pengetaman, jika diabaikan pemakaiannya maka akan mengakibatkan gangguan kesehatan seperti gangguan pernafasan.

Setelah pelaksanaan praktek, debu atau sisa hasil pengetaman dibiarkan menumpuk di sekitar meja

kerja oleh beberapa siswa. Sampah kerja semestinya harus dibersihkan dan dibuang pada tempat yang telah disediakan, agar tercipta lingkungan kerja bersih, dan sehat.

### **Kajian Teori**

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal paling penting yang perlu diterapkan dalam melakukan sebuah pekerjaan. Pekerjaan yang dilakukan bisa dikatakan tuntas dan berhasil apabila dalam melakukan pekerjaan memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja.

Dalam Undang-Undang nomor 1 Tahun 1970 disebutkan keselamatan kerja ialah keselamatan kerja segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara, yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia. Sedangkan kesehatan menurut Darmanto Djojodibroto (1999: 9) “kesehatan adalah keadaan sejahtera atas badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial ekonomis”.

Dalam praktek kerja kayu keselamatan dan kesehatan kerja

adalah hal utama yang harus diperhatikan agar terhindar dari kecelakaan dan penyakit akibat pekerjaan. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada praktek kerja kayu dikelompokkan menjadi 3 diantaranya: K3 terhadap diri, K3 terhadap alat dan peralatan dan K3 terhadap lingkungan.

K3 terhadap diri berkaitan dengan kecelakaan dan penyakit yang timbul akibat dari pekerjaan. Kecelakaan dan penyakit yang diakibatkan dari pekerjaan bisa dicegah dengan memakai alat pelindung diri dan memeriksa kesehatan diri secara berkala. Alat pelindung diri yang digunakan pada praktek kerja kayu diantaranya: pakaian kerja, masker penutup mulut, kacamata dan penutup telinga.

Selain alat pelindung diri, sikap dalam bekerja juga menentukan terhadap pelaksanaan K3. Sikap kerja yang benar adalah bekerja sesuai dengan prosedur kerja dan disiplin dalam bekerja.

.K3 terhadap alat dan peralatan berkaitan dengan pemeliharaan alat yang digunakan.

Menurut Budi Martono (2008: 9),

Perlindungan kecelakaan terhadap mesin dan alat kerja bisa menjadi satu kesatuan alat yang dipasang pada mesin. Fungsi **pelindung** tersebut selain melindungi mesin juga melindungi benda kerja dari kecelakaan yang mungkin terjadi, sekaligus melindungi operator/ teknisi yang mengoperasikan mesin tersebut.

Keadaan mesin-mesin, perlengkapan dan peralatan kerja serta bahan-bahan harus selalu dalam keadaan siap dioperasikan secara optimal. Untuk itu perlu menerapkan pemeliharaan pencegahan terhadap mesin-mesin, perlengkapan dan peralatan kerja secara berkala sehingga menjamin produktivitas yang optimal.

Selain dalam melaksanakan proses kerja yang aman, pemeliharaan alat juga perlu diperhatikan. Seiring dengan itu pendapat Budi Martono (2008), pemeliharaan alat bisa dilakukan dengan cara menjaga, mengasah mata pisau dan gergaji, service alat mesin secara berkala, hindari dari konsleting pada mesin.

K3 terhadap lingkungan adalah hal yang penting diperhatikan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dalam bekerja. Untuk itu diperlukan

usaha-usaha untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja. Keadaan lingkungan yang merupakan keadaan berbahaya antara lain: kebersihan udara, penerangan, kekuatan bunyi dan ventilasi.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam metode penelitian deskriptif kuantitatif. Pada penelitian deskriptif data yang diperoleh dianalisis dan diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian. Tempat dan waktu penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Sawahlunto pada siswa kelas XI dan XII Jurusan Teknik Bangunan Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu, yang berlangsung pada tanggal 08 Mei – 14 Juni 2015. Subjek yang diteliti adalah kelas XI dan XII Jurusan Teknik Bangunan Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMK Negeri 2 Sawahlunto. Dimana Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian sebanyak 22 orang siswa.

Dalam penelitian ini hanya ada satu variabel yang diteliti, yaitu pemahaman tentang keselamatan dan kesehatan kerja siswa pada praktek kerja kayu kelas XI dan XII. Data

penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari angket dan data sekunder dari nilai hasil wawancara dengan ketua jurusan Teknik Bangunan SMKN 2 Sawahlunto.

Jenis instrumen yang digunakan adalah berupa angket dengan 3 indikator yaitu: K3 terhadap diri, k3 terhadap alat dan peralatan dan K3 terhadap lingkungan.

Teknik analisis data yang digunakan berorientasi pada permasalahan dan tujuan penelitian. adapun analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif dengan perhitungan derajat pencapaian, yaitu dengan rumus:

$$DP = \frac{\sum X}{N \times \sum \text{item} \times \text{Skala Tertinggi}} \times 100\%$$

Data ini dikelompokkan dalam empat kategori yang dinyatakan dalam Syaron Lubis (2011) yaitu: 90% - 100% (sangat baik), 80% - 89% (baik), 65% - 79% (cukup), 55% - 64% (kurang) 0-54% (tidak baik).

### **Hasil Penelitian**

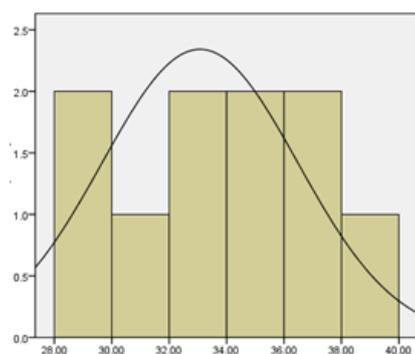
Hasil penelitian yang dilakukan berupa gambaran pemahaman tentang

keselamatan dan kesehatan kerja siswa pada praktek kerja kayu kelas XI dan XII Jurusan Teknik Bangunan Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMK Negeri 2 Sawahlunto. Hasil peninjauan yang diperoleh kemudian dideskripsikan sesuai dengan indikator yang diteliti.

### K3 Terhadap Diri

Data penelitian untuk K3 terhadap diri kelas XI yang diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.0, dapat skor terendah yaitu 29 hingga skor tertinggi yaitu 39. Berdasarkan distribusi tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 33,5 skor tengah (median) 34 skor yang sering muncul (mode) salah satunya 29, dan simpangan baku (std deviation) 3,47.

Histogram

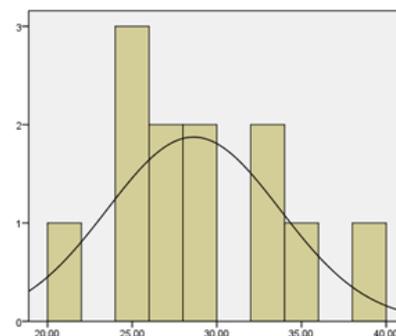


Gambar 1. Histogram K3 Terhadap diri Kelas XI

Dp=76,13%

Data penelitian untuk K3 terhadap diri kelas XII yang diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.0, dapat skor terendah yaitu 21 hingga skor tertinggi yaitu 39. Berdasarkan distribusi tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 28,67 skor tengah (median) 27,5 skor yang sering muncul (mode) salah satunya 24, dan simpangan baku (std deviation) 5,31.

Histogram



Gambar 2. Histogram K3 Terhadap diri Kelas XII

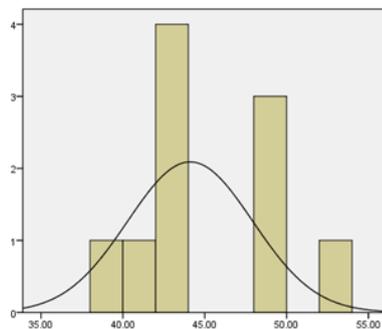
Dp= 65,15%

### K3 Terhadap Alat dan Peralatan

Data penelitian untuk K3 terhadap alat dan peralatan kelas XI yang diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.0, dapat skor terendah yaitu 39 hingga skor tertinggi yaitu 53. Berdasarkan distribusi tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 44,6 skor tengah

(median) 42,5 skor yang sering muncul (mode) 42, dan simpangan baku (std deviation) 4,57.

Histogram

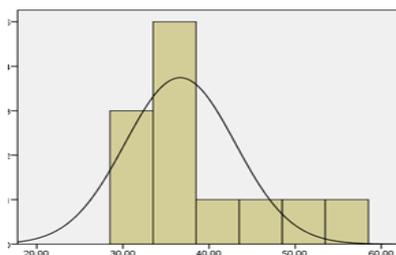


Gambar 3. Histogram K3 Terhadap alat dan peralatan Kelas XI

DP= 79,64%

Data penelitian untuk K3 terhadap alat dan peralatan kelas XII yang diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.0, dapat skor terendah yaitu 31 hingga skor tertinggi yaitu 55. Berdasarkan distribusi tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 38,58 skor tengah (median) 35,5 skor yang sering muncul (mode) 34, dan simpangan baku (std deviation) 7,76.

Histogram

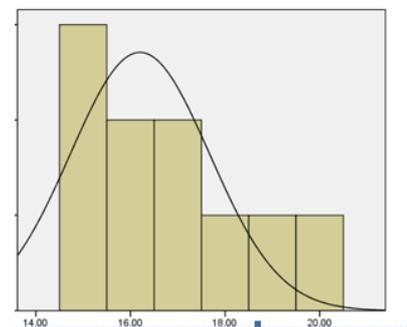


DP= 68,90%

### Terhadap Lingkungan

Data penelitian untuk K3 terhadap allingkungankelas XI yang diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.0, dapat skor terendah yaitu 15, hingga skor tertinggi yaitu 20, Berdasarkan distribusi tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 16,80, skor tengah (median) 16,5, skor yang sering muncul (mode) 15 dan simpangan baku (std deviation) 1,75.\

Histogram

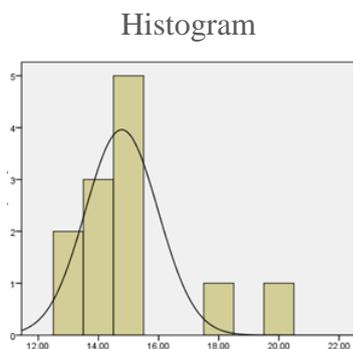


Gambar 5. Histogram K3 Terhadap lingkungan Kelas XI

DP= 84%

Data penelitian untuk K3 terhadap allingkungankelas XI yang diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 17.0, dapat skor terendah yaitu 13, hingga skor tertinggi yaitu 20, Berdasarkan distribusi tersebut didapat rata-rata (mean) sebesar 15,08, skor tengah

(median) 15, skor yang sering muncul (mode) 15 dan simpangan baku (std deviation) 2,02.



**Gambar 6. Histogram K3 Terhadap lingkungan Kelas XII**

DP= 75,41%.

### **Pembahasan**

Penelitian ini yang dilakukan berisikan 30 pernyataan yang mewakili indikator dan sub indikator yang disebarkan kepada 22 responden. Dari pengolahan data berikut penjabarannya.

Pada indikator keselamatan dan kesehatan kerja terhadap diri terdiri dari 11 item pernyataan disebarkan kepada 22 responden. Dari pengolahan data, didapatkan derajat pencapaian pada kelas XI sebesar 76,13% dikategorikan cukup dan pada kelas XII sebesar 65,15% di kategorikan cukup memahami keselamatan dan kesehatan terhadap diri. Hasil yang sama yang telah di

teliti oleh Engla Tiara (2014) untuk K3 terhadap diri dengan derajat pencapaian 76,39% untuk Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Mata Kuliah Analisis Tekstil di Workshop Tata Busana Jurusan Kesejahteraan Keluarga.

Indikator keselamatan dan kesehatan kerja terhadap alat dan peralatan terdiri dari 14 item pernyataan yang disebarkan kepada 22 responden. Dari pengolahan data, didapatkan derajat pencapaian pada kelas XI sebesar 79,64% dan pada kelas XII sebesar 68,90%. Berdasarkan nilai tersebut, maka dalam keselamatan kerja menggunakan alat dan peralatan dalam praktek kerja kayu kelas XI dan XII SMKN 2 Sawahlunto termasuk dalam kategori cukup. Sedangkan pada hasil penelitian yang dilakukan Engla Tiara (2014) di dapatkan derajat pencapaian 85,83% untuk K3 alat dan peralatan masuk dalam kategori baik.

Indikator keselamatan dan kesehatan kerja terhadap lingkungan terdiri dari 5 item pernyataan disebarkan kepada 22 responden. Dari pengolahan data, didapatkan derajat pencapaian pada

kelas XI sebesar 84% nilai tersebut termasuk dalam kategori baik sedangkan pada kelas XII sebesar 75,41% yang termasuk dalam kategori cukup. Sedangkan pada hasil penelitian yang dilakukan Engla Tiara (2014) di dapatkan derajat pencapaian 83,33% untuk K3 lingkungan masuk dalam kategori baik.

Jadi berdasarkan data keseluruhan, keselamatan dan kesehatan kerja pada Praktek Kerja Kayu, siswa kelas XI dan XII Program Keahlian Teknik Bangunan, Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMKN 2 Sawahlunto masih dalam kategori cukup, dengan nilai rata-rata K3 terhadap diri sebesar 70,64 %, nilai rata-rata K3 alat dan peralatan sebesar 74,27% dan nilai rata-rata K3 terhadap lingkungan sebesar 79,71%. Berarti pemahaman siswa tentang K3 perlu ditingkatkan untuk menciptakan keamanan dan kenyamanan dalam kerja kayu dan terhindar dari kecelakaan kerja.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pemahaman tentang keselamatan dan kesehatan kerja siswa pada Praktek Kerja Kayu kelas XI dan XII Program Keahlian Teknik Bangunan Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMKN 2 Sawahlunto masuk dalam kategori cukup. Dengan 3 indikator yaitu keselamatan dan kesehatan kerja terhadap diri dengan nilai 70,64% dengan arti siswa kelas XI dan XII SMKN 2 Sawahlunto memahami K3 terhadap diri dengan nilai sebesar 70,64, keselamatan dan kesehatan kerja terhadap alat dan peralatan dengan nilai 74,27% dengan arti siswa kelas XI dan XII SMKN 2 Sawahlunto memahami K3 terhadap alat dan peralatan dengan nilai sebesar 74,27, serta keselamatan dan kesehatan kerja terhadap lingkungan dengan nilai 79,71% dengan arti siswa kelas XI dan XII SMKN 2 Sawahlunto memahami K3 terhadap lingkungan dengan nilai sebesar 79,71.

### **Saran**

Untuk siswa, bekerjalah sesuai prosedur kerja.

Untuk kepala sekolah, melengkapilah sarana dan prasarana untuk dapat

menciptakan keamanan dan kenyamanan sehingga terhindar dari kecelakaan kerja.

Untuk instruktur dan guru, menerapkan kepada siswa prosedur kerja dengan benar dan mengawasi siswa dalam bekerja.

**Catatan:** Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan **Pembimbing 1 Dr. Rijal Abdullah, MT** dan **Pembimbing 2 Drs. Juniman Silalahi, M.Pd.**

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anizar. (2012). *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Budi Martono, dkk. (2008). *Teknik Perakayan Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Departemen Pendidikan Nasional.
- Darmanto Djodibroto. (1999). *Kesehatan Kerja di Perusahaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Daryanto. (2003). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ernawati. (2008). *Tata Busana*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Departemen Pendidikan Nasional.
- Moh. Nazir. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ridwan Rudyanto. (2012). K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). <http://www.ridwanrudy.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 11 November 2014
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin, A.J. (2011). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. (2012). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suma'mur. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sagung Seto
- Tim Penyusun Fakultas Teknik Universitas Yogyakarta. (2001). *Menggunakan dan Merawat Mesin Pekerjaan Kayu*. Modul. UNY