

PENCAPAIAN PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PT INTIPRATAMA MULYASANTIKA

Listiani Kadri¹; Luqmantoro²; L. M. Zainul³; Maslina⁴

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,

Gn. Bahagia Balikpapan 76114 telp. (0542) 764205

Email: listianikadri@gmail.com¹, luqmantoro@uniba-bpn.ac.id²,

zainul@uniba-bpn.ac.id³, maslina@uniba-bpn.ac.id⁴

ABSTRAK

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen 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 guna terciptanya tempat kerja yang selamat, aman, efisien dan produktif. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran Pencapaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 khususnya pada Elemen 2 yaitu tentang Pembuatan dan Pendokumentasian Rencana K3 di PT Intipratama Mulyasantika. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian dari Pembuatan dan Pendokumentasian Rencana K3 di PT Intipratama Mulyasantika dengan perincian Rencana Strategi K3 (100%), Manual SMK3 (67%), Peraturan Perundangan dan Persyaratan lain dibidang K3 (57%), Informasi K3 (100%).

Kata Kunci: Pencapaian, Rencana K3, SMK3.

ABSTRACT

Occupational Safety and Health Management System (SMK3) is part of the overall management system which includes organizational structure, planning, responsibilities, implementation, procedures, processes and resources needed for the development, implementation, achievement, review and maintenance of occupational safety and health policies in order to create a safe, secure, efficient and productive work habitat. The purpose of this study is to find out the description of the Achievement of Occupational Safety and Health Management System Implementation in accordance with Government Regulation Number 50 of 2012, especially in Element 2, namely regarding the Preparation and Documentation of K3 Plans at PT Intipratama Mulyasantika. This research method uses a qualitative descriptive method. Research results from the preparation and documentation of OSH plans at PT Intipratama Mulyasantika with details of OSH Strategic Plans (100%), SMK3 Manual (67%), Legislation and other requirements in the field of OSH (57%), OSH information (100%).

Keywords: Achievement, K3 Plan, SMK3.

PENDAHULUAN

Karyawan merupakan salah satu modal dalam bentuk sumber daya manusia yang sangat penting keberadaannya dalam setiap sendi operasional perusahaan. Sumber daya manusia juga merupakan aset utama yang berfungsi sebagai penggerak operasional perusahaan. Perusahaan meyakini bahwa sumber daya manusia juga merupakan aset utama yang berfungsi sebagai penggerak operasional perusahaan. Perusahaan meyakini bahwa sumber daya manusia yang profesional, terpercaya, kompeten dan tekun adalah kunci keberhasilan pencapaian tujuan. Dengan demikian perusahaan harus mengelola dan memelihara dengan baik sumber daya manusianya. Dalam hal ini aspek keselamatan dan kesehatan kerja menjadi sangat penting bagi perusahaan karena merupakan salah satu faktor pencegahan resiko terjadinya kecelakaan kerja. Oleh sebab itu perusahaan menerapkan tahapan-tahapan dan aturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja sehingga dapat mengurangi kecelakaan kerja.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan menghindarkan pekerja dari kecelakaan kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerjanya. Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa dan kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh dan merusak lingkungan, yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Jika perusahaan kurang memperhatikan pentingnya penerapan keselamatan dan Kesehatan pekerja, maka kemungkinan terjadinya resiko kecelakaan akan tinggi dan kerugian perusahaan akan meningkat.

Kecelakaan terjadi dalam proses interaksi ketika terjadi kontak antara manusia dengan alat, material, dan lingkungan dimana dia berada. Kecelakaan dapat terjadi karena kondisi alat atau

material yang kurang baik atau berbahaya. Kecelakaan juga dapat dipicu oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak aman seperti ventilasi, penerangan, kebisingan, atau suhu yang tidak aman melampaui ambang batas. Disamping itu, kecelakaan juga dapat bersumber dari manusia yang melakukan kegiatan di tempat kerja dan menangani alat atau material (Anizar, 2014:2).

Sementara dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.03/Men/1996 Kecelakaan Kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda. Kecelakaan merupakan kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan. Tak terduga dengan maksud karena dibelakang peristiwa itu tidak ada unsur kesengajaan, terlebih dalam bentuk perencanaan. Sementara tidak diharapkan yaitu dengan maksud karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material maupun penderitaan dari yang paling ringan sampai kepada yang paling berat.

Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja disini dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan. (Suma'mur, 2009). Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Pasal 1 tentang keselamatan kerja "Bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas Nasional." Begitu juga pada Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan menyebutkan bahwa "Setiap pekerja berhak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan Kesehatan kerja dalam melaksanakan pekerjaannya". maka perusahaan harus mempersiapkan sarana dan prasarana sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan program-program yang dapat mengurangi angka kecelakaan kerja di perusahaan. Salah satu programnya adalah program Keselamatan dan Kesehatan Kerja para tenaga kerja. Dalam UU No. 13 Tahun

2003 Pasal 87 Ayat 1 Tentang Ketenagakerjaan dinyatakan bahwa "Setiap perusahaan wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan". Kemudian dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (UU Ketenagakerjaan).

Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja diperlukan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja maupun orang lain yang berada di tempat kerja, serta sumber produksi, proses produksi, dan lingkungan kerja dalam keadaan aman. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yang dimaksud dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian pada sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan untuk kontrol risiko yang terkait dengan aktivitas kerja untuk membuat aman, efisien dan produktif..

Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak seratus orang atau lebih dan mempunyai potensi bahaya atau dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran, dan penyakit akibat kerja wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (Sastrohadiwiryo, 2010). Perusahaan yang bergerak di bidang industri sangat penting menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini sesuai dengan pedoman Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 yang mewajibkan pelaksanaan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) melalui beberapa indikator terkait penanganan potensi bahaya yang terjadi, baik pada tenaga kerja, peralatan kerja, maupun lingkungan kerja.

Masalah-masalah keselamatan dan kesehatan kerja tidak lepas dari kegiatan dalam industri secara keseluruhan, maka pola-pola yang harus dikembangkan di dalam

penanganan bidang keselamatan dan kesehatan kerja dan pengadaan pengendalian potensi bahaya harus mengikuti pendekatan sistem yaitu dengan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Perbuatan tidak aman (unsafe act) maupun keadaan yang tidak aman (unsafe condition) lebih sering terjadi daripada kecelakaan yang terlihat atau teralami. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi berasal dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang tidak dilakukan dan diterapkan dengan baik.

Berdasarkan Permenaker Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bahwa pelaksanaan penilaian penerapan SMK3 dilakukan berdasarkan kategori tingkat awal dengan pemenuhan terhadap 64 kriteria audit SMK3 dan tingkat transisi dengan pemenuhan terhadap 122 kriteria Audit SMK3 serta tingkat lanjutan dengan pemenuhan terhadap 166 kriteria audit SMK3.

PT Intipratama Mulyasantika adalah perusahaan induk dari semua perusahaan yang tergabung dalam Intipratama Group. PT Intipratama Mulyasantika merupakan perusahaan yang bergerak di bidang supply base, ware housing, fabrication, general supplier dan gas station yang menerapkan SMK3 dalam proses kerjanya. Topik SMK3 ini dianggap sangat penting karena penerapan SMK3 di sebuah perusahaan sangat menunjang kelancaran proses kerja yang dilakukan. Penerapan SMK3 di PT Intipratama Mulyasantika memiliki peran penting bagi setiap tenaga kerja dalam menjalankan seluruh tanggung jawabnya yang harus dijamin dan diperhatikan keselamatannya dan kesehatannya selama berada di area perusahaan. Walaupun terkadang penerapannya masih belum dilakukan secara sempurna oleh semua karyawan. Oleh karena itu, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul "Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT Intipratama Mulyasantika".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai keadaan yang ada. Penelitian ini mengkaji tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. Intipratama Mulyasantika yakni mengumpulkan dan menganalisis dari data yang didapatkan.

Pada tahapan ini, data yang dikumpulkan akan diolah dan dimanfaatkan sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan dengan baik untuk menjawab permasalahan. Pada tahapan ini penulis menggunakan tabel audit penilaian yang terdapat didalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 sebagai dasar dan acuan dalam menganalisis dan mencocokkan data yang ada. Data dikumpulkan dengan cara checklist dan wawancara mendalam kepada responden dan lembar observasi sebagai pedoman penilaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Observasi Dan Wawancara Terkait SMK3

Sub Elemen	Persentase		Tingkat Penilaian Menurut PP No 50 Tahun 2012
	Ya	Tidak	
Rencana Strategi K3	100%	0%	Memuaskan
Manual SMK3	67%	33%	Baik
Peraturan Perundangan dan Persyaratan lain dibidang K3	57%	43%	Kurang
Informasi K3	100%	0%	Memuaskan
Hasil Akhir	86%	14%	Memuaskan

Berdasarkan tabel diatas mengenai elemen 2 SMK3 yaitu pembuatan dan pendokumentasian rencana K3, maka dapat diketahui bahwa tingkat dari keseluruhan penerapan SMK3 sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 di PT. Intipratama Mulyasantika adalah 86% dengan hasil persentase tersebut maka dapat dikategorikan tingkat kesesuaian penerapan yaitu memuaskan. Sedangkan tingkat dari keseluruhan penerapan SMK3 yang tidak sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 di PT Intipratama Mulyasantika adalah 14 %.

Berdasarkan pada tabel penelitian hasil dari penelitian melalui proses observasi dan wawancara serta menyesuaikan dengan kondisi yang ada, bahwa di PT. Intipratama Mulyasantika telah terdapat prosedur terdokumentasi untuk identifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko K3. PT Intipratama Mulyasantika menggunakan metode HIRADC (Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control) sebagai prosedur identifikasi potensi bahaya.

Hal ini terbukti dengan adanya prosedur PS-IG-K3L-01: Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko & Penetapan Pengendalian (Manajemen Resiko). Adapun persyaratan yang terdapat pada prosedur dokumentasi untuk identifikasi potensi bahaya dan pengendalian resiko K3 yaitu:

1. Proses identifikasi bahaya K3 meliputi: aktivitas, produk dan jasa dengan memperhatikan aktivitas rutin, non rutin, abnormal atau kondisi darurat.
2. Proses identifikasi bahaya K3 memperhitungkan aktivitas yang direncanakan atau baru atau proses modifikasi.
3. Proses identifikasi bahaya K3 dilakukan minimal 1 kali pertahun

atau jika terjadi perluasan wilayah atau pengembangan bisnis.

4. Penilaian resiko K3 memperhatikan faktor keseriusan resiko K3, kemungkinan terjadi resiko K3 dan pengendalian yang telah dilakukan.
5. Kriteria penilaian resiko K3 sesuai dengan tabel matrik resiko terlampir. Penetapan pengendalian resiko K3 sesuai dengan hirarki pengendalian K3:
 - a. Eliminasi
 - b. Substitusi
 - c. Rekayasa Engineering
 - d. Pengendalian Administrasi
 - e. Alat Pelindung Diri / Pengadaan infrastruktur

PT Intipratama Mulyasantika telah menunjuk HSE yang berkompeten untuk bertanggung jawab dalam mengidentifikasi bahaya, menilai dan mengendalikan resiko K3. Kompetensi yang dimiliki yaitu AK3U KEMENAKER, BNSP Pengawas Migas, dsb. Hal ini terbukti pada Daftar pengelola K3LL dan struktur organisasi PT. Intipratama Mulyasantika (MM-IPM-01).

PT. Intipratama Mulyasantika telah membuat rencana kerja K3LL. Rencana kerja K3LL ditetapkan berdasarkan tinjauan awal, tentang rencana dan pemantauan pelaksanaan sasaran, dan program HSE. Intervensi yang akan dilakukan sesuai dengan identifikasi dan penilaian risiko bahaya melalui HIRADC yang dilakukan oleh PT. Intipratama Mulyasantika.

Rencana K3 didukung oleh anggaran biaya dan disediakan sumber daya untuk penyelesaian program kerja. Rencana dan strategi K3 disinkronkan dengan sistem manajemen juga visi, misi, serta kebijakan K3 di perusahaan. Terlihat pada obyektif pada masing-masing uraian rencana kerja K3 Tahunan (F-IG-K3L-32 yang telah

ditanda tangani oleh direktur PT Intipratama Mulyasantika.

Maka dari hasil penelitian, mengenai elemen 2 pembuatan dan pendokumentasian rencana K3 lebih tepatnya kriteria 2.1 yaitu rencana strategi K3, dapat dihasilkan bahwa tingkat kesesuaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT Intipratama Mulyasantika adalah 100% dengan tingkat penilaian memuaskan. Berdasarkan pada tabel penelitian dari hasil penelitian melalui proses observasi dan wawancara serta menyesuaikan dengan kondisi yang ada bahwa penerapan manual SMK3 di PT Intipratama Mulyasantika belum sepenuhnya lengkap karena hanya mencakup kebijakan, tujuan, rencana kerja, terdapat prosedur K3 serta job desc sesuai struktur organisasi yang ada. Hal ini terbukti pada manual SMK3 (MS-IG-K3L-01).

Sementara penerapan manual SMK3 yang lengkap menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 yaitu harus mencakup kebijakan, tujuan, rencana, prosedur K3, instruksi kerja, formulir, catatan, tanggung jawab serta wewenang tanggung jawab K3 untuk semua tingkatan dalam perusahaan. PT. Intipratama Mulyasantika juga memiliki manual khusus/SOP/WI seperti manual untuk pengelolaan bahan kimia, limbah, ergonomi, penanganan bahan peledak, dll). Manual disimpan pada lokasi yang mudah diakses oleh personil perusahaan, untuk membuktikan nya dapat dilihat dari lembar distribusi manual.

Maka dari hasil penelitian, mengenai elemen 2 pembuatan dan pendokumentasian rencana K3 lebih tepatnya kriteria 2.2 yaitu manual SMK3, dapat dihasilkan bahwa tingkat kesesuaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT Intipratama Mulyasantika adalah 67% dengan tingkat penilaian Baik.

Berdasarkan pada tabel penelitian hasil dari penelitian melalui proses observasi dan wawancara serta menyesuaikan dengan kondisi yang ada, bahwa di PT Intipratama Mulyasantika terdapat prosedur petunjuk dan informasi bagi setiap tenaga kerja yang memerlukan berkaitan untuk memperoleh dan memahami peraturan, standar, pedoman teknis dan persyaratan yang relevan dengan K3 untuk memudahkan bagi setiap tenaga kerja guna menerapkan alam pekerjaannya.

Prosedur tersebut ditinjau ulang secara berkala dan ditanda tangani oleh Direktur. Hal ini terbukti pada prosedur (PS-IG-K3L-02). PT Intipratama Mulyasantika telah menunjuk personil P2K3L dan HSE Officer. Untuk diberi tanggung jawab dalam memelihara dan mendistribusikan setiap informasi terbaru mengenai peraturan perundang-undangan, standar, pedoman teknis, dan persyaratan lain K3 terbaru untuk sampai kepada setiap tenaga kerja yang memerlukannya. Namun peraturan perundang-undangan K3 dan persyaratan lain mengenai K3 belum dimasukkan kedalam prosedur kerja.

Maka dari hasil penelitian, mengenai elemen 2 pembuatan dan pendokumentasian rencana K3 lebih tepatnya kriteria 2.3 yaitu peraturan perundangan dan persyaratan lain dibidang K3, dapat dihasilkan bahwa tingkat kesesuaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT Intipratama Mulyasantika adalah 57% dengan tingkat penilaian Kurang. Berdasarkan pada tabel penelitian hasil dari penelitian melalui proses observasi dan wawancara serta menyesuaikan dengan kondisi yang ada, bahwa Informasi K3 disebarluaskan secara sistematis kepada seluruh tenaga kerja, tamu, kontraktor, pelanggan, dan pemasok di PT Intipratama Mulyasantika. Informasi disebarkan melalui papan pengumuman/HSE Board, foto-foto, poster,

label, verbal dalam rapat, briefing/apel, e'mail, dll. Tata caranya dapat dilihat dari prosedur komunikasi. Terdapat bagian/personil yang ditunjuk sebagai penanggung jawab. PT Intipratama Mulyasantika telah melakukan sosialisasi pada tenaga kerja mengenai informasi kegiatan K3. Sosialisasi dilakukan melalui Toolbox Meeting (TBM), Induksi, Training, dan Proses Safety Management (PSM). Prosedur tatacara penyebaran informasi K3 dapat dilihat pada PS-IG-K3L-04 KOMUNIKASI INTERNAL & EKSTERNAL.

Maka dari hasil penelitian, mengenai elemen 2 Pembuatan dan Pendokumentasian Rencana K3 lebih tepatnya kriteria 2.4 yaitu Informasi K3, dapat dihasilkan bahwa tingkat kesesuaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT Intipratama Mulyasantika adalah 100% dengan tingkat penilaian Memuaskan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Pencapaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT Intipratama Mulyasantika", maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT Intipratama Mulyasantika khususnya pada elemen 2 yaitu pembuatan dan pendokumentasian rencana K3 di PT Intipratama Mulyasantika tingkat kesesuaian penerapannya sebesar 92% dengan kategori tingkat penilaian penerapan memuaskan. Sehingga berdasarkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bahwa PT Intipratama Mulyasantika termasuk dalam kategori perusahaan dengan tingkat penilaian penerapan baik khususnya pada elemen 2 dan bersertifikat bendera emas.

Namun masih terdapat kekurangan – kekurangan dalam pelaksanaannya baik dari

manajemen atau sumber lain seperti pada poin 2.2 Manual SMK3 dan poin 2.3 Peraturan Perundangan dan Persyaratan lain dibidang K3. Sub elemen tersebut harus segera diperbaiki dengan upaya memenuhi kriteria sesuai dengan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Anizar. 2012. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Basrowi & Suwandi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bejo Siswanto Sastrohadiwiryo. 2010. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia Pendekatan Administrative dan Operasional*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Daryanto, 2007, *Dasar – dasar Teknik Mesin, Rineka Cipta*, Jakarta.
- Fitriana, L. 2015. *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di PT Ahmadaris Kabupaten Tegal Tahun 2015*. Universitas Negeri Semarang.
- Hartatik. (2014). *Mengembangkan SDM (I)*. Jogjakarta: Laksana.
- Husaini, Usman.2009. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Indonesia.
- Moloeng, L. J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Pangkey, F. 2012. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Konstruksi di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2 (2).
- Ramli Soehatman. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. 1970. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Rustanto, Bambang. 2015. *Penelitian kualitatif pekerjaan sosial*. Bandung: Rosda Karya.
- Saputro, E. W. (2016). *Penerapan SMK3 Sebagai Upaya Pencegahan Kejadian Kecelakaan Kerja di Bengkel Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Supriyatna, Y. (2011). *Estimasi Biaya Pemeliharaan Bangunan Gedung*. *Majalah Ilmiah Unikom*. 9(2):199-206.
- Suma'mur. 2009. *HieGINE Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Tarwaka. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Wijayanti, A. A. (2017). *Gambaran Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung di Semarang Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.