

## **Implementasi Sistem Ijin Kerja sebagai Bagian Upaya Pengendalian Resiko di PT Eastern Logistics Lamongan**

### **Implementation of Work Licensing System as Part of Risk Control Effort in PT Eastern Logistics Lamongan**

Tri Haryanto<sup>1</sup>, Wartini<sup>2</sup>, Nine Elissa Maharani<sup>3</sup>

*Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Universitas Veteran Bangun Nusantara  
Email: [teha\\_hse@yahoo.com](mailto:teha_hse@yahoo.com)*

#### **ABSTRACT**

The development of industrialization and mechanization was followed by the risk that lead to the workplace incident/or occupational diseases. PT. Eastern Logistics as a Lamongan Shorebase operator that provides Shorebase Services has a high risk in lifting and Jetty Operational, it needs necessary systematic preventive control efforts. The Work Permit System is a safe work procedure for controlling high-risk jobs. The study was to know and examine the implementation of the permit to work system at PT. Eastern Logistics Lamongan. This study uses a qualitative descriptive method conducted in June 2018 at PT. Eastern Logistics Lamongan, with the object of research are Area Manager, QHSE Manager, QHSE Officer, Site Area Supervisor and Permit Applicant. The results of the study stated that the K3 Policy of PT. Eastern Logistics contains a commitment to achieve the best K3LL performance for prevention of workplace accidents. HIRADC applied in the risk management. The Work Permit System is based on the LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure. There are 4 types of work permits namely Cold Work, Hot Work, Confine Space Entry, and Critical Lift Permit. The Permit Form contains Task descriptions, Risk Assessment, Work Preparation, PPE Required, Permit Authorization and Acceptance, Work Extension and Closing Permit. Work Permit System is validated, registered, revalidated, documented and audited. The suggestion of this study is to review the HIRADC document and LS-SOP-HSE procedure 11.16 Work Permit System Procedures relating to validation and revalidation in the issuance of work permits. Permit distribution is carried out according to procedures. Need to be considered for the implementation e-permit.

**Keywords:** Hazard, Policy, Risk, Permits, PTW

#### **ABSTRAK**

Perkembangan industrialisasi dan mekanisasi diikuti dengan resiko terjadinya kecelakaan kerja dan atau penyakit akibat kerja. PT. Eastern Logistics sebagai operator Lamongan Shorebase yang menyediakan layanan Shorebase Services memiliki resiko tinggi dalam lifting dan Jetty Operation, perlu upaya pengendalian preventif yang sistematis. Sistem Ijin Kerja merupakan safe work procedur untuk kontrol pekerjaan beresiko tinggi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji implementasi sistem ijin kerja di PT. Eastern Logistics Lamongan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dilakukan pada Juni 2018 di PT. Eastern Logistics Lamongan, dengan obyek penelitian adalah Area Manager, QHSE Manager, QHSE Officer, Site Area Supervisor dan Permit Applicant. Hasil penelitian menyatakan bahwa kebijakan K3 PT. Eastern Logistics berisi komitmen untuk mencapai kinerja K3LL terbaik dalam pencegahan kecelakaan kerja. HIRADC digunakan dalam manajemen resiko. Sistem Ijin Kerja didasarkan pada LS-SOP-

HSE 11.16 Work Permit System Procedure. Ada 4 macam ijin kerja yaitu Cold Work, Hot Work, Confine Space Entry, dan Critical Lift Permit. Form Permit berisi Task description, Risk Assessment, Work Preparation, PPE Required, Permit Authorization and Acceptance, Extension Work dan Closing Permit. Sistem Ijin Kerja dilakukan validasi, registrasi, revalidasi, didokumentasikan dan diaudit. Saran dari penelitian ini adalah melakukan kajian ulang pada dokumen HIRADC dan prosedur LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure berkaitan dengan validasi dan revalidasi ijin kerja. Distribusi permit dilaksanakan sesuai prosedur. Perlu dipertimbangkan untuk implementasi e-permits.

**Kata Kunci** : Bahaya, Kebijakan, Resiko, Ijin Kerja, PTW.

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan meliputi seluruh aspek kehidupan manusia, hal ini diharapkan untuk memudahkan dan meringankan usaha manusia untuk mencapai kesejahteraan, termasuk didalamnya adalah proses industrialisasi. Hal ini juga berlaku bagi PT. Eastern Logistics selaku operator dari Lamongan Shorebase yang bergerak dalam bidang usaha logistik dan pergudangan untuk menunjang operasional industri minyak dan gas dengan layanan berupa Shorebase Services, Gateway Port, Hub Port dan Industrial Hub.

Perkembangan industrialisasi modern ditandai dengan penggunaan sistem, teknologi dan mekanisasi pada proses dan peralatannya. Hal ini mendorong timbulnya sistem interaksi baru antara tenaga kerja, lingkungan kerja, dan peralatan kerja, yang tentunya berdampak pada tenaga kerja. Selanjutnya dinyatakan pula bahwa hubungan yang tidak serasi antara lingkungan kerja dan peralatan kerja berkaitan dengan tenaga kerja akan menimbulkan potensi bahaya dan resiko yang dapat menyebabkan tenaga kerja mengalami kecelakaan dan atau penyakit akibat kerja. (Kardoyo, 2010).

Menurut (ILO, 2013), setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja dan 1,2 juta pekerja diantaranya meninggal. Kerugian tahunan akibat kecelakaan kerja dan penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan di beberapa negara dapat mencapai 4 persen dari produk nasional bruto (PNB). Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya pengendalian terhadap potensi bahaya dan resiko ditempat kerja. Upaya-upaya pengendalian potensi bahaya dan resiko ditempat kerja diawali dengan adanya kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dari pimpinan puncak perusahaan yang berisi komitmen untuk melindungi tenaga kerjanya (Soehatman Ramli, 2010).

PT. Eastern Logistics dalam materi HSE Inductionnya menyatakan bahwa lifting operation, Jetty Operation, bahaya bahan kimia, dan kebakaran merupakan bahaya dalam operasionalnya. Peranan PT. Eastern Logistics sangat penting dan strategis bagi produksi minyak dan gas di Indonesia, oleh karenanya aspek keselamatan dan kesehatan kerja harus pertimbangan. Kecelakaan kerja disebabkan oleh berbagai faktor resiko, oleh karenanya suatu pendekatan yang holistic, systemic dan Interdisciplinary harus diterapkan untuk mencegah timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja sedini mungkin dengan pendekatan sistem manajemen dan juga safe work procedures (Tarwaka, 2014).

Safe Work Procedures dalam pengendalian bahaya dan resiko ditempat kerja diantaranya adalah dengan implementasi sistem ijin kerja. International Association of Oil & Gas Producers (1993), Sistem Ijin Kerja adalah sistem tertulis resmi yang digunakan untuk mengontrol jenis pekerjaan tertentu yang diidentifikasi sebagai pekerjaan yang berpotensi berbahaya. Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 pada lampiran 2 mengenai pedoman

penilaian penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja mensyaratkan terdapat sistem ijin kerja untuk tugas-tugas beresiko tinggi.

Pada penelitian pendahuluan yang dilaksanakan peneliti tanggal 12 April 2018, diperoleh keterangan pada saat wawancara dengan QHSE Manager dikatakan bahwa koordinasi dan perencanaan belum dapat dilaksanakan penjadwalan dengan baik. Dengan demikian dapat diasumsikan ada ketidaksesuaian antara implementasi dengan prosedur yang berlaku berkenaan dengan sistem validasi. Hal ini yang mendorong penulis melakukan penelitian “Bagaimana Implementasi Sistem Ijin Kerja Sebagai Bagian Upaya Pengendalian Resiko di PT. Eastern Logistics?”

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif menurut Bogdan dan Biklen dalam Sugiyono (2008), mengatakan beberapa karakteristik penelitian kualitatif antara lain penelitian yang dilakukan pada kondisi ilmiah, langsung sumber data dan instrument kunci penelitian adalah peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah pihak yang terlibat dalam implementasi Sistem Ijin Kerja di PT. Eastern Logistics-Lamongan Shorebase. Obyek penelitian ini adalah Department Area Manager, QHSE Manager, QHSE Officer, Site on Duty Supervisor Yard, Site on Duty Supervisor Jetty, Foreman Rigger Yard dan Foreman Rigger Jetty. Variabel adalah obyek penelitian yang bervariasi atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2010). Penelitian ini hanya menggunakan dua variabel. Variabel dalam penelitian ini adalah Kebijakan K3, Manajemen Resiko dan Sistem Ijin Kerja.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Kebijakan K3**

PT. Eastern Logistics memiliki kebijakan K3 yang ditetapkan dan ditandatangani oleh pimpinan tertinggi perusahaan yaitu CEO bapak David Lim terbitan ke 5 tertanggal 29 September 2016. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa dokumen LS-POL-01 HSE POLICY Rev.05 berisi komitmen sebagai berikut : Mengidentifikasi, mengevaluasi dan mengendalikan suatu potensi bahaya yang berkaitan dengan keselamatan, kesehatan dan lingkungan pada kegiatan proses kerja maupun jasa, Mematuhi semua undang-undang dan peraturan yang terkait dengan K3L dan persyaratan-persyaratan lainnya, Melaksanakan dan melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap pencegahan kecelakaan, penyakit akibat kerja dan polusi lingkungan serta melakukan perbaikan berkelanjutan dalam manajemen dan kinerja K3L, Meningkatkan kemampuan dan kesadaran pekerja dalam hal K3L untuk menunjang pekerjaan dan aktifitasnya sehari-hari, Mendorong keterlibatan dan komitmen dari semua pekerjaan dan rekan bisnis untuk berperan dalam pencegahan dan perlindungan K3 dan program pencegahan lingkungan (PT. Eastern Logistics, 2016). Kebijakan K3 PT. Eastern Logistics disosialisasikan kepada seluruh karyawan dan kontraktor, serta dilakukan kajian dan tinjauan ulang secara berkala.

### **2. Manajemen Resiko**

PT. Eastern Logistics memiliki sistem untuk melakukan kajian dan pengendalian resiko yang diterapkan dalam operasionalnya dengan metode Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (HIRADC) yang didasarkan pada prosedur LS-MP-01 Quality, Environmental Aspect and Impact, Hazard Identification, Risk Assessment, Determining Control and Opportunity untuk garis besar aktifitas kerja dan LS-SOP-QHSE 01 01 Job Safety and Environmental Analysis (JSEA) untuk detail suatu pekerjaan. Bahaya utama dalam operasional PT. Eastern Logistics adalah lifting/loadingunloading dan Jetty

Operation sebagaimana dalam dokumen HIRADC JETTY Rev 17 dan HIRADC OPEN YARD Rev 18.. PT. Eastern Logistics melakukan tindakan pengendalian atau pengontrolan resiko dengan menggunakan pendekatan konsep “Hirarki Kontrol” sebagaimana disebutkan dalam prosedur dengan eliminasi, substitusi. Pengendalian teknik, Pengendalian administrasi, Alat Pelindung Diri (PT. Eastern Logistics, 2017). Sistem Ijin Kerja merupakan salah satu pengendalian resiko secara administrasi yang diimplementasikan oleh PT. Eastern Logistics.

### 3. Sistem Ijin Kerja

Prosedur tertulis Sistem Ijin Kerja PT. Eastern Logistics telah memiliki prosedur tertulis mengenai Sistem Ijin Kerja yaitu prosedur LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure, saat ini yang berlaku adalah versi revisi 05 yang diterbitkan pada tanggal 03 Maret 2018. Pembagian peran sebagaimana diatur dalam prosedur LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure sebagai berikut : 1) Area Manager, Memastikan Sistem Ijin Kerja diimplementasikan, Bertanggung jawab mengesahkan Ijin Kerja, dan Melakukan Audit Ijin Kerja. 2) QHSE Dept/Permit Register : Membantu dan membimbing cara pengisian formulir ijin kerja, Kontrol dokumentasi sistem ijin kerja, Melakukan Registrasi ijin kerja, Memastikan bahwa semua dokumen pendukung ijin kerja (JSA, Sertifikat, Lifting Plan) tersedia dan direview. 3) On Duty Supervisor : Memastikan semua parameter dalam ijin kerja telah dipertimbangkan, Menginformasikan mengenai pekerjaan berbahaya 24 jam sebelumnya, Kontak HSE jika terjadi kondisi emergensi, Memberikan persetujuan dalam ijin kerja, Melakukan Audit Ijin kerja. 4) Area Affected Authority or others : Ikut menandatangani ijin kerja , Menginformasikan pada pekerja pada area yang terdampak, dan Melakukan penyetopan pekerjaan jika ada kondisi atau tindakan tidak aman.

Permit Applicant meliputi Bertanggung jawab pada pekerjaan yang dilaksanakan, Menyiapkan JSEA dan dilampirkan pada ijin kerja, Melakukan toolbox meeting, Memastikan orang bekerja sesuai dengan ijin kerja, STOP pekerjaan bila ada kondisi tidak aman, Menginformasikan kepada Supervisor jika ada pekerjaan berbahaya Memastikan tempat kerja aman dan rapi selama dan sesudah pekerjaan, Memastikan hand over dilakukan dengan baik dan cukup, Memastikan semua bahaya pekerjaan diidentifikasi, Memahami dengan baik pekerjaan yang akan dilakukan dan dapat membuat JSA dan Ijin Kerja, dan Training dan Kompetensi Implementasi

Sistem Ijin kerja mensyaratkan adanya kompetensi untuk melakukan identifikasi bahaya dan pengendalian resiko/Job Safety Analysis. Pengawasan/monitoring pada pekerjaan yang sedang berlangsung oleh Foreman, Supervisor dan HSE Personel secara random. Audit ijin kerja dilakukan untuk memastikan bahwa ijin kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, dengan capaian tingkat kesesuaian rata-rata 99%. Sistem ijin kerja ditinjau ulang secara berkala. Semua pekerjaan yang berbahaya harus mendapatkan ijin kerja sebelum dilaksanakan dan ada 4 jenis ijin kerja yang berlaku yaitu :

1. Cold Work Permit untuk pekerjaan-pekerjaan sebagai berikut : bekerja di dalam atau dekat air, bekerja diketinggian, pekerjaan penggalian, Isolasi Energi, Coating dan Inspeksi, bekerja dengan bahan berbahaya/kimia.
2. Hot Work Permit untuk pekerjaan-pekerjaan pengelasan, penyikatan logam, pemotongan, sandblasting, penggerindaan, semua pekerjaan yang menghasilkan percikan api, dan semua aktifitas transfer bahan bakar.
3. Confine Space Permit untuk pekerjaan didalam drainage/septic tank, tangki atau silo, dan penggalian lebih dari 1.5 meter.
4. Special Lift Permit untuk pekerjaan pengangkatan Heavy Lift (75% Crane Capacity), High Risk Lift (Kebakaran/Peledakan), cuaca yang ekstrim (angin kencang). Observasi

lapangan pada tanggal 7-10 Juni 2018 menunjukkan bahwa dari 43 ijin kerja baru, 63% diantaranya adalah jenis Cold Work Permit dimana 70% diantaranya untuk pekerjaan General Lifting. Pada prosedur LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure, pekerjaan general lifting belum ada tertulis dalam kategori Cold Work.

Koordinasi dan Perencanaan : Tidak ada penjadwalan pekerjaan, semua tergantung dari client namun ada koordinasi melalui email atau telp ataupun menggunakan radio komunikasi. Penilaian Bahaya dan Pengendalian Hal mendasar sebelum melakukan pekerjaan adalah melakukan identifikasi bahaya dan merencanakan dan melakukan tindakan pengendalian, dari wawancara didapatkan bahwa permit applicant atau performing authority sebelum mengajukan ijin kerja harus menyiapkan Job Safety Analysis terlebih dahulu untuk pekerjaan yang akan mereka kerjakan. Form Permit adalah poin-poin yang terdapat dalam ijin kerja PT. Eastern Logistics adalah sebagai berikut: Task Description, Risk Assessment, Work Preparation, PPE Required, Authorization and Acceptance, Extention Work, Closing/Suspending Permit Sedikit berbeda pada Confined Space Permit yaitu tidak ada bagian Extention work dan diganti dengan bagian Periodic Gas Monitoring.

Sistem isolasi/Lock Out and Tag Out (LOTO) apabila ada pekerjaan dengan ada potensi resiko dari energy tersimpan dan gas test bila bekerja dengan resiko terpapar gas berbahaya atau kekurangan oksigen. Sistem Ijin Kerja sebagaimana prosedur LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure memiliki masa berlaku 12 jam atau satu shift, selanjutnya dapat dilakukan perpanjangan dan maksimal berlaku untuk 3 hari dan akan dilakukan serah terima serta perpanjangan setiap pergantian shift. Sedikit perbedaan pada proses perpanjangan dengan permit baru adalah untuk permit tidak dilakukan pencatatan ulang dan juga tidak ada tanda tangan Area Manager. Sistem Ijin Kerja PT. Eastern Logistics dilakukan registrasi dan didistribusikan. Registrasi Ijin kerja dilakukan oleh QHSE Departemen. Ijin kerja didistribusikan kepada permit applicant untuk dibawa ditempat kerja, QHSE Departemen dan Area Supervisor. Berkenaan dengan pengembalian dan penutupan permit bahwa dilakukan pengembalian dan atau penutupan permit bila pekerjaan telah selesai atau pun dilakukan penundaan dan juga jika terjadi kondisi emergensi. Adapun hal-hal yang perlu dilakukan sebelum melakukan penutupan permit permit applicant dan supervisor harus memastikan bahwa area kerja ditinggalkan dalam kondisi aman, dikembalikan pada kondisi seperti semula. Pada formulir ijin kerja bagian penutupan/closing ada beberapa checklist yang harus diisi oleh permit applicant sebelum permit ditutup untuk memastikan jumlah personel lengkap, semua peralatan telah dimatikan, seluruh peralatan dirapikan, tanda bahaya telah dilepas, LOTO dilepas, sampah telah dibersihkan, dan tempat kerja dalam kondisi aman.

## **KESIMPULAN**

Kebijakan K3 PT. Eastern Logistics berisi komitmen untuk mencapai hasil yang terbaik dalam penerapan K3 dan Lindungan Lingkungan dengan cara melakukan identifikasi bahaya dan melakukan kontrol, mematuhi peraturan perundangan yang ada, melakukan perbaikan berkelanjutan, membangun kompetensi dan kesadaran pekerja, serta mendorong budaya partisipasi aktif karyawan, serta memberikan kerangka tanggung jawab bagi manajemen dan semua karyawan. Kebijakan ini sesuai dengan persyaratan dalam OHSAS 18001:2007.

PT. Eastern Logistics menerapkan manajemen resiko dengan menggunakan metode Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (HIRADC) sesuai dengan persyaratan dalam OHSAS 18001:2007 yang didasarkan pada LS-MP-01 Quality, Environmental Aspect and Impact, Hazard Identification, Risk Assessment, Determining Control and Opportunity.

Manajemen resiko di PT. Eastern Logistics memiliki nilai tambah dan lain dari pada perusahaan lain yaitu mengidentifikasi peluang atau opportunity dibalik resiko yang ada. Peluang untuk dapat melakukan perbaikan berkelanjutan dalam rangka terus mencapai customer satisfaction yang merupakan salah satu tujuan dari PT. Eastern Logistics selaku service company.

Hirarki kontrol diimplementasikan dalam pengendalian resiko di PT. Eastern Logistics dalam rangka mencapai tingkat pengendalian yang efektif dan efisien, baik dengan eliminasi, substansi, rekayasa teknik, administrasi dan juga alat pelindung diri. PT. Eastern Logistics mengimplementasikan sistem ijin kerja sebagai upaya pengendalian secara administrasi pada pekerjaan-pekerjaan beresiko didasari dengan prosedur tertulis LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure.

## **SARAN**

Bagi PT. Eastern Logistics Diharapkan terus konsisten untuk selalu melakukan perbaikan berkelanjutan dalam rangka mencegah timbulnya kecelakaan kerja dan atau penyakit akibat kerja dengan mengimplementasikan manajemen resiko yang baik, Melakukan tinjauan ulang pada dokumen HIRADC berkaitan dengan Sistem Ijin Kerja sebagai pengendalian resiko, Melakukan tinjauan ulang pada prosedur ijin kerja berkaitan dengan aktifitas general lifting, Sebaiknya semua prosedur yang berlaku dibuat bilingual dalam bahasa Inggris dan Indonesia, Ada ketidaksesuaian antara implementasi dan prosedur yang berlaku berkenaan dengan sistem validasi dimana dalam prosedur LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure. Sebaiknya dilakukan kajian ulang terhadap prosedur yang saat ini berlaku, Perlu dilakukan tinjauan ulang berkenaan dengan revalidasi permit. Registrasi dan distribusi ijin kerja dilaksanakan sesuai prosedur sehingga fungsi kontrol dan monitoring berjalan maksimal, dan Perlu dipertimbangkan untuk implementasi e-permits

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alvin Alfiansyah. 2017. Sistem Ijin Kerja (Work Permit System). <https://psmhse-alert.com/2017/06/18/sistem-ijin-kerja-work-permit-system/> [diakses 11 April 2018].
- Arikunto, Suharsini. 2010. Prosedur Penulisan. Pendekatan Praktis Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Erlando Syaiful Khaqim. 2014. Analisis Sistem Ijin Kerja (SIKA) Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. Bakrie Construction Serang Banten. Publikasi Ilmiah. Surakarta: UMS.
- Idrus, M. 2009. Metode Penelitian Ilmu Sosial, Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. Jakarta: Erlangga.
- International Association of Oil and Gas Producers. 1993. OGP Guidelines on Permit to Work (P.T.W) System. London, UK.
- International Labour Organization (ILO). 2013. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana Untuk Produktifitas. Modul 5. Jakarta.
- Kardoyo. 2010. Penyakit Akibat Kerja. Hand Out. Sukoharjo: Universitas Veteran Bangun Nusantara.

- Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001. 2007. Occupational health and safety management systems – Requirements. OHSAS Project Groups. London, UK.
- Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta.
- PT. Eastern Logistics. 2016. LS-POL-01 HSE POLICY Rev.05. Lamongan. QHSE Dept.
- PT. Eastern Logistics. 2017. LS-MP-01 Quality, Environmental Aspect and Impact, Hazard Identification, Risk Assessment, Determining Control and Opportunity Rev.12. Lamongan. QHSE Dept.
- PT. Eastern Logistics. 2018. LS-SOP-HSE 11.16 Work Permit System Procedure Rev.05. Lamongan. QHSE Dept.
- PT. Pertamina Persero. 2010. Surat Ijin Kerja. Modul No. 14 Sertifikasi SI, GSI & AT. Jakarta. HSE Corporate.
- Safety Sign Indonesia. 2017. 7 Point Penting Tentang Ijin Kerja-Work Permit yang Harus Diketahui Pekerja dan Supervisor. <https://www.safetysign.co.id/news/282/7-Poin-Penting-Tentang-Ijin-Kerja-Work-Permit-yang-Harus-Diketahui-Pekerja-dan-Supervisor> [diakses 15 April 2018].
- Safety Sign Indonesia. 2017. Enam Tahapan yang Tidak Boleh Diabaikan dalam Penerapan Manajemen Resiko di Perusahaan. <https://www.safetysign.co.id/news/321/6-Tahapan-yang-Tidak-Boleh-Diabaikan-Dalam-Penerapan-Manajemen-Risiko-di-Perusahaan> [diakses 15 April 2018].
- Soehatman Ramli. 2010. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung. Alfabeta.
- Syukri Sahab. 1997. Teknik Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta. Bina Sumber Daya Manusia.
- Tarwaka. 2014. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press