

POTENSI BAHAYA DALAM MELAKSANAKAN INSPEKSI TAMBANG DI PT LEIGHTON CONTRACTOR INDONESIA SITE PT WAHANA BARATAMA MINING

POTENTIAL HAZARDS IN IMPLEMENTING MINE INSPECTION PT LEIGHTON CONTRACTOR INDONESIA SITE PT WAHANA BARATAMA MINING

Yunida Iashania^{1*} Nuansa Mare Apui Ganang^{1*}

^{1*} Dosen Jurusan/Prodi Teknik Pertambangan, Universitas Palangka Raya

* Korespondensi E-mail: yunida.iashania@mining.upr.ac.id

Abstrak

Dalam kegiatan pertambangan, interaksi antara manusia dengan berat peralatan tidak dapat menghindari dan secara tidak langsung membuat bahaya potensi. Sistem kontrol yang lemah terhadap potensi bahaya dapat menyebabkan kecelakaan berdampak buruk bagi perusahaan, baik dari segi keuangan maupun energi. Sebagai salah satu sistem kontrol terhadap potensi bahaya, yaitu melakukan pemeriksaan mingguan. Salah satu kegiatan penting untuk memastikan kondisi area kerja sesuai dengan standar kondisi keselamatan. Dan penelitian ini akan memeriksa tentang potensi bahaya yang ada di daerah tambang. Hal ini dapat meminimalkan semua risiko dan perlu mengatur prosedur kegiatan pertambangan. Departemen Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan di PT Leighton Contractor Indonesia Site Wahana Baratama Mining perlu control dan mengingatkan setiap orang yang bekerja untuk mematuhi semua aturan keselamatan di area tambang, termasuk manajemen lalu lintas sebagai upaya untuk menghindari insiden antara manusia-manusia, manusia-lingkungan dan juga manusia-peralatan.

Kata kunci: Inspeksi, Keselamatan, Potensi Bahaya.

Abstract

In mining activities, the interaction between humans and heavy equipment cannot be avoided and indirectly creates a potential hazard. Weak control systems against potential hazards can cause accidents that have a negative impact on the company, both from a financial and energy perspective. As one of the control systems for potential hazards, namely conducting weekly inspections. One of the important activities is to ensure the condition of the work area is in accordance with the standard of safety conditions. And this research will examine the potential hazards that exist in the mining area. This can minimize all risks and need to regulate mining activity procedures. The Department of Environmental Health and Safety at PT Leighton Contractor Indonesia Site Wahana Baratama Mining needs to control and remind everyone who works to comply with all safety rules in the mining area, including traffic management in an effort to avoid incidents between humans, humans-environment and also human-equipment.

Keywords: *Inspection, Safety, Danger Potency.*

1. PENDAHULUAN

Tambang **Wahana Baratama Mining** terdiri atas satu PKP2B yang berlokasi di Kabupaten Satui, Kalimantan Selatan dengan kontraktor PT Leighton Contractor Indonesia. Operasi dimulai pada tahun 2007 dan masih berlanjut, dengan produksi batubara kualitas bituminus berkalori tinggi yang saat ini mencapai sekitar 1-2 juta ton per tahun. Di bidang pertambangan yang memiliki resiko dan bahaya besar, maka perlu Tindakan yang diambil dari perusahaan untuk penanaman kesadaran akan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada setiap kegiatan.

Inspeksi adalah sistem yang baik untuk menemukan suatu masalah dan menaksir jumlah risiko sebelum terjadi *accident* dan kerugian lain yang dapat muncul. (Bird, Frank E, and George L. Germain, 1990)

Perlunya inspeksi K3 adalah suatu upaya untuk memeriksa atau mendeteksi semua faktor (peralatan, proses kerja, material, area kerja, prosedur) yang berpotensi menimbulkan cedera atau PAK, sehingga kecelakaan kerja ataupun kerugian dapat dicegah atau diminimalkan.

Pemeriksaan Kesehatan dan Keselamatan Tambang bertujuan untuk meminimalkan potensi bahaya di area tambang yang timbul dari tindakan

tidak aman dan kondisi tidak aman. Beberapa hal dan lokasi yang dirasakan dalam pemeriksaan tambang misalnya: fasilitas tambang, APD (alat pelindung diri), kondisi jalan tambang, kondisi *loading point*, kondisi disposal, kondisi sump/pompa/kolam tambang, metode bekerja, kebijakan, tujuan dan sasaran perusahaan dan kondisi umum.

Kesehatan serta keselamatan kerja dapat dikatakan sebagai ilmu dan penerapannya yang berkaitan dengan alat kerja, proses kerja, lingkungan kerja dan cara melakukan pekerjaan untuk menjamin keselamatan para pekerja serta aset perusahaan agar terhindar dari kecelakaan dan kerugian.

2. METODE

Lokasi penelitian adalah PT Wahana Baratama Mining dengan kontraktor yaitu PT Leighton Contractor Indonesia jobsite Wahana Baratama Mining, dimana metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif deskriptif. Data yang diperoleh dari perusahaan merupakan data hasil inspeksi mingguan.

Dalam penelitian ini ada beberapa teknik yang digunakan dalam pengumpulan data, antara lain:

- a. Observasi Lapangan, teknik ini dilakukan dengan cara peninjauan lapangan untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap situasi, kondisi, dan aktifitas di lokasi penelitian.
- b. Wawancara, teknik ini dilakukan dengan cara tanya jawab langsung terhadap personal (manusia) dari pihak perusahaan yang merupakan sumber informasi yang berhubungan dengan kegiatan penelitian dan masalah yang terjadi.
- c. Metodologi dan Pustaka
 - UU No. 4 Tahun 2009 mengenai Pertambangan Mineral dan Batubara.
 - UU No. 13 Tahun 2003 mengenai Ketenagakerjaan
 - UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja d. Kepmen ESDM Republik Indonesia No. 1827 K/30/MEM/2018
 - Permen No. 19 Tahun 1973 mengenai Peraturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
 - Permen No. 50 Tahun 2012 mengenai Penerapan SMK3

Secara teoritis istilah bahaya yang umum dikenal pada lingkungan kerja memiliki beberapa istilah, sebagai berikut:

- a. *HAZARD* (Sumber Bahaya), kondisi yang mungkin menimbulkan kecelakaan, kerusakan, penyakit, mengganggu aktifitas pekerja yang ada

- b. *DANGER* (Tingkat Bahaya), situasi bahaya sudah tampak namun dapat dicegah dengan tindakan preventif
- c. *RISK*, merupakan prediksi tingkat keparahan yang dialami saat bahaya
- d. *INCIDENT*, kejadian yang tidak direncanakan, yang telah terpapar dengan sumber bahaya melebihi ambang batas
- e. *ACCIDENT*, terjadinya bahaya yang juga disertai adanya korban dan atau kerugian (manusia/material).

Pemegang IUP, IUPK, IUP Operasi Produksi khusus untuk Pengolahan dan/atau Pemurnian, dan IPR menyusun, menetapkan, menerapkan, dan mendokumentasikan prosedur inspeksi pelaksanaan keselamatan kerja Pertambangan. Prosedur inspeksi paling sedikit terdiri dari:

- a. Tujuan inspeksi;
- b. Jenis inspeksi;
- c. Pelaksana inspeksi;
- d. Objek inspeksi;
- e. Jadwal dan frekuensi inspeksi;
- f. Lembar periksa inspeksi;
- g. Peralatan inspeksi;
- h. Metode atau tata cara inspeksi;
- i. Pelaksanaan inspeksi;
- j. Klasifikasi bahaya;
- k. Laporan inspeksi;
- l. Tindak lanjut inspeksi;
- m. Evaluasi hasil tindak lanjut inspeksi; dan
- n. Dokumentasi.

Tujuan dari Inspeksi K3 itu sendiri ada beberapa yakni sebagai berikut:

- a. Menjamin tercapainya efisiensi dalam produksi,
- b. Menentukan kebijaksanaan terhadap peralatan yang digunakan sehingga utilitas mesin dapat meningkat,
- c. Menentukan estimasi kapan peralatan akan di reparasi atau di overhaul,
- d. Mengurangi tingkat kerusakan mesin atau peralatan,
- e. Identifikasi kondisi tidak aman & tindakan tidak aman,
- f. Menentukan penyebab dasar & melakukan perbaikan
- g. Bukan mencari kesalahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Inspeksi yang dilakukan ada 3 hal yang yaitu, Persiapan, pelaksanaan dan pelaporan dan kali ini kita akan bahas satu persatu dalam melakukan inspeksi K3 di tempat kerja.

a. Persiapan

Dalam melakukan persiapan Inspeksi K3 kita harus menyusun jadwal pelaksanaan agar pada saat melakukan inspeksi lebih tertata dan terencana dengan baik, setelah membuat jadwal hal yang harus dilakukan adalah menuntukan

obyek inspeksi hal ini perlu dilakukan agar apa yang kita kerjakan tepat sasaran dan sterusnya membuat terdokumentasi dengan membuat Form pemeriksaan (*Check-list*).

b. Pelaksanaan

Dalam Tahapan pelaksanaan beberapa hal yang harus menjadi poin penting adalah memperhatikan siklus pengamatan, pengamatan total dan obyek pengamatan. Inspeksi tambang yang dilaksanakan yang dilakukan pada PT Leighton Contractor Indonesia dilakukan dengan pengamatan total ditemukan beberapa kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman, baik di pit timur maupun di pit barat barat. Hal ini dilakukan untuk menilai potensi bahaya yang ada pada area tersebut.

Inspeksi Area Pit Timur

Hasil inspeksi tambang di area pit timur adalah sebagai berikut:

a. Kondisi tidak aman (*Unsafe Conditions*)

- Kondisi jalan pada pit timur berdebu, hal ini terjadi karena truk air tidak beroperasi, kondisi ini dapat mengurangi jarak pandang dari operator alat angkut maupun alat yang bergerak disekitar area tersebut, sehingga akan meningkatkan risiko unit bertabrakan secara langsung. Selain itu, pandangan dari pengawas operasional juga akan terganggu, keadaan ini akan menyulitkan pengawas untuk memberi instruksi dan informasi kepada operator alat yang ada disekitar area tersebut.



Gambar 1. Kondisi jalan tambang berdebu

- Kondisi *loading point* yang berlumpur karena curah hujan tinggi dan sistem drainase yang buruk dapat menyebabkan alat berat terjebak lumpur (*ambblas*). Kondisi ini terjadi pada area aktif yang memerlukan penanganan yang baik, evaluasi pada system drainase diperlukan dalam menjaga dan memastikan

kemudahan manuver dari alat angkut yang beroperasi di daerah tersebut.



Gambar 2. Kondisi loading point berlumpur

- Kondisi jalan tambang yang licin dapat membuat mobil kendaraan ringan maupun kendaraan berat mengalami selip dan dapat menyebabkan ambblas sehingga dapat memicu terjadinya tabrakan dengan alat angkutan (*dump truck*)



Gambar 3. Kondisi jalan licin

- Kondisi tikungan jalan yang sempit dan terdapat genangan air membuat alat angkutan mengalami kesulitan untuk melakukan manuver dalam keadaan kosong atau bermuatan sehingga rawan untuk terjadi ambelasan dan terjadi hilang kontrol dari pengemudi. Kondisi ini dapat memperlambat kegiatan produksi dan mengurangi pencapaian target harian. Penanganan dengan menggunakan alat akan diperlukan dengan memfokuskan untuk memperbaiki kemiringan dari sisi jalan sehingga kemiringan sesuai dengan desain awal dan membuat aliran air menjadi lebih baik sehingga jalan memenuhi standar dan tidak menciptakan genangan air pada area tersebut.



Gambar 4. Kondisi tergenang pada daerah tikungan

b. Kondisi tindakan tidak aman (*Unsafe Actions*)

- Prosedur parkir *dump truck* yang tidak sesuai (terlalu dekat seperti pada Gambar 5) menyebabkan unit sulit untuk melakukan manuver keluar dan berpotensi untuk bergesekan atau tertabrak unit lain yang sedang parkir. Penanganan kondisi seperti ini adalah dengan selalu mengingatkan jarak antara unit harus dijaga dengan jarak aman sesuai prosedur pada saat parkir.



Gambar 5. Prosedur parkir dump truk tidak sesuai

- kru pompa tidak menggunakan jaket pelampung Ketika bekerja di area sump. Pelampung merupakan alat keselamatan wajib yang harus digunakan oleh kru pompa ketika melaksanakan kegiatan pemompaan, hal ini diwajibkan karena kedalaman sump yang besar. Tidak digunakannya peralatan wajib tersebut dapat menghasilkan potensi kecelakaan yang fatal apabila kru terjatuh ke dalam sump.



Gambar 6. Crew pompa tidak menggunakan jaket pelampung

- Terdapat kejadian rambu-rambu lalu lintas tertabrak oleh unit dan mengakibatkan rambu tersebut terjatuh sehingga informasi mengenai jalan yang sedang diperbaiki tidak dapat dilihat oleh pengemudi alat angkut, hal ini akan membahayakan serta meningkatkan resiko kecelakaan kerja. Pandangan yang terganggu serta kondisi pengemudi yang kurang baik pada malam hari menyebabkan berkurangnya konsentrasi sehingga unit menabrak rambu-rambu.



Gambar 7. Rambu lalu lintas tertabrak oleh unit

Inspeksi Area Pit Barat

Hasil inspeksi tambang di area pit barat adalah sebagai berikut:

a. Kondisi tidak aman (*Unsafe Conditions*)

- Kondisi akses jalan ke disposal dengan elevasi RL 90 ke RL 70, yang mana tidak aman. Jalan terlalu terjal karena tidak sesuai dengan kemiringan jalan yang telah ditentukan oleh perusahaan, sehingga perlu dipasang tanda (sign) tidak dapat dilewati oleh kendaraan dengan roda karet maupun *dump truck*. Kondisi ini disebabkan karena kurangnya koordinasi mengenai ketinggian disposal dan jalan yang digunakan untuk lalu lintas kendaraan berat dan ringan.



Gambar 8. Akses jalan terlalu terjal

- Kondisi lereng yang tidak stabil dapat menyebabkan longsor.



Gambar 9. Indikasi kemiringan lereng tidak stabil dapat longsor

- Kondisi jalan dan *loading point* yang terlalu bergelombang (*undulating*), kondisi ini dapat menyebabkan mobil amblas. Kondisi ini disebabkan kurangnya perawatan dan perbaikan pada jalan menggunakan grader sehingga ada bagian tanah yang tidak rata. Perawatan jalan angkut yang baik dapat memperbaiki kondisi jalan sehingga meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengemudi alat di area tambang serta mengurangi resiko serta potensi kecelakaan pada area tambang.



Gambar 10. Jalan bergelombang

c. Pelaporan

Melakukan pelaporan ketika semua tahapan diatas telah dilakukan sebagai output dari hasil inspeksi k3 yang sudah dilakukan, pelaporan ini juga melampirkan form pemeriksaan dan dokumentasi foto yang sudah dilakukan pada saat inspeksi k3 berlangsung dan berikut hal yang perlu di perhatikan dalam tahapan pelaporan:

- Catat semua temuan (kondisi & tindakan tidak aman) dan tindakan pengendalian yang telah ditentukan ke dalam formulir standar,
- Menentukan penanggung-jawab tindakan perbaikan dan batas waktu pelaksanaannya,
- Mendistribusikan laporan inspeksi ke semua penanggungjawab tindakan perbaikan,
- Memonitor dan melakukan verifikasi tindak – lanjut dari tindakan pengendalian,
- Mendokumentasikan laporan hasil inspeksi.

4. SIMPULAN

Inspeksi tambang merupakan salah satu sistem kontrol untuk mengkondisikan di area tambang dengan tujuan untuk meminimalkan bahaya yang timbul. Dari hasil inspeksi dilakukan pada PT Leighton Contractor Indonesia site Wahana Baratama Mining, dimana ditemukan beberapa hal yang dapat menimbulkan resiko bahaya. Pengawas harus memperhatikan dan mengingatkan semua crew untuk menggunakan APD saat bekerja dan menggunakan jaket pelampung saat bekerja di atas atau di dekat air, selain itu perlu memperhatikan dan mengingatkan tata cara parkir yang benar sehingga unit tidak satu sama lain jaraknya terlalu dekat. Selain itu, perlu dibuat sistem drainase untuk mengalirkan air hujan agar mengalir.

Potensi tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman, dapat diperbaiki, agar keselamatan kerja berjalan dengan baik. Perusahaan perlu melakukan penegasan mengenai SOP yang ada dan sosialisasi mengenai dampak dan akibat dari kegiatan pertambangan harus dilakukan untuk meminimalisir dan memberikan pemahaman mengenai kegiatan pertambangan yang sedang dilakukan yang berdampak pada masyarakat sekitar, serta pengawasan terhadap pekerjaan baik pada setiap lokasi kerja, unit kerja, pekerja serta lingkungan kerja agar menghindari risiko kecelakaan kerja

DAFTAR PUSTAKA

Inspektur Tambang ID. 2022.
<https://www.inspektur.id/kaidah-teknik/k3->

- [dan-ko/1-k3-keselamatan-kerja/g-inspeksi-keselamatan-kerja-pertambangan](#). Di Unduh 25 Juli 2022.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. 2019. Kepdirjen Minerba KemESDM RI No. 185.K/37.04/DJB/2019 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara. Januari 18, 2020.
- Kelvin, Mario; Purwoko, Budhi; Syafrianto, M. Khalid. 2020. *Analisis Potensi Bahaya Dan Pengendalian Risiko Pertambangan Batu Pada Tahap Muat Angkut Dan Dumping Di Pt. Sulenco Wibawa Perkasa Kabupaten Mempawah Provinsi Kalimantan Barat*. Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang, 2020.
- Khairul., Norzaimi., Kamal. 2015. *Investigation The Effective Of The Hazard Identification, Risk Assessment And Determining Control (Hirac) In Manufacturing Process*.
- Madill, K. 2003. Australian Standard - New Zealand Standard 4360:1999.1999. *Risk Management Guidelines*. Sydney. Australian Standar.
- PT Prosyd Bina Solusindo. 2020. Poin Penting Dalam Inspeksi K3 dan Tujuan Inspeksi K3. <https://www.prosyd.co.id/poin-penting-dalam-inspeksi-k3-dan-tujuan-inspeksi-k3/>. Di unduh 27 Juli 2022.
- Supriyadi., Nalhadi. A. 2015. *Identifikasi bahaya dan penilaian risiko K3 pada tindakan perawatan & perbaikan menggunakan metode HIRARC (Hazard Identification And Risk Assesment Risk Control) pada PT. X*. Jurnal. Universitas Serang Raya. Seminar Nasional Riset Terapan 2015. ISBN: 978-620-73672-0-3.