

PENILAIAN RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA GALANGAN KAPAL PT. TAMBANGAN RAYA PERMAI (PERSERO) SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS

Vahmy Brata Tsalist^{1,*}, Minto Basuki¹⁾

¹⁾Jurusan Teknik Perkapalan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Jln. Arief Rachman Hakim, 100 Surabaya

^{*)}Email: vahmybrata@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peringkat risiko bahaya yang akan terjadi pada PT. Tambangan Raya Permai (Persero) Surabaya. Data yang diamati adalah kegiatan kinerja di galangan kapal PT. Tambangan Raya Permai (Persero) Surabaya. Data tersebut menggunakan metode identifikasi di lapangan serta wawancara terhadap pihak divisi K3 dan beberapa tenaga ahli. Data tersebut di analisis dengan menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) untuk dapat menganalisis pekerjaan, bahaya, serta pengendaliannya dan di bantu dengan Risk Assessment untuk mendapatkan peringkat risiko dan memudahkan identifikasi bahayanya. Hasil dan pembahasan ditemukan data identifikasi lapangan berupa penempatan alat – alat kerja yang rawan dan dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja yaitu tabung gas dan crane. Dari hasil pengolahan data penulis menyimpulkan bahwa penerapan regulasi tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di PT. Tambangan Raya Permai (Persero) Surabaya berperan penting dalam menjaga kelangsungan perusahaan terutama kesehatan dan keselamatan para pekerja serta sebagai upaya pengendalian tingkat risiko kecelakaan kerja. Kemudian dilakukan proses mitigasi yang dimana antara lain : penempatan alat – alat kerja yang aman, penggunaan alat pelindung diri, mengadakan pemeriksaan rutin untuk peralatan kerja, melakukan tes kesehatan pada setiap pekerja, dan memberikan instruksi K3 sebelum bekerja.

Kata kunci : Galangan kapal, *Job Safety Analysis*, K3, Mitigasi Risiko, *Risk Assessment*

PENDAHULUAN

Kesehatan dan keselamatan kerja dapat difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Redjeki, 2016).

Inspeksi terencana merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk menanggulangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Salah satu jenis dari inspeksi terencana yaitu inspeksi umum terencana yang merupakan inspeksi yang dilakukan secara menyeluruh yang meliputi penilaian terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemenuhan inspeksi umum berencana berdasarkan instrument International Safety Rating System (ISRS) di PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (Persero) (Zulfia, 2017).

Perusahaan harus memastikan bahwa setiap orang dalam pengendaliannya yang melakukan tugas – tugas yang mempunyai dampak K3 harus kompeten sesuai dengan tingkat pendidikan, pelatihan dan pengalaman, dan menyimpan catatannya. Dan juga harus mengidentifikasi kebutuhan pelatihan sesuai dengan risiko – risiko K3 terkait dan system manajemen K3

(Bacchetta, 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peringkat risiko bahaya yang akan terjadi pada proses pekerjaan reparasi

kapal di PT. DOK dan Perkapalan Surabaya (Persero). Data yang diamati terdiri atas 1 kapal yaitu KMP. Sms Swakarya yang berlangsung selama 24 hari kerja. Data tersebut menggunakan metode pengamatan langsung dilapangan dan wawancara terhadap tenaga ahli. Data tersebut kemudian dianalisa menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) dan dibantu menggunakan *Risk Assessment* atau penilaian risiko untuk memudahkan proses identifikasi potensi bahayanya. Dari data tersebut teridentifikasi diperoleh 81 sumber bahaya risiko pada pekerjaan reparasi kapal yaitu terkena anggota badan, nyeri otot atau keseleo, kebisingan (Alwi dkk, 2017).

Penelitian yang dilakukan (Basuki dan Pramudya, 2015) melakukan penilaian risiko pada pekerjaan bangunan baru diperusahaan galangan kapal Nasional. Penelitian dilakukan di perusahaan galangan kapal klaster Sumatera, Batam dan Karimun. Sampel data diambil dari pekerjaan bangunan baru kapal tanker 17.500 DWT di PT. Multi Ocean Shipyard. Analisis dilakukan menggunakan produksi berbasis risiko, digabungkan dengan jejaring Bayesian dan probabilistik.

Penelitian yang dilakukan (Ruhendi dan Candra, 2008) pada tingkat kepatuhan penggunaan APD di PT. Almasindo II adalah bahwa angka kecelakaan kerja

mencapai 16,2% atau 17 kasus dari 150 tenaga kerja di bagian Press Shop dan salah satu penyebabnya yaitu karena pekerja mengabaikan penggunaan APD yang telah disediakan oleh perusahaan.

Hasil observasi yang dilakukan (Muji dan Rahaju, 2019) tentang implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada divisi kapal perang PT.PAL INDONESIA adalah bahwa implementasi program K3 pada divisi kapal perang sudah dilakukan secara maksimal, dengan melibatkan semua pihak didalamnya. Program tersebut sudah dipahami oleh seluruh karyawan pada divisi kapal perang melalui sosialisasi dan pelatihan yang diberikan oleh biro K3LH.

TINJAUAN PUSTAKA

Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja (*Occupational Health*) Sebagai suatu aspek atau unsur kesehatan yang erat berkaitan dengan lingkungan kerja dan pekerjaan yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja (Tarwaka, 2014).

Perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja masih jauh dari yang diharapkan karena masih banyak terjadi kecelakaan kerja serta potensi bahaya kerja yang dapat membahayakan tenaga kerja. Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) perlu dilakukan secara optimal. Penerapan SMK3 di perusahaan belum tentu berbanding lurus terhadap potensi bahaya (hazard) yang ada di lingkungan sekitar perusahaan (Susihono dan Rini, 2013).

Menurut (Suma'ur, 1995) alat pelindung diri adalah suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya – bahaya kecelakaan kerja. Alat pelindung diri merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan dan secara teknis APD tidaklah sempurna dapat melindungi tubuh akan tetapi mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan yang terjadi.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode pada penelitian ini menggunakan dua metode yaitu *Job Safety Analysis* (JSA) dan *Risk Assessment* atau penilaian risiko. Dengan kedua metode tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis kegiatan pekerja yang dapat berisiko kecelakaan kerja, serta memberi solusi tindak pencegahan bahaya. Dan untuk menilai risiko dengan mempertimbangkan beberapa aspek dampak dan peluang terjadinya risiko bahaya menggunakan metode *risk assessment*, berikut adalah langkah – langkah dalam pengumpulan dan pengolahan data dari PT.Tambangan Raya Permai (Persero) Surabaya

Pengumpulan data :

1. Mengidentifikasi bahaya dan potensi

kecelakaan kerja pada aktivitas galangan PT.Tambangan Raya Permai (Persero) Surabaya.

2. Melakukan wawancara kepada Divisi K3 dan Tenaga kerja ahli di PT.Tambangan Raya Permai (Persero) Surabaya.

Pengolahan data :

1. Mengidentifikasi bahaya dan mengembangkan dengan metode JSA.
2. Mengidentifikasi risiko pekerjaan yang berpotensi terjadinya kecelakaan kerja.
3. Memberikan solusi dari setiap kecelakaan kerja yang teridentifikasi.
4. Memberikan usulan dari data yang telah teridentifikasi untuk perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi dan wawancara dengan pihak K3 dan tenaga ahli PT.Tambangan Raya Permai (Persero) Surabaya, didapatkan hasil dari kegiatan para pekerja mulai dari persiapan kerja hingga mulai bekerja yang mencakup kesiapan APD, pemeriksaan alat – alat kemudian turun ke dock untuk memulai pekerjaan reparasi kapal. Yang kemudian diteliti dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA), berikut hasil identifikasi keenam kegiatan pekerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja.

Tabel 1.: Tabel sumber bahaya yang teridentifikasi

No	Aktivitas	Sumber Bahaya	Mitigasi risiko
1	Pengelasan	Mata belekan kecolongan terkena sinar las	Kacamata safety
		Percikan api terkena badan	Sarung tangan, sepatu safety, rompi safety
2	Pengecatan	Mata pedih	Kacamata safety
		Bau cat	Masker
		Bekerja di ketinggian	Safety belt
3	Blasting	Bekerja di ketinggian	Safety belt
		Badan terkena gram	Rompi safety
		Alat blasting	Masker dan kacamata

		Suara mesin	Ear plug
4	Menggerinda dan mengebor	Badan terkena gram	Rompi safety
		Tangan terkena percikan api	Sarung tangan safety
5	Membubut	Tersengat gram panas	Sarung tangan safety
6	Pemotongan material	Berdebu	Masker
		Badan terkena gram	Rompi safety
		Sisa material	Sepatu safety

Ruhyandi, dan Candra, E. (2008). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan APD pada Karyawan Bagian Press Shop di PT. Almasindo II Kabupaten Bandung Barat Tahun 2008*. Jurnal Kesehatan Kartika Stikes A. Yani. Jurnal Kesehatan Kartika Stikes A. Yani

Sri Redjeki. (2016). *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah

1. Potensi kecelakaan kerja dari kegiatan pekerjaan di galangan memiliki risiko rendah.
2. Dari hasil identifikasi dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) dapat diberikan mitigasi atau tindakan pencegahan seperti kelengkapan alat pelindung diri, instruksi K3 sebelum bekerja, pemeriksaan pekerja secara berkala, pemberian pelatihan K3.

DAFTAR PUSTAKA

Awis, F., A., Basuki, M., dan Fariya, S., (2017). *Penilaian Risiko K3L Pada Pekerjaan Reparasi Kapal Di PT. Dok Dan Perkapalan Surabaya (Persero) Menggunakan Job Safety Analysis (JSA)*. Seminar Nasional Kelautan XII, Universitas Hang Tuah.

Bacchetta, A. P. (2007). [B-BS and occupational health and safety management systems]. *Giornale Italiano Di Medicina Del Lavoro Ed Ergonomia*, 32(1 Suppl A), A55-8.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20518211>.

Basuki, M., dan Santosa, P. I., (2015). *Penilaian Risiko Pekerjaan Bangunan Baru Pada Galangan Kapal Klaster Sumatera, Batam Dan Karimun Menggunakan Produksi Berbasis Risiko (Risk – Based Production)*. Seminar Nasional Kelautan X, Universitas Hang Tuah.

Nisaa, M., I., dan Rahaju, T., (2019). *Implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Divisi Kapal Perang PT.PAL Indonesia*. *Publika*, 7(4), 1–7.