
**ANALISIS PENCEGAHAN BAHAYA PADA BENGKEL BUBUT PT
HARMAIN (STUDI KASUS: DOCKYARD BALIKPAPAN – MARINE
SERVICE SHIPPING PT PERTAMINA (PERSERO) RU V****Patunru Pongky ^{1*} ; Hardiyono ² ; Sri Purwanti ³ ; Herman ⁴**Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,
Gn. Bahagia Balikpapan 76114 telp. (0542) 764205Email : Patunrupongky@uniba-bpn.ac.id

Abstrak : Seiring dengan meningkatnya volume pekerjaan di bengkel bubut akan semakin meningkat juga Risiko kecelakaan yang akan terjadi seperti yang diamati pada pekerjaan membubut.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko kecelakaan pada bengkel bubut saat melakukan pekerjaan membubut. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan penilaian terhadap tingkat risiko kecelakaan dengan risk assessment yang pada penelitian ini mengacu pada ISO 31000. Dari hasil penelitian didapatkan hasil prosentase kejadian kecelakaan kerja pada bengkel bubut didapati pekerjaan membubut menduduki peringkat pertama dengan prosentase sebesar 18,5% dan peringkat kedua diduduki oleh pekerjaan memotong menggunakan mesin bubut dengan prosentase kecelakaan 14,3% dengan ranking resiko dan level bahaya dengan nilai 5C/15. Pencegahan yang dilakukan hasil penentuan ranking resiko dan level bahaya atas identifikasi risk assessment adalah ditekankan melalui pendekatan Meningkatkan kualifikasi tenaga kerja, Sertifikasi alat, Penggunaan alat bantu dan angkut, Membangun program hemat energy, Menerapkan SOP dan JSA, Penggunaan APD efektif dan Sosialisasi penerapan HSE.

Kata kunci : Pencegahan Bahaya, dan risk assesment.

ABSTRACT

Abstrak : Along with the increasing volume of work in the lathe workshop will also increase the risk of accidents that will occur as observed in the turning work. This study aims to determine the level of risk of accidents in the lathe workshop while doing the lathe work. This research is a qualitative research and assessment of the risk level of accidents with risk assessment which in this study refers to ISO 31000. The results showed that the percentage incidence of workplace accidents at the lathe workshop found work turning up ranked first with a percentage of 18.5% and ranking the second is occupied by cutting work using a lathe with an accident percentage of 14.3% with risk ranking and hazard level with a value of 5C / 15. Prevention of results of determination of risk ranking and hazard level for risk assessment identification is emphasized through the approach to improving labor qualifications, tool certification, use of assistive devices and transport, building energy-saving programs, applying SOP and JSA, effective use of PPE and dissemination of HSE implementation

Keywords: Hazard Prevention and risk assessment.

PENDAHULUAN

Kompleksnya teknologi modern, perubahan bentuk kerja, organisasi kerja dan sistem produksi menempatkan suatu tuntutan yang tinggi pada daya kerja. Sebagai akibatnya tingkat dan bentuk potensi bahaya di tempat kerja yang harus dihadapi tenaga kerja juga akan berubah. Sehubungan hal tersebut, Keselamatan kerja merupakan unsur perlindungan terhadap tenaga kerja, pengusaha dan aset perusahaan.

Pengendalian terhadap potensi bahaya merupakan suatu hal yang utama dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja dan peningkatan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan Dockyard Balikpapan – Marine Service Shipping PT. Pertamina (persero). Dalam hal ini manajemen Dockyard Balikpapan – Marine Service Shipping PT. Pertamina (persero) sangat memperhatikan sekali pengendalian terhadap potensi bahaya agar kecelakaan kerja dari tahun ke tahun dapat dicegah dan jumlah kejadian kecelakaan kerja menjadi menurun. Hal tersebut dilakukan Dockyard Balikpapan – Marine Service Shipping PT. Pertamina (persero) untuk menghindari tingkat kerugian bagi perusahaan.

Berdasarkan data penelitian yang diperoleh dari rekaman dokumen Bengkel Bubut Dockyard Balikpapan – Marine service shipping PT.Pertamina

(persero) pada tahun 2015 jumlah kejadian kecelakaan kerja sebesar empat kejadian dan tahun 2016 jumlah kejadian kecelakaan kerja sebesar tiga kejadian. Hasil investigasi bahwa kecelakaan disebabkan oleh kelalaian pekerja, masih kurangnya fasilitas dan peralatan bantu, pekerja tidak mentaati SOP yang berlaku dalam melaksanakan aktivitas pekerjaan pada sejumlah kegiatan. Akibat kecelakaan tersebut Dockyard Balikpapan - Marine Service Shipping PT.Pertamina.

TINJAUAN PUSTAKA

Bahaya harus dipahami karena bahaya berkaitan dengan risiko. Menurut OHSAS 18001, Bahaya adalah source, situation or act with potential for harm interm of human injury or ill health. Dan risiko menurut ISO 31000 adalah efek yang dapat mempengaruhi tujuan. Efek yang dimaksud adalah deviasi dari apa yang diharapkan, dapat bersifat positif dan/atau negatif.

Manajemen risiko adalah suatu upaya mengelola risiko untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana

dan terstruktur (Ramli, 2010:39). Salah satu standar manajemen risiko yang digunakan secara internasional adalah ISO 31000.

Pada ISO 31000 proses dari riskassessment meliputi identifikasi risiko, analisis risiko, dan evaluasi risiko. Identifikasi risiko merupakan proses untuk menemukan, mengenali, dan menggambarkan risiko yang dapat terjadi. Analisis risiko adalah proses untuk memahami sifat risiko dan untuk mengetahui tingkat risiko menggunakan rumus Risiko (Risk) = Dampak(Consequences) x Peluang (Likelihood). Hasil dari perkalian antara likelihood dan consequences digunakan untuk menentukan tingkat risiko yang diterima. Hubungan antara likelihood dan consequences dapat dilihat pada riskassessment matrix.

| | | <i>Likelihood</i> | | | | |
|---------------------|---|-------------------|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <i>Consequences</i> | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Low Risk
 Moderate Risk
 High Risk

Evaluasi risiko adalah proses membandingkan hasil dari analisis risiko

dengan kriteria risiko untuk mengetahui besarnya risiko dapat diterima atau tidak.

Risiko yang muncul pada suatu pekerjaan perlu dilakukan penanganan agar risiko yang muncul tersebut dapat diterima pekerja dengan risiko yang sekecil atau seminimal mungkin menggunakan Hierarchy of Control yang terdiri dari 5 tahap yaitu eliminasi, substitusi, engineeringcontrol, administrasi, dan APD (Alat Pelindung Diri).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat mixed method atau penelitian kombinasi. Penelitian kombinasi menurut sugiyono (2016) adalah metode penelitian yang menggabungkan antara metode kualitatif dan metode kuantitatif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat risiko pada pekerjaan yang dilakukan di bengkel bubut dengan melakukan penilain pada risiko yang muncul.

Tabel 1. Penilaian Risiko Sebelum dilakukan Pengendalian

| TASK DESCRIPTION | RISIKO | RR |
|-----------------------|----------|----|
| Menyiapkan Alat bubut | Terjatuh | 9 |
| Memasang material | Terjepit | 9 |

| | | |
|--|---------------------|----|
| kerja bubut | | |
| Menyetel kelurusan media yang akan dibubut | Terjepit | 9 |
| Memasang Pahat Bubut | Terluka/ Teriris | 9 |
| Membubut secara perlahan | Patah Tulang | 15 |
| House Keeping | Terluka | 9 |
| Menyiapkan Alat untuk memotong menggunakan mesin bubut | Terjatuh | 9 |
| Memasang material kerja untuk memotong menggunakan mesin bubut | Terjepit | 9 |
| Menyetel kelurusan media yang akan dibpotong di meja bubut | Terjepit | 9 |
| Memasang Pahat Bubut untuk memotong menggunakan mesin bubut | Terluka/ Teriris | 9 |
| Memotong perlahan di meja bubut | Patah Tulang | 15 |
| House Keeping | Terluka | 9 |

Tabel 2. Penilaian Risiko Setelah Dilakukan Pengendalian

| TASK DESCRIPTION | RISIKO | Kat |
|--|---------------------|-----|
| Menyiapkan Alat bubut | Terjatuh | 4 |
| Memasang material kerja bubut | Terjepit | 4 |
| Menyetel kelurusan media yang akan dibubut | Terjepit | 4 |
| Memasang Pahat Bubut | Terluka/ Teriris | 4 |
| Membubut secara perlahan | Patah Tulang | 6 |
| House Keeping | Terluka | 4 |
| Menyiapkan Alat untuk memotong menggunakan mesin bubut | Terjatuh | 4 |
| Memasang material kerja untuk memotong menggunakan mesin bubut | Terjepit | 4 |
| Menyetel kelurusan media yang akan dibpotong di meja bubut | Terjepit | 4 |

| | | |
|---------------------------------|---------------------|---|
| Memasang Pahat Bubut | Terluka/ Teriris | 4 |
| Memotong perlahan di meja bubut | Patah Tulang | 6 |
| House Keeping | Terluka | 4 |

Analisis Risiko

Analisis risiko dilakukan pada tiap risiko yang muncul pada tahap-tahap pekerjaan dibengkel bubut untuk mengetahui tingkat risiko yang muncul dengan melakukan perkalian antara consequences dan likelihood.

Membubut

Risiko Terjatuh memiliki rating risiko 9 yang berasal dari nilai consequences 3 dan nilai likelihood 3. Nilai consequences 3 karena dampak yang ditimbulkan jika terjadi pada pekerja adalah cedera sedang, sedangkan nilai likelihood 3 karena risiko ini dapat terjadi jika operator tidak memiliki kualifikasi sebagai operator Bubut atau belum mengikuti pelatihan.

Risiko Terjepit ini memiliki rating risiko 9 yang berasal dari nilai consequences 3 dan nilai likelihood 3. Nilai consequences 3 karena dampaknya yang ditimbulkan jika terjadi pada pekerja adalah cedera sedang, sedangkan nilai likelihood 3 karena risiko ini dapat terjadi jika kurangnya

komunikasi antara pekerja yang mengangkat material tersebut.

Risiko Tertusuk ini memiliki rating risiko 9 yang berasal dari nilai consequences 3 dan nilai likelihood 3. Nilai consequences 3 karena dampak yang ditimbulkan jika terjadi pada pekerja adalah cedera sedang, sedangkan nilai likelihood 3 karena operator bubut kurang hati-hati saat menyetel media bubut.

Risiko Patah Tulang ini memiliki rating risiko 15 yang berasal dari nilai consequences 5 dan nilai likelihood 3. Nilai consequences 5 karena dampak yang ditimbulkan jika terjadi pada pekerja adalah cedera berat, sedangkan nilai likelihood 3 karena risiko ini dapat terjadi jika karena operator bubut kurang hati-hati saat bubut.

Hasil Pengendalian

Setelah dilakukan penanganan risiko dari 10 dengan kategori risiko medium turun menjadi 10 risiko low dan 2 risiko high turun menjadi 2 risiko low.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap rumusan masalah ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Prosentase kejadian kecelakaan peringkat pertama pada kegiatan Membubut sebesar 18.5 %, peringkat kedua pada kegiatan Memotong sebesar 14.3 %. Pencapaian terhadap penentuan ranking risiko dan

level bahaya yang didasarkan atas Risk Assesment sebagai berikut : Ranging berdasarkan matrik resiko dengan nilai 5C /15 yaitu dihasilkan oleh kegiatan Membubut dan Memotong, pencegahan yang dilakukan hasil penentuan ranging resiko dan level bahaya atas identifikasi Risk Assesment adalah ditekankan melalui pendekatan : Training Operator Bubut Pemeriksaan berkala pada Mesin Bubut Safety breafing sebelum memulai aktifitas pekerjaan menerapkan SOP dan JSA Mesin Bubut Penggunaan APD efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmoko,Tjipto. 2011 – Standar Operasional Prosedure (SOP)
- Jhon ridley, 2009.” Kesehatan Dan Keselamatan Kerja: Ikhtisar (Edisi 3)
- Bird dan Germain, 1990.” Job-Safety Analysis – American Society of Safety Engineers.
- Sahab, Syukri.1997. Manajemen Keselamatan Kerja. Jakarta.
- Kolluru, Sharwan. 1996, “ Risk Assesment and Management Hand Book for Enviromental, Health and Safety Professionals”
- Silalahi, Bennet N. B (dan) Silalahi, Rumondang. 1985.” Manajemen Keselamatan dn Kesehatan Kerja”. Pustaka Binaman Pressindo
- Suma'mur P.K. 1993.“Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan” Jakarta Gunung Agung
- OHSAS 18001 : 2007. “ Occupational Health and Safety Management System Requirement”
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor : PER.05/MEN/1996 “ Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja”
- Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 – Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Suma'mur P.K. 1991.“Heigine perusahaan dan kesehatan kerja ” Haji Masagung
- Silalahi, Bennet N. B (dan) Silalahi, Rumondang. 1991.” Manajemen Keselamatan dn Kesehatan Kerja”. Pustaka BinamanPressindo
- Ramli.Soehatman. 2010.” Sistem Manajemen Keselamatan dan kesehatan kerja – OHSAS 18001”
- Sugiyono. (2012). Memahami Penelitian Kualitatif”. Bandung : ALFABETA.
- Tarwaka. 2008. “ Keselamatan dan Kesehatan Kerja “
- Silalahi, Bennet N. B (dan) Silalahi, Rumondang. 1995.” Manajemen Keselamatan dn Kesehatan Kerja”. Pustaka BinamanPressindo
- Tarwaka 2010, "Dasar-Dasar PengetahuanErgonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja”

Undang-Undang No 1 tahun 1970 “

Tentang Keselamatan Kerja “