

KAJIAN SINGKAT TERHADAP PENANGANAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI SEKTOR MIGAS

Ahmad Faiq Dhiyaulhaq Karya

Departemen Teknik Kelautan, Universitas Hasanuddin

Email: ahmadfaiq1319@gmail.com

Abstrak

Berkembangnya teknologi dalam berbagai bidang terkhusus di area perminyakan dan gas telah mempermudah manusia untuk melaksanakan aktivitas. Kemajuan ini tentunya membawa dampak positif bagi kehidupan manusia, selain itu juga menambah jumlah dan ragam sumber bahaya. Namun, seiring dengan pesatnya kecanggihan teknologi juga tidak luput dalam kecelakaan kerja. Konsep ini juga meneliti lebih lanjut secara detail mengenai kecelakaan kerja dengan menggunakan penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data kecelakaan kerja yang terjadi di area pengeboran minyak dan gas. Kebanyakan kecelakaan terjadi disebabkan oleh faktor cuaca dan mekanik. Namun, trend kecelakaan kerja di area pengeboran cenderung sangat jarang terjadi. Dari data yang terkumpul, dalam lima tahun terakhir terdapat 17 kecelakaan yang terjadi. Tingkat Pendidikan korban yaitu tingkat SMA. Umur korban yang mengalami kecelakaan berada di rentang >30 tahun dengan masa kerja 5 tahun. Namun, kecelakaan yang terjadi di sektor perminyakan dan gas sangat jarang terjadi. Namun, Tindakan preventif mengenai keselamatan dan kesehatan kerja perlu ditingkatkan. Mengingat pekerjaan di sektor perminyakan dan gas adalah pekerjaan yang sangat beresiko dan berbahaya.

Kata Kunci: *kecelakaan, pengeboran dan minyak,*

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan kerja atau biasa disebut dengan K3 merupakan ilmu yang menerapkan dalam pencegahan terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), kebakaran, peledakan dan pencemaran lingkungan. Dalam UU Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja mengatur dengan jelas pelaksanaan K3 di semua tempat kerja dimana terdapat tenaga kerja, hubungan kerja atau kegiatan usaha dan sumber bahaya baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara yang berada di dalam wilayah Indonesia. Disamping itu, tujuan K3 tidak hanya untuk memberikan perlindungan terhadap tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja agar terjamin keselamatannya, tetapi juga untuk mengendalikan resiko terhadap peralatan, aset dan sumber produksi sehingga dapat digunakan secara aman dan efisien agar terhindar dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Perlindungan K3 yang efektif dan efisien dapat mendorong produktivitas jika dilaksanakan dan diterapkan melalui sistem manajemen K3 sebagaimana amanat pasal 83 UU Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.

Dalam satu poin dalam penilaian resiko adalah untuk mengurangi resiko ke level rendah dengan menggunakan dukungan teknis dan pembatasan biaya untuk penghematan dana. Untuk mengurangi resiko – resiko yang akan terjadi adalah dengan meninjau penyebab/peristiwa kecelakaan yang terjadi sebelumnya. Contoh kasus yang terjadi disektor migas adalah alat – alat yang tidak berfungsi dengan baik. Kasus pada tahun April 1977 di Teluk Meksiko, peledakan terjadi dan dikenal sebagai *The Brava Accident*. Kecelakaan tersebut tidak memakan korban tetapi menyebabkan perusakan lingkungan secara berkala dan tumpahan minyak luas.

Pengeboran sumur minyak dan gas dikenal sebagai proyek yang berisiko tinggi (*high risk*) dan membutuhkan biaya yang sangat besar (*high cost*). Salah satu risiko yang paling besar dalam kegiatan pengeboran yaitu terjadinya semburan liar. Data menunjukkan bahwa selama lima tahun terakhir, 17 dari 36 kejadian kecelakaan kerja di perusahaan minyak dan gas tersebut terjadi di area pengeboran. Tiga dari 17 kasus tersebut yaitu terjadinya semburan liar.

Di Indonesia sendiri angka kecelakaan kerja berdasar cenderung mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Hal ini dapat dilihat dari semula pada tahun 2009 terdapat 96.314 kasus kecelakaan, menjadi 99.491 kasus pada tahun 2011, dan terus meningkat hingga pada tahun 2013 menjadi 103.285 kasus kecelakaan kerja. Pada akhir tahun 2015 menunjukkan bahwa telah terjadi kecelakaan kerja sejumlah 105.182 kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 2.375 orang [1]. BPJS Ketenagakerjaan juga mencatat bahwa di Indonesia tidak kurang dari 9 orang meninggal dunia akibat kecelakaan di tempat kerja setiap harinya.



METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kecelakaan kerja di area pengeboran. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu perusahaan yang bergerak di sektor minyak dan gas. Pembahasan ini meliputi angka kecelakaan kerja, penyebab kecelakaan kerja dan karakteristik individual yang terjadi kecelakaan kerja.

Tidak ada sampel pada jurnal ini, peneliti hanya menggunakan referensi yang ada di buku dan referensi yang tersebar di internet. Analisis ini dilakukan secara deskriptif dengan mengumpulkan referensi dan buku yang ada.

PEMBAHASAN

Pesatnya perkembangan teknologi dalam menyerap SDA yang ada di Indonesia, khususnya di sektor migas memerlukan teknologi yang modern untuk dapat memanfaatkan potensi tersebut. Namun pesatnya perkembangan teknologi tidak memungkiri kecelakaan kerja dapat dielakkan.

Dalam perkembangan di sektor migas, Minyak dan gas merupakan sumber energi paling banyak yang digunakan oleh manusia. Untuk distribusi menggunakan sistem perpipaan memiliki keuntungan diantaranya minyak dan gas bumi hasil dari pengeboran tidak perlu terlebih dahulu memerlukan pengolahan, selain itu membutuhkan biaya yang relatif kecil daripada distribusi menggunakan kapal, sedangkan kerugian dari sistem perpipaan adalah hanya mampu mendistribusikan dalam jarak yang relatif terbatas, selain itu membutuhkan pemeliharaan yang relatif sering.



Gambar 1. Salah satu kilang minyak di Indonesia [2]

Menurut data ILO [2] terdapat 317 juta kecelakaan kerja setiap tahunnya. Terungkap setiap 15 detik, 153 pekerja mengalami kecelakaan kerja dan satu diantaranya meninggal karena kecelakaan kerja. Tercatat angka kematian yang disebabkan oleh kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) lebih dari 2,3 juta kematian per tahun. Pada sektor migas, pengeboran sumur minyak dan gas sangat dikenal dengan beresiko tinggi (*high risk*) dan berbahaya [3]. Kegiatan ini merupakan tahapan lanjut dalam eksplorasi minyak dan gas dengan cara melubangi pada titik dan kedalaman tertentu sesuai dengan perhitungan dan evaluasi kondisi bawah tanah yang ada. Dalam melaksanakan kegiatan pengeboran maupun dalam eksploitasi, perlu dilakukan dengan mengikuti prosedur yang ada untuk meminimalisir kecelakaan yang akan terjadi.

Bahaya yang ada oleh karena *unsafe act* dan *unsafe condition* dilakukan identifikasi tidak hanya agar kecelakaan tidak terulang lagi tetapi masih ada factor – factor yang mempunyai kontribusi terhadap terjadinya kecelakaan tersebut. Adanya penyelidikan tambahan agar menjadi evaluasi sehingga dihasilkan Langkah koreksi yang lebih sempurna dan tepat. Bahkan hamper celaka harus dibuat dan didukung data yang lengkap agar menjadi perbaikan di kemudian hari [4].

Tingkat pendidikan tenaga kerja diduga juga mempunyai hubungan dengan jenis kecelakaan kerja di area pengeboran minyak dan gas tersebut. Peristiwa kecelakaan kerja tentu ada penyebabnya. Peristiwa kecelakaan kerja tentu ada penyebabnya. Salah satu penyebab terbanyak dari jenis kecelakaan kerja mekanik ialah perbuatan tidak aman. Perbuatan tidak aman tersebut salah satunya dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan. Pendidikan seseorang sangat penting diperhatikan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan arti pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja [5].

Jenis kecelakaan kerja mekanik di area pengeboran minyak dan gas tersebut paling banyak dialami oleh tenaga kerja yang berlatar belakang pendidikan SMA. Hasil cross tabulation menunjukkan tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan jenis kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja di area pengeboran minyak dan gas tersebut banyak menimpa tenaga kerja pelajar pendidikan SMA.

Pada dasarnya, suatu kecelakaan kerja dapat terjadi karena adanya penyebab. Segitiga api menjelaskan bahwa syarat terjadinya kebakaran yaitu adanya panas, oksigen, dan bahan bakar. Dalam kasus ini, sumber panas diduga berasal dari percikan api yang timbul akibat pemakaian palu besi atau percikan akibat lampu *non explosion proof* yang terjatuh saat adanya semburan liar. Bahan bakar diduga berasal dari gas metana yang keluar dari semburan liar. Adanya percikan api dan bahan bakar ini diperkuat dengan kondisi pekerjaan yang memang berada di area terbuka [6].

KESIMPULAN

Berdasarkan karakteristik individunya, tenaga kerja yang paling banyak mengalami kecelakaan kerja di area pengeboran tersebut yaitu tenaga kerja yang berusia 30 tahun. Berdasarkan lama kerjanya, tenaga kerja yang sudah bekerja selama 5–6 tahun yang dominan menjadi korban kecelakaan kerja di area pengeboran minyak dan gas tersebut. Dilihat dari tingkat pendidikannya, tenaga kerja yang berlatar belakang pendidikan SMA paling sering mengalami kecelakaan kerja di area pengeboran minyak dan gas tersebut.

Berdasarkan dari individunya, tenaga kerja yang paling banyak mengalami kecelakaan kerja di area pengeboran tersebut yaitu tenaga kerja yang berlatar belakang Pendidikan SMA di area pengeboran minyak dan gas tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Busrani dan Gunawan. 2008. *Safety Adalah Yang Paling Utama*. Berita Gas., pp : 10-12
- [2] Internationnal Labour Organizations, 2013. *ILO Calls for Urgent Global Action to Fight Occupational Disease*, Geneva: *International Labour Organizations*.
- [3] Khan, FI., Sadiq, R, 7 Husain, T., 2002. Risk Based Process Safety Assessment and Control Measures Design For Offshore Process Facilities. *Journal of Hazardous Materials*, 94(1), 1-36.
- [4] Pandie, HJM., 2014. Hubungan Karakteristik Tenaga Kerja dan Faktor Pekerjaan dengan Kecelakaan Kerja di Perusahaan Mebel Kayu Kelurahan Oesapa Kota Kupang. *Jurnal Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang*.
- [5] H. Palippui and S. Ramadhan, “Analysis of The Strength of Barge Structures in the Load Out Offshore Module (Top Side) Process with SPMT”, *zonalaut*, vol. 1, no. 1, pp. 1-5, Mar. 2020.
- [6] N. A. Nur Rahmat, W. Wahyuddin, and H. Palippui, “Shipbuilding Risk Analysis Using Consequence-Probability Matrix Technique”, *zonalaut*, vol. 2, no. 3, pp. 1-6, Nov. 2021.

