

## BAB VIII

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 8.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pada proses pengeboran panas bumi yang dilakukan di rig darat #4 milik PT.APEXINDO Pratama Duta Tbk. dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Risiko umum yang terdapat pada operasi pengeboran adalah risiko terpapar kebisingan, terpeleset, tersandung, terjatuh, tertabrak, tertimpa, terjepit, risiko terkait saluran dan alat bertekanan, risiko kontak dengan bahan kimia, risiko kebakaran dan *manual lifting*.
2. Risiko tertinggi pada tahap *drilling* adalah terpapar H2S dengan nilai sebesar 450 , penyumbang nilai terbesar adalah nilai konsekuensi sebesar 25, yang dapat dikendalikan dengan H2S *Induction* untuk mengurangi nilai *likelihood* sehingga level dapat diturunkan menjadi *priority 1*.
3. Risiko tertinggi pada tahap sirkulasi adalah risiko terkait saluran bertekanan dengan nilai sebesar 225 , penyumbang nilai terbesar adalah konsekuensi, yang dapat dikendalikan dengan maintenance rutin untuk mengurangi nilai *likelihood* sehingga level dapat diturunkan menjadi *priority 3*
4. Risiko tertinggi pada tahap *running casing* adalah risiko tangan terjepit tong dengan nilai sebesar 150 , penyumbang nilai terbesar adalah konsekuensi yang dapat dikendalikan dengan pelatihan dan supervisi untuk mengurangi nilai *likelihood*
5. Risiko tertinggi pada tahap *cementing* adalah risiko terkait saluran bertekanan dengan nilai sebesar 225, penyumbang nilai terbesar adalah konsekuensi yang dapat dikendalikan dengan melakukan maintenance secara rutin untuk mengurangi nilai *likelihood* sehingga level dapat diturunkan menjadi *priority 3*.
6. Risiko tertinggi pada operasi perawatan alat elektrik dan mekanik adalah risiko kebakaran dengan nilai sebesar 250, penyumbang nilai terbesar adalah

konsekuensi yang dapat dikendalikan dengan maintenance rutin untuk mengurangi nilai *likelihood*

7. Risiko tertinggi pada operasi pendukung adalah risiko tertabrak crane/forklift dengan nilai sebesar 150, penyumbang nilai terbesar adalah konsekuensi yang dapat dikendalikan dengan mengurangi akses saat dilakukan transportasi pipa untuk mengurangi nilai konsekuensi.

## 8.2. Saran

Dari hasil penelitian dan pengamatan yang penulis lakukan terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan tingkat kesehatan dan keselamatan pekerja di lokasi kerja, antara lain:

1. Terkait dengan bahaya kebisingan yang merupakan bahaya yang selalu menyertai kegiatan pengeboran. Sebaiknya dilakukan tes audiometri secara rutin yang kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui efek dari kebisingan yang dihasilkan oleh operasi pengeboran. Yang kemudian diinformasikan kepada pekerja, agar pekerja menyadari dan lebih berhati-hati untuk melakukan pekerjaan. Karena dari yang penulis lihat meskipun sudah disediakan alat pelindung pendengaran, namun banyak pekerja yang tidak memakai saat bekerja di lokasi dengan tingkat kebisingan yang cukup tinggi.
2. Sebaiknya *warning sign* dan *labeling* dibuat dalam bahasa Indonesia, karena sebagian besar pekerja tidak bisa berkomunikasi dengan bahasa Inggris.
3. Pemasangan tanda bahaya dan wajib menggunakan pelindung telinga pada lokasi dengan tingkat aktivitas yang tinggi dan lama dengan tingkat kebisingan > 85 dBA.
4. Selalu dilakukan sosialisasi mengenai bahaya dan risiko pekerjaan kepada pekerja serta pemberitahuan bahwa keselamatan adalah utama, dimana pekerja boleh menghentikan pekerjaan jika merasa tidak aman (*Step back philosophy*).

5. Pemberian pelatihan kepada pekerja mengenai pengenalan potensi bahaya yang terdapat di lokasi kerja serta bagaimana cara untuk mencegah serta menanggulangi bahaya tersebut.
6. Memberikan himbauan kepada pekerja untuk banyak minum, karena kondisi lingkungan kerja yang dingin terkadang pekerja tidak merasa haus dan mengalami dehidrasi.
7. Penempatan pekerja yang berkompetensi dalam bidang pekerjaan masing-masing untuk melakukan pekerjaan, dan memastikan bahwa pekerja mampu dan mengetahui pekerjaan yang mereka lakukan.
8. Masalah keselamatan dan lingkungan sudah dilaksanakan dengan sangat baik, namun mengenai permasalahan kesehatan kerja atau *higiene industry* perlu lebih ditingkatkan agar dapat melakukan pencegahan PAK yang akan dialami pekerja sejak dini.

