

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Minyak bumi adalah kebutuhan yang sangat pokok bagi manusia di seluruh dunia. Sebagian besar industri di dunia menggunakan peralatan produksi dengan bahan bakar dari minyak bumi. Sudah sejak lama negara – negara yang memiliki cadangan minyak bumi giat melakukan eksplorasi dan eksploitasi cadangan minyak bumi yang terkandung di dalam bumi. Peningkatan kegiatan eksplorasi minyak bumi membawa implikasi akan risiko kecelakaan dalam kegiatan eksploitasi maupun eksplorasi yang dapat menimbulkan kerugian bagi manusia, lingkungan, ekonomi dan peralatan.

Semakin banyak dan berkembangnya eksplorasi dan eksploitasi migas menjadi ladang dalam mencari uang bagi manusia, semakin banyaknya sumber daya manusia yang bekerja dan akan berdampak pada tingginya angka kecelakaan kerja. Berdasarkan asumsi ILO (*International Labour Organization*) pada tahun 2000 setiap tahunnya terjadi 2,2 juta kasus kematian yang terkait dengan pekerjaan, dengan 270 juta kasus kecelakaan kerja, 160 juta penyakit terkait kerja yang mengakibatkan kerugian 4% dari total GDP global. Sedangkan di Indonesia, berdasarkan data Departemen Tenaga Kerja pada tahun 2007 terjadi 1,240 kasus kecelakaan kerja, dengan korban 494 orang. Akibat kecelakaan tersebut korban, mengalami ketidak

mampuan bekerja dalam waktu tertentu sebesar 631 kasus, yang mengalami kecacatan sebesar 57 kasus, dan yang mengalami kematian 15 kasus.

Pada tahun 2006 di salah satu perusahaan penyedia jasa pemboran minyak bumi di wilayah Sumatra Bagian Selatan, terjadi kecelakaan yang menyebabkan kematian pada saat mengencangkan pipa pemboran. Kegiatan tersebut merupakan salah satu proses pemasangan pipa pemboran. Kejadian tersebut mengundang suatu pemikiran bahwa kegiatan pemasangan pipa pemboran baik pemboran minyak maupun *dewatering* memerlukan manajemen risiko yang sistematis agar dapat dilakukan tindakan pencegahan terhadap potensi *hazard*.

PT Saripari Pertiwi Abadi merupakan suatu perusahaan *Drilling Contractor* yang bergerak dalam bidang pemboran minyak dan *dewatering well* yang berlokasi kerja di Sumatra. Saat ini PT Saripari Pertiwi Abadi sedang melakukan usaha pemboran *Dewatering* di lingkungan tambang PT. Newmont Nusa Tenggara. Perbedaan letak geografis pulau NTB yang merupakan pegunungan dengan iklim tropis dan memiliki pola kecepatan angin yang sangat kencang pada ketinggian 2000 meter di atas permukaan laut, akan berdampak pada risiko kecelakaan dalam proses pemasangan pipa pemboran.

Manajemen risiko adalah tahap awal dari yang dilaksanakan untuk menentukan program pencegahan *hazard*. Sumber lain mengatakan bahwa manajemen risiko adalah kegiatan yang di mulai dari indentifikasi risiko, penilaian risiko (analisis risiko dan evaluasi risiko), serta pengendalian *risiko* (J.cross, *Risk Manajemen*, University Of South Wales,1998)

## 1.2 Rumusan Masalah

Belum pernah dilakukan manajemen risiko secara sistematis terhadap pekerjaan pemasangan pipa di PT. Saripari Pertiwi Abadi yang bergerak dalam bidang pemboran minyak sejak awal berdirinya pada tahun 1997, sedangkan telah lama diketahui kegiatan ini berisiko tinggi terjadi kecelakaan.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Berapa frekuensi pekerjaan pemasangan pipa dalam operasi pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.
2. Berapa banyak personil yang terlibat dalam pemasangan pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008
3. Apa sajakah langkah – langkah pada proses pekerjaan pemasangan pipa pada operasi pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008
4. *Hazard* keselamatan kerja apakah yang ada pada proses pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.
5. Seberapa tinggikah tingkat risiko dari setiap langkah pada proses pemasangan pipa pemboran
6. Bagaimanakah dan apakah sudah dilakukan upaya pengendalian yang dilakukan oleh PT. Saripari Pertiwi Abadi terhadap pekerjaan pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.

## **1.4 Tujuan Penelitian Manajemen Risiko Pemasangan Pipa Pemboran**

### **1.4.1 Tujuan Umum Penelitian**

Diketuainya tingkat risiko dan cara pengendalian *hazard* dari setiap langkah pada proses pemasangan pipa pemboran serta didapatkannya saran pengendalian di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.

### **1.4.2 Tujuan Khusus Penelitian**

1. Diketuainya frekuensi pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.
2. Diketuainya jumlah personil yang terlibat dalam proses pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.
3. Diketuainya langkah – langkah proses pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.
4. Diketuainya *hazard* keselamatan pada proses pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.
5. Diketuainya tingkat risiko pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.
6. Diketuainya upaya upaya pengendalian risiko yang sudah dilakukan PT. Sarihari Pertiwi Abadi pada proses pemasangan pipa pemboran di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara tahun 2008.

## **1.5 Manfaat Penelitian Manajemen Risiko Pemasangan Pipa Pemboran**

### **1.5.1 Bagi Penulis**

Dapat mengenal secara dekat proses pemasangan pipa pemboran dan dapat memberi masukan kepada manajemen PT. Saripari Pertiwi Abadi dalam melakukan manajemen risiko secara sistematis terhadap kegiatan pemasangan pipa pemboran PT. Saripari Pertiwi Abadi di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara.

### **1.5.2 Bagi Institusi**

1. Sebagai data bagi PT. Saripari Pertiwi Abadi tentang *hazard* yang ada dalam proses pemasangan pipa pemboran dalam operasi pemeboran
2. Sebagai bahan masukan untuk melakukan tindakan perbaikan dalam pengendalian *hazard* dalam proses pemasangan pipa pemboran

### **1.5.3 Bagi Fakultas**

Diharapkan menjadi tambahan masukan untuk lebih mengembangkan ilmu keselamatan dan kesehatan kerja khususnya dalam dunia pemboran baik minyak, gas bumi maupun *dewatering*.

## **1.6 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah penilaian risiko pada kegiatan pemasangan Pipa Pemboran di PT. Saripari Pari Pertiwi Lapangan Tambang PT. Newmont Nusa Tenggara pada tahun 2008, untuk mengetahui tingkat risiko pada proses kegiatan pemasangan pipa pemboran. Akan dilakukan identifikasi *hazard* dengan menggunakan *job safety analysis* dan dinilai tingkat risiko dengan

menggunakan metode semi kuantitatif standart AS/NZS (*Australian Standard/New Zealand Standard*) 4360.

Data dikumpulkan dengan cara observasi langsung di lokasi pemboran PT. Saripari Pertiwi Abadi di lokasi tambang PT. Newmont Nusa Tenggara dan melakukan tanya jawab kepada pekerja yang terlibat kemudian kepada engineer dari rig tersebut, serta melakukan tinjauan pustaka baik dari buku maupun manual pemboran dari PT. Saripari Pertiwi Abadi.

