

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pengeboran usaha secara teknis membuat lubang dengan aman sampai menembus lapisan formasi yang kaya akan minyak atau gas. Lubang tersebut kemudian dilapisi dengan casing dan disemen, dengan maksud untuk menghubungkan lapisan formasi tersebut dengan permukaan bumi yang memungkinkan penambangan minyak atau gas secara komersial. Minyak bumi salah satu sumber daya alam (SDA) yang tidak dapat diperbarui. Maka dari itu dalam pengambilan minyak bumi tidak boleh sembarangan, tidak boleh di eksplor berlebihan. Selain itu juga dalam proses pengeboran untuk mendapat minyak bumi tidak boleh sembarangan, harus sesuai dengan prosedur yang berlaku. Pada pemboran berarah menggunakan berbagai macam alat, salah satunya *drillstring*. *Drillstring* serangkaian kombinasi peralatan bawah permukaan yang dipasang pada rangkaian *drill string* sehingga diperoleh suatu performansi yang baik dalam membentuk sudut kemiringan atau arah dari lintasan lubang bor.

Pada penggunaannya susunan *Drillstring* disesuaikan dengan kondisi formasi yang ditembus karena pola untuk suatu daerah belum tentu cocok untuk daerah operasi lainnya. Walaupun *Drillstring* sudah disusun sesuai formasi yang sesuai namun masalah pada *Drillstring* masih saja dapat terjadi. Pada sumur 16, masalah yang terjadi pada *Drillstring* adalah terlepasnya rangkaian *Drillstring* di koneksinya pada saat operasi pemboran. Hal tersebut menyebabkan timbulnya permasalahan fish pada sumur tersebut sehingga kegiatan operasi pemboran pada sumur tersebut terhambat.

Beberapa faktor menjadi penyebab terjadinya masalah lepasnya rangkaian *drillstring* pada sumur tersebut. Faktor-faktor tersebut di antaranya adalah faktor kesalahan dari manusia sendiri, faktor mekanis ataupun fktor formasi sehingga masalah pada proses pemboran berarah kerap terjadi. Maka dari itu diharapkan suatu jalan keluar atau metode yang dapat menyelesaikan masalah tersebut sehingga dengan mengoptimalkan kegiatan-kegiatan tersebut diharapkan dapat

menjangkau target lapisan yang telah ditentukan sebelumnya dan dapat meminimalisasi masalah dari target yang telah direncanakan.

### 1.2 Rumusan Masalah

- a. Apa yang dimaksud dengan *Directional Drilling*?
- b. Bagaimana di maksud dengan *Fishing Job*?
- c. Apa saja komponen dari rangkaian pengeboran?
- d. Mengapa rangkaian pemboran pada sumur 16 dapat lepas?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dan memberikan fokus pembahasan pada pembaca maka penulis membatasi masalah pada Tugas akhir ini pada pengetahuan tentang sebagai berikut:

- a. Masalah lepasnya sebagian rangkaian *Drillstring* pada sumur 16
- b. Masalah *drillstring* lepas karna terjadinya *pack off*
- c. Pipa bor lepas ini di tangani dengan *fishing tools* dan *fishing tools* yang di gunakan adalah *overshoot* dan *sidetrack* bisa digunakan jika *fishing* gagal.

### 1.4 Tujuan Penulisan

- a. Memahami apa yang di maksut dengan *fishing job*
- b. Menjelaskan penyebab terputusnya *drillstring*.
- c. Menjelaskan penyebab terputusnya rangkaian pemboran pada sumur 16.

### 1.5 Manfaat Penulisan

- a. Bagi Penulis  
Menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan penulisan dan penyusunan Tugas Akhir.
- b. Bagi Pembaca

Sebagai media informasi agar pembaca dapat mengenal masalah yang sering terjadi pada operasi pemboran yaitu lepasnya rangkaian pemboran.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut :

### a. Bagian Pendahuluan

Bagian pendahuluan dari laporan ini terdiri atas sampul depan dan belakang, halaman judul, kata pengantar, lembar pengesahan, lembar penerimaan, daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar.

### b. Bagian Isi.

Bagian isi laporan ini menyangkut bab dan sub bab yang terdiri atas lima bab yaitu:

#### Bab I Pendahuluan

Pada bab ini memuat latar belakang, maksud dan tujuan, metode yang digunakan, serta sistematika penulisan laporan.

#### Bab II Dasar Teori

Bab ini memuat tentang teori tentang operasi *pemboran* yang terdiri atas gambaran umum, operasi penyemenan, operasi fishing dan *side tracking*

#### Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi metode analisa yang terdiri dari waktu dan tempat.

#### Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi pokok pembahsan dari rumusan masalah

#### Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.