

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta era perdagangan bebas, maka keunggulan kompetitif Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia yang kompeten dan berkualitas sangat dibutuhkan untuk dapat mengelola kekayaan Sumber Daya Alam (SDA) khususnya minyak gas bumi. Eksplorasi dan Eksploitasi merupakan bagian yang diperlukan dalam dunia perminyakan, eksplorasi adalah suatu bentuk kegiatan penggalian informasi atau kumpulan data-data yang dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan beberapa data maupun informasi-informasi yang nantinya akan diteliti. Sedangkan eksploitasi adalah upaya atau bentuk kegiatan yang sifatnya cenderung pada penggalian potensi-potensi yang terdapat pada suatu objek sebagai tingkat lanjut dari kegiatan eksplorasi.

PT. EXPRO Balikpapan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas bumi yang telah menggunakan teknologi serta peralatan canggih untuk mendukung proses produksinya. Peningkatan kompetensi tenaga kerja dapat dilakukan melalui jalur pendidikan dan/atau pelatihan. Pendidikan akademis yang ditunjang dengan praktek kerja lapangan (Kerja Praktek) di dunia industri merupakan salah satu upaya agar dapat terwujud SDM yang siap berkembang. Kerja Praktek merupakan kuliah wajib bagi yang sudah hampir menyelesaikan perkuliahannya.

Pada saat pelaksanaan proses pemboran, tidak menutup kemungkinan adanya peralatan pemboran yang terjatuh, tertinggal ataupun putus di dalam *Well bore*. Hal ini dapat menjadi hambatan bagi proses pemboran itu sendiri. Oleh karena itu, di PT. EXPRO Balikpapan selalu mempersiapkan peralatan-peralatan yang biasanya disebut dengan *Pressure Control Equipment (PEC)*. Peralatan ini dipersiapkan untuk mengakomodasi peralatan wireline yang akan dirunning kedalam sumur dalam kondisi (Under Pressure).

Pada kerja praktek yang akan dilakukan kali ini akan membahas mengenai Penggunaan *well control panel* dan peralatan *Pressure Control Equipment* pada *wireline intervention (Slickline)* yang digunakan di PT. EXPRO Balikpapan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah-masalah yang akan dibahas pada pembuatan alat ini adalah sebagai berikut:

- a. Apa-apa saja bagian dari peralatan Proses Control Equipment (PCE)
- b. Bagaimana cara kerja peralatan Proses Control Equipment (PCE)

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari kerja praktek ini adalah mempelajari dan memahami sistem kerja pada bagian *Operasi*, terutama pada bagian *Work Shop* mengenai penggunaan *well control panel* dan peralatan *Pressure Control Equipment* yang digunakan pada *wireline intervention* di PT. EXPRO Balikpapan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah beberapa tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini. Tujuan dari penulisan laporan ini sebagai berikut:

- a. Memahami peralatan yang digunakan oleh PCE. *Proces Control Equipment* (PCE) adalah peralatan yang dipersiapkan untuk mengakomodasi peralatan *wireline* yang akan di *running* kedalam sumur yang terdiri dari *Blow Out Preventer (BOP)*, *Crossover*, *Pump In Tee*, *Quick Test Sub*, *Hay Pulley*, *Lubrcator*, *Stuffing Box*.
- b. Cara kerja dari peralatan *Proces Control Equipment* ini adalah untuk mengakomodasi peralatan *wireline* yang akan di *running* kedalam sumur dalam kondisi (*Under Pressure*). Namun sebelum melakukan pekerjaan, PCE di *rig up* terlebih dahulu dan setelah di *rig up* kemudian dilakukan *pressure test*. Apabila PCE dalam keadaan baik maka PCE siap untuk melakukan pekerjaan.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi penulis :

Agar mahasiswa dapat memahami cara kerja peralatan Proses Control Equipment (PCE) dan macam-macam bagian dari peralatan Proses Control Equipment (PCE) serta fungsi dari masing-masing alat tersebut.

b. Bagi dunia pendidikan :

Untuk tambahan daftar pustaka bagi peneliti berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan penelitian analisa kelembaban udara adalah sebagai tugas akhir yang disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Meliputi latar belakang, rumusan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : Dasar Teori

Pada bab ini diuraikan tentang penggunaan peralatan Proses Control Equipment (PCE), dan cara kerjanya.

BAB III : Metodologi Penelitian

Pada bab ini diuraikan tentang metode penelitian yang mana waktu dan tempat pelaksanaan selama Tugas Akhir ini.

BAB IV : Hasil Analisa Pengujian dan Pengukuran

Pada bab ini berisi tentang pembahasan tentang process running pada peralatan Proses Control Equipment (PCE).

BAB V : Penutup

Berisi kesimpulan yang memuat uraian singkat tentang hasil analisa penelitian yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian, serta saran untuk penelitian lebih lanjut di masa yang akan datang.