

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam suatu operasi pemboran tidak bisa lepas dari kegiatan produksi sumur. Tujuan dari kegiatan pemboran tidak hanya melakukan pemboran secara aman dan efisien tetapi juga mampu menjaga agar sumur dapat berproduksi dengan baik dan lancar, setelah pemboran mencapai target pemboran (formasi produktif), maka sumur perlu dipersiapkan untuk di kompleksi. Persiapan sumur untuk di kompleksi bertujuan untuk memproduksi fluida hidrokarbon ke permukaan, oleh sebab itu pemilihan jenis peralatan dan material menjadi sangat penting artinya. Kinerja suatu peralatan dan material akan menentukan kegiatan produksi yang baik dan benar.

Salah satu masalah utama dalam *wellhead* adalah katahanan dari sifat fisik peralatan tersebut dengan formasi yang mempunyai *pressure* yang cukup besar. Pada sumur T lapangan ARS formasi yang ditembus adalah formasi Palembang, formasi Telisa, formasi Baturaja dan formasi Basement. Dalam skripsi ini penulis akan membahas perencanaan, dan menentukan desain *wellhead*.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil masalah dan pembahasan yang timbul dari penelitian ini adalah menentukan *design wellhead* pada sumur tersebut.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, jenis alat dan material *wellhead* pada sumur sehingga dapat dirumuskan masalah tentang :

- a. Pengertian *wellhead*.
- b. Faktor - faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis desain *wellhead*.
- c. Jenis jenis material untuk kondisi khusus.

#### 1.4 Batasan Penelitian

Pembatasan penelitian dilakukan agar penelitian dapat terarah dan fokus sehingga didapatkan hasil yang sesuai diharapkan. Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Masalah yang diteliti apa saja faktor - faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis *wellhead*
- b. Penyeselaian masalah dibatasi dengan bagaimana pemilihan jenis alat dan material *wellhead* pada sumur tersebut.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan suatu tujuan penelitian agar target yang akan dicapai bisa terpenuhi. Dibawah ini merupakan beberapa poin tujuan penelitian yang ingin dicapai diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui cara pemilihan tipe *wellhead* untuk sumur tersebut.
- b. Menentukan komponen *material class wellhead* pada sumur tersebut.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dilakukan bagi para pihak antara lain :

##### 1.6.1 Bagi Mahasiswa

- a. Berkesempatan untuk melakukan penelitian sebagai syarat S1.
- b. Mengetahui waktu pelayanan dalam sebuah data antrian.
- c. Membawa wawasan, pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja nyata.

##### 1.6.2 Bagi Perguruan Tinggi

- a. Dapat menguji sejauh mana pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan penelitian.
- b. Sebagai bahan evaluasi dalam peningkatan mutu kurikulum dimasa depan.
- c. Sebagai saran pengembangan keilmuan tentang simulasi sistem.

##### 1.6.3 Bagi Perusahaan

- a. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai bahan pertimbangan

- b. atau masukan untuk perusahaan.
- c. Agar dapat menentukan waktu pelayanan yang lebih optimal.

### **1.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

Adapun tempat dan pelaksanaan penelitian skripsi yaitu di PT.Medco E&P Indonesia. Waktu penelitian yang dilakukan penulis pada tanggal 01 Oktober 2017 sampai dengan tanggal 31 Oktober 2017.

### **1.8 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, sistematika penulisan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

#### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa.

#### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

#### **BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.