

RINGKASAN

Sumur “Y” adalah salah satu sumur minyak yang sebelumnya berproduksi dengan menggunakan metode *artificial lift*, yaitu dengan *Progressive Cavity Pump* (PCP). Sumur ini sudah lama mati karena masalah kepasiran sejak tanggal 04 Juli 2014 sehingga mengakibatkan terjadinya *pump stuck*. Selain itu, sumur ini memproduksi minyak yang cukup rendah dimana data produksi terakhir sebesar 31,347 BOPD. Dari hipotesa penulis, salah satu penyebab dari hal ini dapat diperkirakan karena adanya *skin* yang cukup besar pada formasi lapisan produktif sumur.

Maksud dari skripsi ini adalah melakukan analisa serta perhitungan parameter *skin* secara komprehensif pada lapisan *sandstone* sumur “Y” lapangan “X” PT Medco E&P Indonesia berdasarkan data log dan data produksi. Tahap pertama adalah memilih sumur “Y” yang akan dianalisa. Langkah selanjutnya adalah melakukan analisa permasalahan yang terjadi dan menentukan hipotesa berdasarkan permasalahan pada sumur “Y”. Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data-data pendukung untuk melakukan analisa *skin* yang merupakan hipotesa penulis, diantaranya adalah data log, data produksi sumur, *well profile* dan sebagainya. Tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan terhadap parameter yang digunakan untuk menentukan harga *skin*. Langkah berikutnya adalah melakukan pengujian hipotesa dengan melakukan analisa *skin* pada zona/formasi produktif.

Dari hasil analisa, *skin* yang didapatkan bernilai positif sehingga hipotesa penulis terbukti bahwa terjadi hambatan pada zona produktif tersebut. Jika mengabaikan harga r_e maka harga *skin* yang dihitung dari berbagai metode berkisar 11 – 25 sedangkan jika menggunakan harga r_e sebesar 820,21 ft maka diperoleh harga *skin* sekitar 5 – 17. Dari analisa dengan menggunakan data sejarah produksi sumur “Y”, harga *skin* yang diperoleh dengan perhitungan dapat dimungkinkan disebabkan karena problem kepasiran. Untuk mengetahui secara akurat, perlu dilakukan analisa *Pressure Build Up* guna mengetahui harga *skin* yang lebih akurat serta penyebabnya disamping problem kepasiran.