

RINGKASAN

Lapangan “LTF” terletak di Desa Ngampel, Sambiroto dan Campurejo Kecamatan Kapas, Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur dan termasuk ke dalam *West Tuban Block* yang telah dilakukan pemboran pada tahun 2001. Pada lapangan “LTF” akan direncanakan pemboran Sumur “LR-020” dengan target kedalaman 7629 ft TVD. Salah satu perencanaan terpenting dalam suatu operasi pemboran ialah perencanaan *casing setting depth* dengan dilakukannya perencanaan yang sistematis dapat melindungi sumur baik selama kegiatan pemboran berlangsung maupun pada saat produksi serta dapat mengurangi masalah yang mungkin terjadi seperti runtuhnya dudukan *casing*, *hazard* hingga *blowout*.

Pada perencanaan *casing setting depth* dilakukan analisa tekanan bawah permukaan serta susunan litologi yang akan di tembus. Metodologi yang dilakukan pada penelitian ini ialah memprediksi tekanan bawah permukaan seperti Tekanan pori, Tekanan *overburden*, Tekanan rekah formasi, Tekanan hidrostatik, Tekanan hidrodinamis, serta prediksi *Equivalent Circulating Density* analisa tekanan ini akan membuat casing aman dan menghindari kedalaman yang bertekanan abnormal juga dilakukan analisa mekanika batuan pada setiap kedalaman yang akan ditembus agar dudukan casing diletakan pada litologi yang kuat, serta menentukan hole geometri sesuai dengan ukuran pahat dan casing yang akan digunakan pada perencanaan sumur pemboran.

Hasil perencanaan casing setting depth didapatkan 4 trayek pemboran dengan trayek conductor hingga kedalaman 90 ft, trayek surface hingga kedalaman 650 ft, trayek Intermediate hingga kedalaman 3787 ft., dan trayek production hingga kedalaman 7690 ft. Sementara nilai densitas yang didapatkan di setiap trayek yaitu 9.4 ppg, 10.3 ppg, 11.5 ppg, dan 12.7 ppg. Hole geometri yang direncanakan pada setiap kedalaman yaitu trayek casing conductor hingga kedalaman 90 ft menggunakan pahat ukuran 26” dan casing 20”, trayek casing surface hingga kedalaman 650 ft menggunakan pahat ukuran 17.5” dan casing 13 3/8”, trayek casing Intermediate hingga kedalaman 3787 ft. menggunakan pahat ukuran 12 1/4” dan casing 9 5/8” dan trayek production hingga kedalaman 7690 ft menggunakan pahat ukuran 8 1/2” dan casing 7”.