

Dalam perencanaan pemboran, *kick tolerance* merupakan hal yang penting untuk dilakukan, karena menyangkut faktor keselamatan saat operasi pemboran sedang berlangsung. *Kick tolerance* merupakan banyaknya volume *kick* yang bisa ditangani sebelum terjadi rekah pada formasi. Analisa dan perhitungan *kick tolerance* terutama dilakukan pada saat perencanaan sumur dan berfungsi untuk efisiensi dalam penentuan titik kedalaman penempatan casing. Sehingga dalam penerapan metode tersebut dapat menguntungkan dalam segi keekonomisan. Metode yang digunakan untuk menghitung *kick tolerance* adalah pengolahan dari data sumur-sumur di sekitar sumur X (*offset well*) yang meliputi kedalaman, tekanan pori, gradien rekah dan LOT. Data tersebut dibuat kurva *Pressure Window* untuk menentukan *Casing Setting Depth* dengan cara *bottom to top*. Dari hasil pengamatan kurva *pressure window* didapatkan kedalaman casing tiap section dan dikorelasikan dengan perhitungan Kick Tolerance. Berdasarkan perbandingan sumur “TRD” (*Offset well*) dan Sumur “X” bahwa besarnya nilai Kick Tolerance sangat mempengaruhi terhadap nilai *casing setting depth* begitu juga dengan perhitungan keefisienan tersebut. Hasil analisa dan perhitungan *kick tolerance* pada sumur X adalah 0,26 bbbl diseksi *openhole* pertama pada kedalaman 200 ft hingga 1600 ft. 13,63 bbbl di trayek kedua dari TVD_{shoe} 1600 ft ke TVD 5800 ft. 15,91 bbbl di trayek ketiga dari TVD_{shoe} 5800 ft ke TVD 8400 ft, dan yang terakhir dari TVD_{shoe} 8400 ft ke TVD 9300 ft dengan besar volume *kick tolerance* 48,85 bbbl. Kemudian data tersebut dibandingkan dengan data *kick tolerance* pada sumur TRD. Hasilnya tidak terdapat perbedaan yang terlalu jauh, ini dikarenakan kedalaman dan formasi yang ditembus antara kedua sumur hampir sama. Sehingga besarnya volume *kick tolerance* yang dihitung memiliki hasil yang berdekatan. Total harga yang diperoleh untuk perencanaan casing sumur “TRD” pada kedalaman 9000 feet sebesar USD 769.701,5. Untuk Total harga yang diperoleh perencanaan casing Sumur “X” pada kedalaman 9300 feet sebesar USD 742.480. Jadi dengan menggunakan metode Kick Tolerance dalam perencanaan *casing setting depth* dapat meminimalisir biaya pemboran.