

## ABSTRAK

Sumur “FBR” lapangan “FAS” merupakan sumur produksi gas yang direncanakan akan di *kill well*. Berdasarkan informasi data yang diperoleh dari perusahaan untuk sumur “FBR” akan dilakukan perencanaan *well control*. Untuk itu perlu dilakukan tindakan *Kill well*. *Kill well* ini dilakukan dengan tujuan supaya tindakan selanjutnya secara teknis dikatakan aman, metode yang dilakukan untuk *kill well* yaitu menggunakan metode *bullheading* dikarenakan adanya kandungan gas H<sub>2</sub>S yang tinggi. *Kill well* ini bertujuan untuk dilakukannya suatu pekerjaan baik *work over* ataupun *well servis* dikarenakan adanya penurunan produksi gas.

Metodologi yang digunakan Skripsi ini dalam perencanaan pengendalian tekanan adalah meliputi persiapan pengumpulan data lapangan yang akan diperlukan seperti data sumur, data tekanan dan data pompa, sehingga dapat melakukan perhitungan teknis operasional perencanaan pengendalian tekanan perhitungan *pore pressure*, perhitungan untuk menentukan *fracture pressure*, perhitungan *triplex pump output*, volume dan jumlah stroke, perhitungan KWF (*Kill Weight Fluid*), perhitungan *tubing hydrostatic pressure*, perhitungan *max initial tubing pressure*, perhitungan *max end of tubing pressure*, perhitungan *max final tubing pressure*, menentukan *pressure limitation* pada *wellhead* atau *x-mastree*, perhitungan *surface to EOT stroke*, perhitungan *EOT to bottom perforations stroke*, perhitungan (spm) *stroke per minute*.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, pada perhitungan KWF dengan densitas 11,47 ppg, *tubing hydrostatic pressure* sebesar 256,4 psi, perhitungan *max initial tubing pressure* sebesar 558,9 psi, perhitungan *max end of tubing pressure* sebesar 203,2 psi, perhitungan *max final tubing pressure* sebesar 150,0 psi, menentukan *pressure limitation* pada *wellhead* atau *x-mastree* sebesar 5000 psi, perhitungan *surface to EOT stroke* sebesar 112 psi / 100 stroke, perhitungan *EOT to bottom perforations stroke* sebesar 53,22 psi/ 106 stroke, perhitungan (spm) *stroke per minute* sebesar SPM 1 = 4 stroke/menit, SPM 2 = 8 stroke/menit, SPM 3 = 12 stroke/menit, SPM 4 = 16 stroke/menit, kemudian didapatkan grafik hasil plot simulasi yaitu *kill well* dikatakan berhasil karena tekanan pada *bottom hole* kurang lebih sama atau harus sedikit lebih besar bila dibandingkan tekanan formasi, sedangkan pada *tubing pressure* juga menunjukkan bahwa pada stroke ke 428 *tubing pressure* hampir menyentuh angka 0 psi, bila dimonitor dari hasil CS Inc *Simulator* maka sudah sesuai dengan ketentuan tersebut.

