

RINGKASAN

Perencanaan sumur sumur “ALPHA” dilaksanakan dengan menggunakan Coiled Tubing yang terletak di area lepas pantai (*Offshore*), dan pekerjaan ini dilakukan menggunakan coiled tubing yang berukuran 1½ inch. Job coiled tubing yang dilakukan yaitu *sand cleanout* kedalaman 3296 ft Md – 3460 ft Md , cut tubing kedalaman 3468 ft Md , dan push down EOT di kedalaman 3465 ft Md.

Pada Batasan coiled tubing dengan spesifikasi coiled tubing yang digunakan yaitu di dapatkan dengan perhitungan, tension 36.800 lb, tekanan burst nya 11.008 psi, tekanan collapse nya 2980 psi dan sedangkan *stretch* nya yaitu 242,5 inch.

Perencanaan pekerjaan *sand cleanout*, fluida yang digunakan yaitu *foam based fluid*, sehingga kita memerlukan Nitrogen dan juga gel. Dari bahan dasar gel nya kita menggunakan Sea Water, HEC-10 dan Juga Aminom CO₂/C₂, dan design densitasnya yaitu 8,59 ppg.

Hasil analisis ketiga design yang digunakan yang bisa dilakukan pada lapangan “ALPHA” yaitu design kedua dengan nitrogen pump rate 182 scf/min dan gel pump rate 0,3 bpm yang bisa mengangkat semua total sand yang ada di dalam tubing yaitu sebesar 1280 lb. Hasil dari design pertama dan ketiga tidak optimal dilakukan di sumur “ALPHA”, di karena kan dari pengaruh nitrogen pump rate, gel pump rate, RIH, dan POOH.

Hasil Design *sand cleanout* yaitu pump rate nitrogen sebesar 182 scf/min, settling velocity yaitu 10 ft/min, sedangkan Annular velocity yaitu 146,8 ft/min, dan untuk POOH speed yaitu 10 ft/min, Max RIH speed yaitu 33,71 ft/min, foam quality 66% dan sedangkan aliran fluida yaitu 2567,18 (aliran turbulen).