

RINGKASAN

Problem produksi kepasiran terjadi karena adanya beberapa hal seperti sementasi batuan , kandungan *Clay* , kekuatan formasi dan laju alir kritis kepasiran. Bila salah satu parameter tersebut terpenuhi maka dipastikan sumur akan mengalami *problem* kepasiran.. dan terjadinya penurunnya produksi minyak karena penyumbatan oleh pasir dan erosi peralatan produksi di dalam sumur dan permukaan. Sumur X merupakan sumur yang mengalami masalah kepasiran dengan produksi sebesar 110.5 bfppd/day dimana pasir yang ikut terproduksi merusak peralatan produksi .

Perencanaan penanggulanagn *problem* kepasiran ini dilakukan dengan menggunakan metode *gravel pack*. Untuk mengetahui *problem* kepasiran ini dilakukan dengan beberapa tahap utama pengerjaan yaitu. Perhitungan faktor sementasi batuan, kandungan lempung formasi, kekuatan formasi dan laju alir kritis kepasiran. Sebelum perhitungan beberapa tahap di atas, terlebih dahulu mendisain tingkat keberhasilan metode ini dengan menggunakan data *sieve analysis* pada sumur, hal ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan ukuran celah pipa saringan (*screen*) dan ukuran butir *gravel* , kemudian dilakukan pemilihan metode penginjeksian gravel pada sumur dan perhitungan tentang jumlah gravel yang perlu dipompakan serta perhitungan tentang laju produksi sumur untuk kedepannya sehingga mendapatkan produksi yang optimum dan masalah kepasiran dapat teratasi.

Dari hasil analisa sumur X yang dimana Ukuran *gravel* dan *screen opening* yang sesuai dengan hasil evaluasi adalah menggunakan ukuran gravel 12-20 US Mesh., dengan ukuran celah *screen* sebesar 0.020 inch. dan diharapkan setelah pemasangan *gravel pack* masalah kepasiran yang terjadi pada sumur x tidak terjadi kembali.