

## RINGKASAN

Kepasiran terjadi karena adanya proses produksi, dengan tinjauan utamanya pada laju produksinya. Pada Sumur X-1, berdasarkan riwayat produksi dan riwayat kepasiran tersebut diketahui bahwa laju produksi ( $Q_{gross}$ ) dari tersebut lebih besar dibanding laju alir kritis kepasirannya. Namun ditemukan anomali dari tinjauan tersebut, karena terdapat kepasiran pada masa produksi dimana laju produksi ( $Q_{gross}$ ) tersebut berada di bawah laju alir kritis kepasirannya. Sehingga perlu diketahui parameter-parameter kepasiran lainnya

Analisa data yang dilakukan dari sumur X-1 yaitu persiapan data-data yang akan diolah, yakni persiapan data umum sumuran, data *well logging*, data sifat fisik batuan dan fluida, data kompleks sumur, dan data produksi sumur, selanjutnya untuk data *well logging* dilakukan pembacaan *chart log* dan penganalisaan hasil pembacaan, melakukan perhitungan dalam penentuan parameter-parameter kepasiran antara lain faktor sementasi ( $m$ ), kandungan lempung ( $V_{clay}$ ), kekuatan formasi ( $G/C_b$ ), dan laju alir kritis kepasiran ( $Q_z$ ), kemudian mengkaji hasil parameter kepasiran tersebut dengan kriteria potensi terjadinya kepasiran. Setelah pengkajian dilakukan maka akan didapat hasil apakah lapisan batupasir yang dianalisa berpotensi terjadi kepasiran atau tidak ketika diproduksi, dan dapat diberikan rekomendasi untuk penanggulangan kepasiran tersebut.

Lapisan E, F, dan H merupakan lapisan produktif pada sumur X-1. Kepasiran yang terjadi selama lapisan E dan H diproduksi di sumur X-1 dikarenakan laju produksi ( $Q_{gross}$ ) yaitu 245.49 Bfpd lebih besar dari laju alir kritis kepasiran ( $Q_z$ ) yaitu 148.26 STB/D dengan kandungan lempung ( $V_{clay}$ ) yaitu 0.06 yang lebih besar dari 0.05. Sedangkan kepasiran yang terjadi ketika lapisan F diproduksi sebesar 60.97 Bfpd berada dibawah laju kritis kepasiran ( $Q_z$ ) nya yaitu 408.07 STB/D diperkirakan karena kandungan lempung ( $V_{clay}$ ) yaitu 0.07 yang lebih besar dari 0.05 dan faktor sementasi ( $m$ ) sebesar 1.75 yang kurang dari 1.8 .