

RINGKASAN

Kepasiran merupakan *problem* produksi yang umum terjadi pada sumur dengan formasi batupasir. Terjadinya kepasiran ini menimbulkan berbagai persoalan, seperti menurunnya produksi sumur, meningkatnya frekuensi perawatan sumur, serta akumulasi pasir di fasilitas produksi yang dapat mengganggu kelancaran sistem produksi. Sumur “S” merupakan salah satu sumur dengan formasi batupasir, oleh karena itu maka perlu dilakukan kajian apakah sumur “S” ini akan berpotensi terjadi masalah kepasiran atau tidak. Kajian masalah kepasiran pada sumur “S” ini dilakukan menggunakan analisa data *well logging*.

Analisa data yang dilakukan dari sumur “S” yaitu persiapan data-data yang akan diolah, yakni persiapan data umum sumuran, data *well logging*, data sifat fisik batuan dan fluida, 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), dan kekuatan formasi (G/Cb), 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.

Berdasarkan hasil perhitungan parameter kepasiran dari masing-masing lapisan di Sumur “S” lapisan A, B, C, D, dan E didapatkan hasil kajian parameter kepasirannya yaitu lapisan A memiliki faktor sementasi (m) sebesar 1,35 dan kekuatan formasi (G/Cb) sebesar $0,86 \times 10^{12}$ psi²; lapisan B memiliki faktor sementasi (m) sebesar 1,53 dan kekuatan formasi (G/Cb) sebesar $0,79 \times 10^{12}$ psi²; lapisan C memiliki faktor sementasi (m) sebesar 1,42 dan kekuatan formasi (G/Cb) sebesar $0,92 \times 10^{12}$ psi²; lapisan D memiliki faktor sementasi (m) sebesar 1,34 dan kekuatan formasi (G/Cb) sebesar $1,19 \times 10^{12}$ psi²; dan lapisan E memiliki faktor sementasi (m) sebesar 1,47 dan kekuatan formasi (G/Cb) sebesar $1,26 \times 10^{12}$ psi². Berdasarkan hasil perbandingan antara parameter kepasiran dari masing-masing lapisan di Sumur “S” dengan kriteria potensi kepasiran maka dapat diketahui bahwa semua lapisan memiliki potensi terjadinya masalah kepasiran jika dilihat dari faktor sementasi dengan hasil kurang dari 1,8 pada lapisan A, B, C, D, dan E.