

RINGKASAN

Lapangan Tera termasuk dalam wilayah kerja PT. Pertamina EP Asset 1. Hasil *Drill Stem Test (DST)* yang telah dilakukan pada Sumur TAN-006 reservoir target merupakan penghasil minyak. Reservoir target menjadi salah satu prospek untuk dilakukan pengembangan dengan memproduksi minyak. Untuk itu perlu diketahui parameter tekanan reservoir, permeabilitas, skin, radius investigasi, *productivity index*, dan *Original Oil In Place (OOIP)*.

Metodologi yang dilakukan untuk melakukan penyelesaian masalah adalah melakukan analisa *Pressure Build-Up (PBU)* berdasarkan data hasil DST yang telah dilakukan di Sumur TAN-006 menggunakan *Software Saphir 3.20*. Pada prinsipnya tes PBU dilakukan dengan memproduksi sumur selama selang waktu tertentu dengan laju aliran yang tetap (konstan), kemudian menutup sumur tersebut. Penutupan sumur ini menyebabkan naiknya tekanan alir dasar sumur yang dicatat sebagai fungsi waktu. Tahapan – tahapan analisa *Pressure Build – Up* dengan Metode Horner manual adalah persiapan data pendukung yaitu data DST dan data lapangan, kemudian membuat grafik log – log plot antara Δt vs ΔP untuk mengetahui *end of wellbore storage effect*, dan terakhir membuat grafik semilog plot (*Horner plot*) untuk memperoleh slope, P_{1jam} dan P^* yang akan digunakan untuk menghitung harga permeabilitas, skin, radius investigasi dan *Productivity Index (PI)*. Analisa *pressure build-up* juga dilakukan menggunakan *Software Saphir 3.20*. Selanjutnya melakukan analisa perhitungan *Original Oil in Place (OOIP)* Sumur TAN-006.

Dari analisa uji sumur yang dilakukan berdasarkan *Pressure Build-Up* pada Sumur TAN-006 dapat diketahui untuk layer T1 dan layer T2 tekanan reservoir Lapangan Tera sebesar 1088,87 psia dan 1094,14 psia, permeabilitas sebesar 32,9 mD dan 23,4 mD, faktor skin (-) 1,41 dan (-) 0,897, radius investigasi dari sumur sejauh 194,94 ft, *productivity index* untuk layer T1 sebesar 1,112 (STB/D)/psia dan untuk layer T2 sebesar 1,138 STB/D/psia, model reservoir *two porosity PSS* dengan *parallel faults boundary*.