

**PEMILIHAN METODE PRODUKSI
UNTUK MEMPRODUKSIKAN KEMBALI SUMUR “T-008”
PADA LAPANGAN “X”**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Langkah Indra Luhur

1130060108

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
YOGYAKARTA
2011**

ABSTRAK

Pemilihan metode produksi untuk sumur yang tidak produksi, terlebih dahulu mengkaji dari potensi sumur tersebut, antara lain ialah, alasan sumur ditutup, produktivitas formasi, serta cadangan sumur yang masih bisa diproduksi. Berbagai pertimbangan tersebut akan menjadi dasar apakah sumur tersebut masih prospek atau tidak untuk diproduksi. Apabila sumur tersebut dinyatakan masih prospek dan ekonomis untuk diproduksi kemudian, dilakukan pemilihan metode produksi yang tepat guna meningkatkan produksinya.

Kajian potensi, terlebih dahulu mengidentifikasi problem dengan mengkaji data sejarah sumur dan sejarah produksi guna menentukan alasan sumur ditutup, berikutnya menghitung potensi sumur minyak yang mencerminkan kemampuan reservoir mengalirkan minyak ke dalam sumur tersebut. Kemampuan ini dinyatakan dalam kurva *Inflow Performance Relationship* (IPR). Terakhir menentukan besarnya cadangan yang bisa diproduksi dari suatu sumur dengan metode *decline curve analysis*. Pemilihan metode produksi bertujuan untuk meningkatkan produksi, metode yang digunakan ialah *screening criteria* untuk mendapatkan metode *artificial lift* yang tepat dan kemudian menghitung dan menganalisa prediksi perilaku produksi terhadap metode *artificial lift* terpilih.

Sumur kajian T-008, berdasarkan metode tersebut masih prospek untuk diproduksi kembali. Hasil identifikasi masalah sumur tersebut, ditutup karena terdapat problem mekanik berupa tidak bisa dilepasnya *packer* 9 5/8". Perhitungan kajian produktivitas formasi mendapatkan hasil Q_{max} Liquid 3343.7 bfpd dengan PI 2.52 STB/d/psia. Cadangan yang bisa diproduksi sebesar 157627 STB sampai ekonomi limit. Metode produksi *artificial lift* terpilih untuk sumur T-008 ialah *Electrical Submersible Pump* (ESP), pompa DN-1800 60 Hz dengan TDH 5979.95 ft pada laju produksi yang diharapkan 2006,22 bfpd dan menempatkan pompa pada kedalaman 6505.1 ft. Berdasarkan hasil dari analisa prediksi perilaku produksi, bila sumur T-008 diproduksi dengan memasang ESP maka dapat memperpendek umur dari sumur tersebut.

