

## **ABSTRAK**

### **PERENCANAAN METODE CAPILLARY STRING PADA SUMUR GAS “PSJ” DI LAPANGAN “SUBANG”**

**Oleh :**

**Muhammad Fikry Maulana  
113100085**

Struktur Pasirjadi Komplek terbagi 2 struktur yaitu struktur Pasirjadi dan struktur Pasirjadi Naik. Kedua struktur tersebut terletak disebelah utara dari Propinsi Jawa Barat. Secara geografis, Lapangan Pasirjadi berada di sebelah barat laut Kota Cirebon sekitar  $\pm 50-110$  km atau di sebelah tenggara Kota Jakarta sekitar  $\pm 90-150$  km.

Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi adanya *liquid loading* pada sumur PSJ-04 dengan metode Coleman, didapatkan critical velocitynya sebesar 10,27 ft/sec dan critical flowratanya 0,788 MMSCFD. Sebelum dilakukannya injeksi kimia berbahan WSP-2672 ke dalam sumur, terlebih dahulu kita melakukan analisa uji laboratorium dengan skala yang ada di laboratorium dan lapangan. Total cairan yang ada di sumur sebesar 648 liter ( $\pm 4$ barrel). Dengan total cairan yang ada di sumur, dalam uji laboratorium dilakukan penghitungan dosis surfaktan yaitu 2% dari total cairan yang ada di sumur adalah 12,96 LPD.

Setelah dilakukannya analisa uji laboratorium, injeksi kimia dilakukan melalui metode *Capillary String* sebagai media injeksi. Sebelum diinjeksinkannya surfaktan, produksi gas sebesar 0,205 MMSCFD. Diinjeksikan pertama kali dengan dosis 13 LPD didapatkan produksi gas sebesar 0,295 MMSCFD.

Kata kunci : Capillary String, liquid loading, injeksi surfaktan.

## **ABSTRACT**

### **PLANNING OF CAPILLARY STRING METHOD ON WELL GAS "PSJ" IN THE FIELD "SUBANG"**

**By :  
Muhammad Fikry Maulana  
113100085**

The structure of Pasirjadi complex is divided into two structures, namely Pasirjadi structure and Pasirjadi Naik structure. Both structures are located to the north of the Province of West Java. Geographically, Pasirjadi Field is in the north-west of Cirebon City about  $\pm 50-110$  km or southeast of Jakarta about  $\pm 90-150$  km.

The next step is to identify the presence of liquid loading in the PSJ-04 well with the Coleman method, obtained by the critical velocity of 10.27 ft / sec and the critical flow rate of 0.788 MMSCFD. Before chemical injection made from WSP-2672 into the well, we first conduct laboratory test analysis with the scale in the laboratory and field. The total liquid in the well is 648 liters ( $\pm 4$ barrel). With the total liquid in the well, in the laboratory test, the calculation of surfactant dose is 2% of the total liquid in the well is 12.96 LPD.

After laboratory test analysis, chemical injection is carried out through the Capillary String method as an injection medium. Before the surfactant is injected, gas production is 0.205 MMSCFD. First injected with a dose of 13 LPD obtained gas production of 0.295 MMSCFD.

**Keywords:** Capillary String, liquid loading, surfactant injection.