ABSTRAK

Produksi minyak mentah dalam negeri pada 2016 hanya berkisar di angka 800 ribu *barrel* per hari. Sementara itu, kebutuhan migas di Indonesia sangatlah tinggi, dengan produksi yang kian menurun sangatlah penting dalam melakukan optimalisasi produksi migas. Optimalisasi dapat dilakukan dengan pertimbangan pada kegiatan hulu (eksploitasi). Eksploitasi dilakukan untuk mencari sumber minyak pada umumnya menggunakan alat pengeboran. Setelah proses pengeboran maka nantinya ada proses produksi dengan memanfaatkan pompa untuk produksi secara terus-menerus.

Pemilihan alat produksi sangatlah penting dimana karakter suatu sumur pengeboran berbeda karakter satu dengan lainnya. Metode dalam produksi minyak bumi yaitu dengan *artificial lift*, *artificial lift* merupakan sebuah mekanisme untuk mengangkat fluida dari dalam sumur keatas permukaan. *Artificial lift* memiliki mekanisme pengangkatan yang beragam diantaranya yaitu *sucker rod pumping, gas lifting,* dan *electric submersible pumping* (ESP).

Produksi yang dirasa paling optimal saat ini yaitu dengan menggunakan *electric submersible pump* (ESP). Pemilihan ESP sebagai salah satu teknik pengangkatan buatan tentu saja berdasarkan pertimbangan teknis. ESP adalah metode angkat dengan memanfaatkan pompa sentrifugal bertingkat dengan motor listrik. Fungsi pompa adalah menambahkan tekanan angkat pada fluida untuk dapat mengalir ke permukaan dari lubang sumur.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA