

ABSTRAK

Balancing Pada Produksi Pompa Sucker Rod Pump C-114-119-100 Dengan Menggunakan Metode Dynamometer di Sumur 5N-52D PT. Chevron Pacific Indonesia, Unit Produksi Duri, Riau

Oleh : Lungun

PT. Wifgasindo Dinamika Instrument Engineering merupakan salah satu perusahaan swasta yang bekerja sama dengan PT. Chevron Pacific Indonesia yang berlokasi di Kecamatan Mandau, kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. PT. Wifgas mempunyai tugas untuk memonitoring *whel* dan *pumping unit* dengan menggunakan *Dynamometer*. Dalam melakukan proses produksi PT. Chevron menggunakan teknologi injeksi uap (*steamflood*), dimana kegiatan tersebut dilakukan dengan menggunakan pompa SRP (*sucker rod pump*). Berdasarkan data dari Dynamometer tentang produksi *sucker rod pump* C-114-119-100 adalah sebesar 897 bfpd. Produksi yang didapatkan jauh melebihi kapasitas produksi optimum dari pompa SRP yaitu sebesar 600 bfpd. *Balancing* ini dilakukan dengan cara mengubah panjang langkah S dan kecepatan pemompaan N, kemudian menggunakan kurva IPR (*inflow Performance relationship*) untuk mendapatkan perpotongan dari kedua kurva sehingga didapatkan panjang langkah dan kecepatan pemompaan yang sesuai dan *balance* dengan kemampuan pompa tersebut. Hasil *balancing* pompa SRP menunjukkan bahwa panjang langkah pompa (S) adalah 5 kemudian kecepatan pemompaannya (N) dengan 15 laju produksi (Q) sebesar 597.22 bfpd. Kemudian efisiensi volumetrisnya adalah sebesar 99,53 %. Dengan demikian, hasil produksi dari pompa SRP sudah dapat dikatakan *balance*, sehingga pompa dapat bekerja dengan lebih efisien dan dapat mengurangi biaya untuk perbaikan pompa tersebut.

Kata Kunci : *Balancing, Sucker rod pump, Kurva IPR, Dynamometer.*