

## ABSTRAK

Bangko EOR adalah sebuah fasilitas di lingkungan kerja PT Chevron Pacifik Indonesia yang berfungsi untuk meningkatkan dan mempertahankan tingkat produksi minyak bumi dan gas di wilayah operasi Bangko area. Secara sederhana fasilitas yang ada di Bangko EOR bertujuan untuk menginjeksikan air dengan tekanan tertentu ke reservoir minyak dan gas. Bangko EOR menggunakan air dengan temperature tertentu yang kemudian diinjeksikan ke sumur – sumur injeksi. Dalam prosesnya, terdapat beberapa fasilitas pendukung di Bangko EOR, seperti *skimming tank*, *balance tank*, *surge tank*, *oil removal filter* dan juga *recycle Tank*.

*Recycle tank* adalah tangki yang berfungsi untuk menampung air bercampur minyak yang di – skim dari *skimming tank* dan *surge tank*. Selanjutnya air bercampur minyak ini di pompakan kembali ke *wash tank* yang ada di Bangko *Gathering Station* untuk kemudian diolah kembali. Dari *Operational Philosophy* yang ada di Bangko EOR, pompa yang digunakan adalah pompa yang mempunyai kapasitas untuk memompakan cairan di *recycle tank* dari level 9 *feet* ke level 4.25 *feet* dalam waktu 20 menit. Untuk menentukan pompa yang tepat pada *recycle tank*, dibutuhkan perhitungan dari parameter – parameter yang sudah ada.

Dari hasil perhitungan didapatkan kapasitas aliran 200 GPM dengan head 46 feet serta NPSHa 28 feet. Sehingga pompa yang dipilih adalah pompa KSB S6 80 – 280.

**Kata Kunci:** Pompa Sentrifugal, *Head*, *Flowrate*, *NPSH*

## **ABSTRACT**

*Bangko EOR is a facility in field of PT Chevron Pacific Indonesia that functions to increase and maintain oil and gas production in the Bangko area. In simple way facility at Bangko EOR aims to inject water with a certain pressure to the oil and gas reservoir. Bangko EOR uses water at a certain temperature which is then injected into injection wells. In the process, there are several supporting facilities in Bangko EOR, such as skimming tanks, balance tanks, surge tanks, oil removal filters and also recycle tanks.*

*Recycle tank is a tank that serves to collect water mixed with oil skimmed from skimming tank, suction tank and surge tank. Furthermore, the water that contains oil film is pumped back to the wash tank in Bangko Gathering Station for reprocessing. From Operational Philosophy in Bangko EOR, the pump used is a pump that has the capacity to pump fluid in the recycle tank from level 9 feet to level 4.25 feet in 20 minutes. To determine the right pump in the recycle tank, a calculation of the existing parameters is needed.*

*From the calculation results obtained flow capacity of 200 GPM with 46 feet head and NPSHa 28 feet. So, the pump selected is pump KSB S6 80-280.*

**Keywords:** *Pompa Sentrifugal, Head, Flowrate, NPSH*