

ABSTRAK

PT Pertamina EP didirikan pada 13 September 2005. Sejalan dengan pembentukan PT Pertamina EP maka pada tanggal 17 September 2005, PT Pertamina (Persero) telah melaksanakan penandatanganan Kontrak Kerja Sama (KKS) dengan BPMIGAS (sekarang SKKMIGAS) yang berlaku surut sejak 17 September 2003 atas seluruh Wilayah Kuasa Pertambangan Migas yang dilimpahkan melalui perundangan berdasarkan UU Nomor 22 tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi. Sebagian besar wilayah PT Pertamina (Persero) tersebut dipisahkan menjadi Wilayah Kerja (WK) PT Pertamina EP. Pada saat bersamaan, PT Pertamina EP juga melaksanakan penandatanganan Kontrak Minyak dan Gas Bumi Pertamina untuk Wilayah Kerja Pertamina EP pada tanggal 17 September 2005 dengan BPMIGAS (sekarang SKKMIGAS) yang berlaku sejak 17 September 2005.

Gas alam memiliki kandungan H_2S dan CO_2 yang tinggi yang membutuhkan proses pemisahan sebelum diolah lebih lanjut salah satunya adalah proses penyisihan H_2S dan CO_2 dengan menggunakan metode absorpsi. Proses absorpsi H_2S dan CO_2 *removal* dapat di simulasikan dengan menggunakan simulator UniSim R451.

Penelitian yang akan dilakukan yaitu simulasi proses penyingkiran H_2S dan CO_2 menggunakan *solvent* MEA,DEA, MDEA dengan berbagai kondisi oprasi. Sehingga dapat diketahui bagaimana kondisi operasi paling baik pada proses absorpsi penyingkiran H_2S dan CO_2 . Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepada industri migas pada proses absorpsi pengurangan kandungan konsentrasi gas H_2S dan CO_2 yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan pipa karena sifat gas ini yang korosif. Dari hasil penelitian ini dapat membandingkan kebutuhan *solvent* sehingga dapat menentukan *solvent* yang paling efisien dari *solvent* MEA,DEA,MDEA.

Kata kunci : UniSim R451, Absorpsi, Gas H_2S dan CO_2 , *Solvent* MEA,DEA, MDEA