

INTISARI

Proses recycling minyak pelumas bekas menjadi oli siap pakai merupakan cara yang paling efektif untuk mencegah polusi lingkungan yang berasal dari pembuangan minyak pelumas bekas. Perusahaan PT. ALP Petro *Industry* merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan minyak pelumas dengan mengolah oli atau pelumas bekas (*used oil*) untuk menjadi *base oil* setelah ditambahkan bahan aditif baik untuk kendaraan dan keperluan industri. Pelumas bekas harus di-treat untuk menghilangkan komponen yang tidak dibutuhkan. Komponen tersebut adalah air yang dipisahkan di seksi Preflash, sedangkan aspal, gasoil, dan zat aditif yang rusak dihilangkan di seksi Thermal De-Asphalting, dan senyawa beracun seperti nitrogen, sulfur, senyawa halida dihilangkan di seksi *Hydrofinishing* dengan menggunakan H₂ yang diproduksi H₂ Plant. Selanjutnya oli yang telah dimurnikan masuk ke unit blending dan filling sebelum dipasarkan. Pada H₂ Plant menggunakan metode Steam Reforming dengan alat utama Reformer (RF-200). Tugas khusus yang diberikan oleh pabrik bertujuan untuk mengetahui efisiensi kinerja reformer. Data yang digunakan adalah data desain alat. Kebutuhan panas yang dibutuhkan pada reaksi Steam Reforming sebesar $22,29 \times 10^5$ kJ/jam. Nilai efisiensi yang diperoleh sebesar 75,5 %.

Kata Kunci : *used oil, Preflash, Thermal De-Asphalting, Hydrofinishing, H₂ Plant, Reformer, Steam Reforming.*