



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, diantaranya adalah minyak gas dan panas bumi. Migas dan panas bumi merupakan sumber daya alam yang vital dan strategis. Peranan migas dan panas bumi menunjang pembangunan di tanah air. Pada era kemajuan saat ini terjadi keterkaitan antara teknologi yang saling menunjang, salah satunya adalah Unit Pengolahan Deasphalt Oil dari short residu. Melalui pengolahan migas diantaranya menghasilkan hasil samping Short Residu. Pabrik migas di Indonesia yang mempunyai hasil samping dengan kandungan short residu adalah Pertamina dan Caltex.

Short residu merupakan salah satu bahan dasar minyak pelumas yang dapat digunakan untuk keperluan pelumas mesin pada kendaraan maupun pabrik. Di Indonesia minyak pelumas merupakan salah satu yang sangat penting. Hal ini disebabkan karena selain untuk keperluan dalam negeri, minyak pelumas yang dihasilkan dari short residu juga diperuntukkan menambah devisa melalui ekspor migas. Kebutuhan minyak pelumas akan meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan perkembangan industri dan pembangunan di Indonesia.

### 1.2 Tinjauan Pustaka

Short residu menghasilkan DAO ( Deasphalt Oil ) yang merupakan bahan dasar pembuatan oli dan sebagian lagi menghasilkan Asphalt dengan jumlah yang sedikit.

Pembuatan DAO (Deasphalt Oil) dalam unit ini dapat dibuat dengan cara Pemisahan secara selektif dengan solvent propana. Untuk memisahkan kembali short residu menjadi minyak dan aspal dengan bantuan solvent dalam hal ini dipakai propane cair. Propana mempunyai titik didih rendah dan sebaliknya mempunyai solvent power yang terbatas untuk komponen aspal. Sifat propana sebagai solvent sangat dipengaruhi oleh kondisi operasi terutama tekanan dan temperatur. Jika temperatur naik pada tekanan yang konstan, maka kelarutan minyak dalam propana akan berkurang.

Dalam proses deasphalting, short residu dicampur dengan propana cair dalam ekstraktor yang mempunyai temperatur  $40 - 71^{\circ}\text{C}$  dimana akan terbentuk fase *liquid*. Fase pertama yaitu Deasphalt oil ( DAO ) yang banyak sekali mengandung propana dan fase lainnya mengandung sedikit propana.

