

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semakin meningkatnya kebutuhan bahan bakar minyak untuk mengimbangi kebutuhan industri di masa sekarang dan masa yang akan datang, maka harus di tingkatkan pula pemikiran untuk mendapatkan bahan bakar berjumlah banyak dan berkualitas baik. Kilang PT. PERTAMINA *Refinery Unit V* Balikpapan dengan kapasitas *260 Metrik Barrel Per Stream Day (MBSD)* memproduksi Bahan Bakar Minyak (BBM) dan *Non* Bahan Bakar Minyak (NBBM) seperti *Liquified Petroleum Gas (LPG)*, *Naphta*, *Kerosine*, *Avtur*, *Solar*, *Long Residue* dan *Short Residue*. Kemudian *Long Residue* dan *Short Residue* diolah lagi menjadi produk-produk seperti *Low Sulfur Waxy Residue (LSWR)*, *Nett Bottom Fractionator (NBF)*, *Low Aromatic White Spirit 05 (LAWS)* serta *Smooth Fluid 05 (SF)*.

Salah satu hasil produk di Kilang RU V ini adalah Solar. Seiring dengan perkembangan teknologi kendaraan bermesin Diesel, faktor akan ketersediaan Solar dirasa masih kurang. Solar tidak cukup hanya tersedia tanpa memperhatikan bagaimana kondisi dan kualitas dari Solar itu sendiri. Solar dengan kualitas minyak yang bagus dan sesuai spesifikasi sangat diharapkan.

Automotive Diesel Oil (ADO) yang dihasilkan dari Stream Kilang PT. PERTAMINA (Persero) *Refinery Unit V* Balikpapan belum optimal jika langsung digunakan sebagai bahan bakar mesin Diesel, melainkan ADO tersebut masih harus di *blending* terlebih dahulu.

Dalam proses *blending* sangat penting untuk mengetahui komposisi tiap komponen, sehingga pada penentuan komposisi pencampuran harus dilakukan secara cermat. Sebelum melakukan pencampuran skala besar, maka dilakukanlah penentuan titik optimal *blending* untuk mengetahui komposisi *blending* yang tepat dari komponen ADO yang akan dipergunakan. Selain *blending* dari komponen ADO, terdapat produk *Nett Bottom Fractionator* (NBF) yang merupakan bagian fraksi Diesel namun memiliki jalur/tray yang berbeda dengan solar. NBF biasanya diproduksi untuk memenuhi pemesanan dari Patra SK Dumai untuk dijadikan *feed* dalam pembuatan Lube Base Oil, selain itu NBF dapat dimanfaatkan sebagai komponen *blending* pembuatan ADO. Oleh karena itulah, judul yang akan dibahas dalam penyusunan laporan ini adalah Optimasi *Nett Bottom Fractionator* sebagai Komponen *Blending Pertadex* di PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan (Novia, 2015)

B. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam laporan Tugas Akhir adalah menentukan titik optimal blending yang tepat dan komponen NBF dan *Pertadex* yang akan dipergunakan dalam proses blending di Kilang PT. PERTAMINA (Persero) *Refinery Unit V* Balikpapan dengan memperhatikan beberapa faktor agar memenuhi Spesifikasi yang telah ditetapkan oleh Dirjen Migas.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan Tugas Akhir adalah :

1. Bagaimana simulasi *Blending* dari ketiga komponen pencampuran mogas untuk pembuatan produk *Dexlite*?
2. Bagaimana simulasi blending tiga komponen, apakah memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan oleh Dirjen Migas?

D. Tujuan

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. Mengetahui simulasi blending dengan cara *Trial and Error Solar*.
2. Mengetahui perhitungan komponen campuran *Dexlite*

E. Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari pengerjaan Laporan Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk menambah pengetahuan tentang produk NBF dan ADO.
2. Untuk mengetahui simulasi *blending Dextrite* dengan cara *Trial* dan

Error Solar.