

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Selama bertahun-tahun minyak dan gas bumi merupakan hasil alam yang sangat besar manfaatnya bagi kehidupan manusia, bahkan hampir semua kebutuhan sandang manusia berasal dari minyak bumi yang diolah sehingga menghasilkan karya rupa yang bisa digunakan oleh manusia. Dewasa ini, alat transportasi di Indonesia banyak yang menggunakan kendaraan yang menggunakan bahan bakar Automotif Diesel Oil (ADO) atau biasa disebut Solar, baik itu untuk transportasi umum maupun transportasi pribadi. Dengan demikian tentunya ketersediaan akan Solar ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi laju transportasi yang secara tidak langsung juga mempengaruhi aktivitas pembangunan perekonomian.

Kilang PT. PERTAMINA (Persero) Refinery Unit V Balikpapan merupakan salah satu kilang yang mengolah minyak mentah menjadi bahan bakar yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Salah satu hasil produk di Kilang RU V ini adalah ADO. Seiring dengan perkembangan teknologi kendaraan bermesin Diesel, faktor akan ketersediaan ADO dirasa masih kurang. ADO tidak cukup hanya tersedia tanpa memperhatikan bagaimana kondisi dan kualitas dari ADO itu sendiri. ADO dengan kualitas minyak yang bagus dan sesuai spesifikasi sangat diharapkan untuk memuaskan konsumen

dan dapat digunakan secara aman. Oleh karena itulah produk ADO harus diproduksi secara optimal dengan memperhatikan beberapa faktor yaitu dapat memenuhi Spesifikasi ADO yang ditetapkan oleh Dirjen Migas. Berkaitan dengan hal tersebut, maka 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. Oleh karena itulah, judul yang akan dibahas dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah “Simulasi *Blending* Tiga (3) Komponen (Solar T. 124 Cepu, Solar *Hydrocracking*, dan Solar *Ex. CDU IV*) Untuk Membuat *Cetan Index 45*”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah Bagaimana menghasilkan Solar CI-45 antara Solar T. 124 Cepu dengan CI-44.68, Solar Produk *Hydrocracking* dengan CI-63.79, dan Solar *Ex. CDU IV* dengan CI-44.31 yang optimal dengan melakukan *blending* tiga komponen tersebut ?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah Menaikkan nilai *Cetan Index* dari produk Solar yg masih *offspec* (Solar CI-44.68, Solar CI-

63.79 dan Solar CI-44.31) agar didapatkan hasil yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan oleh Dirjen Migas.

D. Tujuan

Adapun penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk Solar CI-45 melalui proses *blending* tiga komponen antara Solar T. 124 Cepu dengan CI-44.68, Solar Produk *Hydrocracking* dengan CI-63.79 dan Solar *Ex. CDU IV* dengan CI-44.31.

E. Manfaat

Adapun manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini agar dapat memberikan pengetahuan tentang cara menghasilkan Solar dengan CI-45 melalui proses *blending* dengan kualitas yang lebih baik.