

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produk LSWR (*Low Sulphur Waxy Residue*) adalah salah satu produk dari proses pengolahan minyak bumi yang dihasilkan di PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan yang merupakan salah satu jenis bahan bakar minyak berat / *residue* yang memiliki kadar belerang rendah serta mempunyai kandungan paraffin tinggi, LSWR merupakan produk paling bawah namun tidak seperti aspal. Sebagian besar produk *residue* diekspor sebagai LSWR dan sebagian kecil komponen LSWR di gunakan sebagai minyak bakar untuk kebutuhan *Fuel Oil* di dapur-dapur kilang baik di kilang Balikpapan I maupun Balikpapan II serta *Utilities*. Komponen-komponen LSWR terdiri dari *Long Residue*, *Short Residue* dan *Flux Oil*.

Untuk dapat menghasilkan produk LSWR dilakukan proses pengolahan, namun hasil dari pengolahan ini tidak selalu menghasilkan produk LSWR yang memenuhi spesifikasi, terkadang juga mendapatkan hasil yang tidak memenuhi spesifikasi. Untuk mengetahui apakah produk LSWR yang dihasilkan memenuhi spesifikasi atau tidak, dilakukan pemeriksaan atau analisa produk LSWR yang di ambil dari tangki untuk kemudian di analisa di laboratorium PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan.

Untuk meminimalisasi agar produk LSWR yang tidak memenuhi spesifikasi tadi tidak terbuang sia-sia, maka produk LSWR yang tidak memenuhi spesifikasi tadi di *blending* lagi dengan produk LSWR yang telah memenuhi spesifikasi. Tentunya untuk mendapatkan hasil yang memenuhi spesifikasi harus di cari titik yang paling optimal dari proses *blending* tersebut.

Dari latar belakang tersebut, penulis melakukan pengambilan data di PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan dan mengambil judul Tugas Akhir “Optimasi *Blending* LSWR (*Low Sulphur Waxy Residue*) Dalam Rangka Meminimalisasi LSWR *Off Specification* Di PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan” dengan harapan agar dapat meminimalisasi LSWR yang tidak memenuhi spesifikasi supaya tidak terbuang, dan dapat digunakan.

B. Batasan Masalah

Dalam mengetahui titik yang paling optimal dari proses *blending* LSWR di PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan, maka pembahasan dibatasi hanya untuk menentukan titik optimal *blending* yang tepat dari komponen LSWR (*Low Sulphur Waxy Residue*) agar memenuhi Spesifikasi dan mendapatkan keuntungan.

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penyusunan Tugas Akhir adalah :

1. Bagaimana cara untuk meminimalisasi LSWR yang tidak memenuhi spesifikasi?
2. Berapa persen titik optimal dari *blending* antar kedua tangki tersebut untuk mendapatkan hasil yang memenuhi spesifikasi dan mendapatkan keuntungan?

D. Tujuan Penulisan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengoptimalkan *blending* LSWR yang tidak memenuhi spesifikasi dengan LSWR yang memenuhi spesifikasi.
2. Menghitung besar titik optimal dari kedua tangki untuk mendapatkan hasil yang memenuhi spesifikasi dan menghitung besar keuntungan yang didapat.

E. Manfaat Penulisan Tugas Akhir

Manfaat dari penulisan Tugas Akhir adalah sebagai aplikasi dari ilmu yang telah didapatkan selama masa perkuliahan serta dapat dijadikan acuan dalam meminimalisasi LSWR yang tidak memenuhi spesifikasi di PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan .