MILIK
PERPUSTAKAAN-FTI-UII
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri minyak dan gas bumi merupakan salah satu tonggak perencanaan pembangunan di Indonesia yang berperan sebagai industri dasar dalam pengembangan energi. Selain itu minyak dan gas bumi merupakan komoditi strategi, dikaitkan dengan upaya kelangsungan pembangunan bangsa.

Usaha sektor indutri migas selain memerlukan teknologi yang tinggi juga mengandung resiko yang tinggi serta dana yang cukup besar. Untuk itu pemerintah telah mengupayakan berbagai jenis kontrak disektor migas yang sesuai dengan keadaan serta kebutuhan pada saat ini. Begitu juga dibidang konsumsi pemakaian, pemerintah telah mencanangkan berbagai kegiatan dalam hal penghematan energi. Pemaksimalan pemakaian energi di luar bahan bakar minyak juga diperhatikan agar minyak bumi tersebut akan memiliki waktu yang panjang untuk kelancaran kegiatan pengadaan energi terbatas di dalam negeri pada masa yang akan datang.

Kebutuhan energi yang makin besar seiring dengan meningkatnya kemajuan dalam kehidupan telah mengharuskan kita untuk memikirkan tentang tersedianya energi guna menunjang kehidupan di masa yang akan datang. Oleh karena itu usaha untuk menambah cadangan minyak bumi tidak boleh berhenti guna mengamankan kestabilan ekonomi pada masa mendatang.

Pendistribusian hasil produksi merupakan salah satu hal yang penting dipandang dari segi penghematan biaya. Karena pengiriman hasil produksi migas dari unit pendistribusian Pertamina lebih dari satu sumber, maka perlu diperhitungkan pula tujuan distribusi hasil produksi migas yang seoptimal mungkin. Dengan optimalisasi yang tepat maka penditribusian hasil produksi ke daerah lain akan lebih menguntungkan. Dengan jumlah permintaan pada setiap tujuan maka pihak unit pendistribusian Pertamina akan mengirimkan sesuai permintaan dan kebutuhan penggunaan energi.

Di sini peneliti tertarik untuk mencoba memecahkan persoalan optimasi yang kompleks dan sulit dipecahkan dengan metode konvensional, kemudian muncul suatu metode baru. Metode baru ini berdasarkan sistem kabur dengan pemetaan antara ruang input dan ruang output disertai dengan berbagai aturan schingga dapat menghasilkan output yang justru semakin dapat meminimasikan total biaya sehingga dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Kebutuhan akan bahan bakar minyak semakin meningkat, hal ini sangat berpengaruh terhadap cadangan persediaan minyak bumi untuk masa yang akan datang. Maka dari itu diperlukan usaha-usaha untuk melakukan penghematan antara lain penghematan biaya. Dari permasalahan tersebut, maka dapat diambil suatu perumusan masalah yaitu : "Bagaimana penerapan sistem fuzzy dalam pendistribusian premium yang optimal ?".

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam membahas biaya transportasi dalam pendistribusian produk diperlukan batasan masalah agar ruang lingkup pembahasan masalah dalam penelitian lebih terarah. Adapun pembatasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan khusus untuk daerah pemasaran hasil produksi Pertamina Unit Pemasaran I Pekanbaru
2. Penelitian dikhususkan pada satu produk yaitu bahan bakar Premium.
3. Penetapan biaya hanya yang berkaitan dengan biaya transportasi.
4. Jumlah permintaan tahun-tahun mendatang dicari dengan metode peramalan berdasarkan data Januari 2003-Januari 2004.
5. Besarnya penawaran pada setiap sumber dicari dengan menghitung jumlah masing masing kapasitas produksi per tahun.
6. Pendistribusian produk ke daerah-daerah pemasaran diselesaikan dengan fuzzy systems.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem Fuzzy pada persoalan pendistribusian premium dari sumber ke tujuan dengan pengalokasian yang optimal dan mengetahui besarnya total biaya transportasi yang optimal.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan masukan dan usulan kepada Pertamina dalam hal perencanaan distribusi produk untuk setiap periode, sehingga didapatkan biaya transportasi

yang lebih kecil lagi.

2. Bagi peneliti, dalam hal ini mahasiswa, diharapkan akan menambah wawasan ilmu pengetahuan dan sebagai pengaplikasian dan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama kuliah.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dilakukan dengan menggunakan sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini merupakan pengantar masalah yang akan dibahas yang meliputi latar belakang masalah yang diteliti, pokok permasalahan, pembuatan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan tentang konsep dan teori yang akan digunakan dan menjadi dasar dalam menganalisis dan membahas persoalan-persoalan yang diteliti.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini merupakan kerangka dalam memecahkan suatu masalah, penjelasan secara garis besar bagaimana langkah pemecahan persoalan dengan menggunakan metode yang digunakan.