

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam dunia bisnis saat ini dimana persaingan yang semakin hari semakin ketat, sangat penting bagi perusahaan untuk membuat keputusan-keputusan strategis dalam kegiatan operasional dalam rangka untuk mengoptimalkan dan mengatur rantai persediaan barang yang lebih efektif dan efisien. Salah satu kegiatan yang penting pada perusahaan adalah kegiatan distribusi. Distribusi produk jadi yang menjadi permasalahan yang rumit akibat dari banyaknya kendala yang dimiliki oleh perusahaan sehingga distribusi tidak dilakukan secara optimal. Salah satu kegiatan distribusi adalah penentuan rute dan penjadwalan. Penentuan rute dilakukan oleh PT. Pertamina dari kilang (*refinery*) ke beberapa depot pusat dan ke beberapa pelanggan yang tersebar secara geografis dan penjadwalan memiliki hubungan yang erat dengan penentuan rute. Menurut Hillier dan Lieberman (2005a) dan Taha (2007), permasalahan rute dan distribusi termasuk kedalam kategori penelitian operasional yang menyangkut bagaimana mengatur urutan pelanggan yang akan didatangi dengan berawal dan berakhir pada pelanggan. Dalam penelitian yang akan dilakukan adalah distribusi premium dari kilang ke depot. Biaya dan rute menjadi unsur utama dalam perencanaan kegiatan distribusi.

Penelitian dilakukan pada distribusi produk premium untuk skala nasional yang dilakukan oleh PT. Pertamina (Persero) sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN). PT. Pertamina (Persero) terbagi menjadi beberapa Direktorat diantaranya adalah Direktorat Pengolahan dan Direktorat Pemasaran. Penelitian ini dilakukan pada PT. Pertamina RU V Balikpapan. Sedangkan Direktorat Pemasaran yang akan dilakukan penelitian adalah

sebanyak beberapa depot utama, diantaranya adalah depot Balikpapan, Banjarmasin, Bitung, Donggala/Palu, Jobber Berau, Kupang dan lain-lain. Pada kegiatan distribusi BBM premium di PT. Pertamina. Banyaknya kendala yang dimiliki perusahaan menjadikan kegiatan distribusi belum berjalan secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah pengaturan dan manajemen yang baik untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang dimiliki perusahaan. *Simulasi Monte Carlo* merupakan metode yang dapat digunakan pada kegiatan distribusi BBM khusus produk premium. Simulasi Monte Carlo adalah salah satu metoda dalam aplikasi *supply chain management* (SCM) yang digunakan sebagai dasar mengambil keputusan untuk menganalisis dan membuat solusi permasalahan yang meminimasi total biaya sehingga diperoleh rute alternatif pemecahan masalah yang optimal.

Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan judul tugas akhir, yaitu **Minimasi Total Biaya Transportasi Dan Penentuan Pola Distribusi Premium Di PT.Pertamina Persero Dengan Simulasi Monte Carlo.**

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

- a. Meminimasi total biaya transportasi.
- b. Menentukan pola distribusi kondisi riil perusahaan dan Simulasi Monte Carlo.

1.3. Batasan Masalah

Dalam membahas minimasi total biaya transportasi dan pola distribusi diberikan batasan masalah agar keputusan yang diambil mendekati kebenaran dan tidak menyimpang dari penelitian.

Adapun batasan masalah tersebut adalah:

- a) Dalam kegiatan transportasi dan pendistribusian PT.Pertamina (Persero) memiliki 5 *Supplyer*, yaitu RU Balikpapan, RU Cilacap, RU Dumai, RU Kasim dan RU Plaju.
- b) Dalam pendistribusian PT.Pertamina melalui 5 *Supplyer* nya mendistribusikan ke 26 kota tujuan. Yaitu Balikpapan, Banjarmasin, Bitung, Donggala / Palu, Jobber Berau, Jobber Sanggau, Kupang, Makassar, Palopo, Pangkalan Bun, Pare-pare, Samarinda, Tarakan, Toli-toli, TT Lumanis, Batam, Dumai, Siak, Biak, Jayapura, Manokwari, Sorong, Ternate, Jambi, Jobber T Pandan, Kertapati.
- c) Pendistribusian hanya dilakukan ke kota-kota besar yang ada di Indonesia.
- d) Untuk meminimasi total biaya transportasi dapat digunakan Simulasi Monte Carlo.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari tugas akhir ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

- a) Manfaat Untuk Perusahaan.

Bagi perusahaan manfaat ini akan membantu dalam merencanakan distribusi PT. Pertamina (Persero). Memberikan kontribusi penghematan biaya dibandingkan dengan metoda dari perusahaan.

- b) Manfaat Untuk Khasanah Keilmuan.

Untuk khasanah keilmuan adalah untuk pengembangan keilmuan khususnya *Supply Chain Management* (SCM) dan Teknik Industri umumnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk lebih memudahkan dalam penulisan dan pembahasan mengenai rencana meminimasi total biaya transportasi dan penentuan pola distribusi premium di PT.Pertamina Persero dengan simulasi Monte Carlo, maka penyusun membagi dalam beberapa Bab. Adapun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang, Latar Belakang, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN LAPANGAN

Bab ini membahas tentang Lapangan Bunyu, dimana terdapat Sejarah Lapangan, Letak Geografis, keadaan Geologi Regional, Stratigrafi dan sedimentasi serta Produksi dan Kontribusi ke Pengolahan dari Lapangan Bunyu.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang Landasan Teori sebagai landasan dan tuntunan untuk memecahkan masalah penelitian. Landasan teori berbentuk uraian dasar yang kualitatif, serta model matematis atau persamaan-persamaan yang berkaitan erat dengan ilmu yang diteliti.

BAB IV ANALISA DAN PERHITUNGAN

Bab ini berisikan Waktu dan Tempat Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian,

Teknik Analisa Data, Diagram Alir Penelitian, dan menguraikan tentang minimasi biaya transportasi dan penentuan pola distribusi premium di PT.Pertamina Persero dengan menggunakan Simulasi Monte Carlo.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan rangkuman isi dari bab 1 samapai dengan bab 4.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini terdapat Kesimpulan dan Saran.