

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Distribusi dan transportasi yang baik merupakan suatu hal yang penting dalam suatu perusahaan agar suatu produk dapat dikirim sampai kepada konsumen tepat pada tempat yang ditentukan, dan barang dalam kondisi baik. Pendistribusian produk dari sumber ke beberapa tempat tujuan tentunya merupakan suatu permasalahan yang cukup kompleks, karena dengan adanya beberapa tempat tujuan pengiriman produk akan menimbulkan beberapa jalur distribusi yang jarak tempuh yang semakin panjang dan lama. Hal tersebut tentunya akan berimbas pada biaya pengiriman (transportasi) yang cukup besar (Ikfan dan Masudin, 2013). Transportasi merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam sistem manajemen logistik. Peningkatan efisiensi dari sistem transportasi dapat dilakukan dengan memaksimalkan *utilitas* dari alat transportasi yang ada (Hermansyah, 2011). *Vehicle Routing Problem* adalah suatu sistem distribusi yang bertujuan membuat rute yang optimal, dengan diketahui kapasitas kendaraan angkut, agar dapat memenuhi permintaan pelanggan dengan lokasi dan jumlah permintaan yang telah ditetapkan (Nalhadi dkk, 2017).

PT. Aneka Gas Industri SIER merupakan cabang dari PT. Aneka Gas Industri Sidoarjo, PT. Aneka Gas Industri SIER hanya memproduksi dua jenis gas diantaranya gas Oxygen dan gas Nitrogen, khususnya gas yang banyak di pesan adalah gas Oxygen dan dalam pengiriman produk, biaya yang dikeluarkan PT. Aneka Gas Industri cabang SIER tidaklah sedikit dalam mendistribusikan

produknya sehingga perlu pengaturan yang tepat. Sasaran PT. Aneka Gas Industri adalah dapat melakukan pengiriman produk secara tepat, biaya efisien, dan pelayanan yang baik. Sedangkan dalam pemenuhan sasaran tersebut ada beberapa keterbatasan atau permasalahan dari perusahaan. Permasalahan tersebut yakni dalam proses pendistribusian gas ke sejumlah pelanggan biaya yang di keluarkan oleh perusahaan masih terbilang besar atau mahal.

Salah satu metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan metode *Clark and Wright Saving Heuristik*. Metode *Clark and Wright Saving Heuristik* adalah algoritma yang digunakan sebagai solusi untuk permasalahan rute kendaraan dimana sekumpulan rute yang lebih baik dan melakukan perhitungan penghematan yang diukur dari seberapa banyak dapat dilakukan pengurangan jarak tempuh dengan mengkaitkan *node-node* yang ada.

Berdasarkan metode di atas maka diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memecahkan persoalan rute distribusi sehingga akan di peroleh jarak terpendek yang akan menjadi rute pengiriman gas di perusahaan dan biaya transportasi yang minimum.

1.2 Perumusan Masalah

Setelah diketahui mengenai latar belakang permasalahan maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

“Bagaimana menentukan rute distribusi untuk meminimumkan biaya transportasi di PT. Aneka Gas Industri SIER ?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengiriman dilakukan di wilayah Jawa Timur. (Surabaya, Sidoarjo, Mojokerto, Gresik, Kediri, Madiun, Malang)
2. Jenis kendaraan yang digunakan dalam pengiriman produk adalah Tangki sebanyak 1 buah dengan kapasitas 12 ton.
3. Biaya yang digunakan adalah biaya bahan bakar dan biaya tol (tidak semua pengiriman menggunakan tol)
4. Data yang diambil mulai 27 November 2017 – 2 Desember 2017.

1.4 Asumsi

Asumsi yang diambil dalam pemecahan masalah ini adalah :

1. Kondisi kendaraan dalam keadaan baik.
2. Selama penelitian biaya tidak mengalami perubahan
3. Biaya tenaga kerja dalam hal ini gaji tidak di pertimbangkan.
4. Faktor – faktor eksternal seperti kemacetan jalan raya dan kondisi jalan tidak dipertimbangkan.
5. Perjalanan kendaraan berawal dan berakhir di PT. Aneka Gas Industri SIER.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian di PT. Aneka Gas Industri SIER adalah :

“Menentukan jalur distribusi untuk meminimumkan biaya transportasi di PT.

Aneka Gas Industri SIER”

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu distribusi dan menambah kajian ilmu distribusi khususnya penentuan rute distribusi untuk mengetahui bagaimana strategi yang diterapkan dalam pendistribusian di PT. Aneka Gas Industri SIER.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi masukan bagi pihak yang mengelola distribusi dalam melakukan pengiriman ke konsumen dengan memaksimalkan pengambilan rute distribusi rute awal distribusi, data permintaan, data pelanggan, kapasitas alat angkut dan data jarak distribusi sehingga dapat meminimalisir biaya pengiriman.

1.7 Sistematika Penelitian

Uraian sistematika penelitian ini digunakan untuk mempermudah mengetahui dan memahami isi pokok dari skripsi ini. Sistematika penelitian tersebut dibuat dalam lima pokok bahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan suatu pengantar bagi pembaca yang menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi-asumsi, serta sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori–teori serta studi kepustakaan yang merupakan landasan dalam menganalisa permasalahan yang dihadapi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang lokasi dan waktu penelitian, pencarian data dan langkah – langkah pemecahan masalah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari apa yang diteliti dalam skripsi ini serta saran-saran yang sekiranya berguna bagi PT. Aneka Gas SIER.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN