

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam masa sekarang ini bisnis jasa pengiriman barang merupakan bisnis yang berkembang dengan pesat karena banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Banyak perusahaan jasa pengiriman bersaing untuk meningkatkan kualitasnya agar dapat memuaskan konsumen. Perusahaan jasa pengiriman barang seperti ini tidak dapat dipisahkan dari kegiatan distribusi. Pada dasarnya pendistribusian barang dari suatu tempat ke tempat berkaitan dengan transportasi barang-barang tersebut dari pusat-pusat pengiriman atau sumber ke pusat-pusat penerimaan atau tujuan. Hal yang penting dalam distribusi barang adalah bagaimana mendistribusikan barang dari sumber ke tujuan dengan biaya distribusi minimum. Optimasi distribusi ini diantaranya dapat dipengaruhi oleh waktu tempuh, jarak tempuh dan armada yang digunakan oleh perusahaan dalam mendistribusikan produk/barangnya.

PT. POS INDONESIA merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang. PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung adalah salah satu dari dua kantor pusat PT. POS INDONESIA yang berada di Kota Bandung. Dari dua kantor pos pusat Bandung tersebut Mail Processing Center Bandung merupakan pusat antaran pengiriman, sementara kantor pos pusat lainnya merupakan pusat collecting, yang artinya pusat penerimaan. Karena statusnya sebagai kantor pusat antaran pengiriman, maka seluruh kiriman yang akan dikirimkan ke dalam atau ke luar Kota Bandung akan selalu transit di Kantor Mail Processing Center Bandung ini terlebih dahulu. Kemudian setelah itu barulah kiriman tersebut disalurkan/dilanjutkan pengirimannya ke anak kantor tujuan. Karena fungsinya sebagai pusat antaran maka Mail Processing Center harus dapat memberikan performansi yang baik sehingga kiriman-kiriman yang diantarkan kepada anak kantor layanannya dapat sampai di tempat tujuan tepat waktu dan dalam kondisi yang baik. Performansi yang baik harus dapat terpenuhi setiap waktu agar tidak mengecewakan kustomernya serta agar tetap dapat bersaing di tengah maraknya pesaing yang menggeluti bisnis jasa pengiriman barang. Salah satu cara mencapai performa kerja yang baik adalah menjalankan pekerjaan dengan efektif dan efisien. Dalam hal ini berarti Mail Processing Center harus dapat mendistribusikan kirimannya sampai kepada anak

kantornya dengan memperhatikan efisiensi diantaranya dalam jarak tempuh, armada yang digunakan, pegawai, serta biaya yang dikeluarkan dalam proses pendistribusian tersebut. Pada kondisi eksistingnya, Mail Processing Center ini setiap harinya mengirimkan kirimannya ke beberapa daerah anak kantor tujuan yang selanjutnya disebut sebagai wilayah inbound. Berikut rute eksisting pengiriman di wilayah inbound.

Rute 1 : MPC BD – Garut – Tasikmalaya – MPC BD

Rute 2 : MPC BD – Subang – Purwakarta – Karawang – MPC BD

Rute 3 : MPC BD – Cianjur – Sukabumi – MPC BD

Sementara untuk Soreang, Cimahi, Ujungberung, dan Sumedang tidak memiliki rute estafet tertentu dengan daerah inbound lainnya.

Rute ini dalam pendistribusian kirimannya belum diketahui apakah telah optimal, hal ini dikarenakan perancangan rute distribusi ini hanya berdasarkan perkiraan semata tanpa adanya perhitungan matematis yang dapat mendukung. Oleh karena itu, untuk meningkatkan performansi PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung maka perlu dilakukan suatu evaluasi mengenai model transportasi yang optimal. Permasalahan di atas adalah merupakan permasalahan *Traveling Salesman Problem (TSP)*. Hal ini dapat diselesaikan dengan memanfaatkan metode *Saving Matrix* yang bertujuan untuk mendapatkan sistem transportasi yang optimal sehingga menghasilkan jarak tempuh yang minimal. Dengan diperolehnya model transportasi yang paling optimal maka diharapkan dapat memberikan efisiensi *cost* bagi PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung, yang mana untuk selanjutnya akan dibahas dalam perhitungan biaya pada penelitian ini.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa masalah yang berhubungan dengan pendistribusian pada PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung antara lain :

1. Bagaimana menentukan dan mengelompokkan wilayah ke dalam salah satu area layanan (kluster)?
2. Bagaimana menentukan urutan rute pengiriman pada tiap area layanan (kluster)?

3. Bagaimana analisis perbandingan antara rute distribusi usulan dengan rute distribusi eksisting?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang muncul pada PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung, maka tujuan yang hendak dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Menentukan jumlah area layanan (kluster) yang dibutuhkan sekaligus mengelompokkan suatu wilayah ke dalam sebuah area layanan (kluster).
2. Menentukan urutan rute pengiriman pada tiap area layanan (kluster) dengan memanfaatkan metode Saving Matrix.
3. Mengetahui perbandingan biaya dari rute distribusi usulan dengan rute distribusi eksisting.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari diadakannya penelitian ini adalah :

1. PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung dapat mendistribusikan kirimannya dengan lebih optimal dengan rute distribusi yang paling baik.
2. PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung dapat melakukan efisiensi, khususnya pada biaya distribusi.

1.5 Batasan Penelitian

Agar masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini tidak menyimpang dari permasalahan, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Penelitian diasumsikan selalu menggunakan jalur/jalan utama yang biasa digunakan oleh armada Mail Processing Center dan dalam keadaan normal (tidak terdapat hal yang membuat rute berubah).

2. Rute distribusi yang dibahas adalah rute dari PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung ke wilayah inbound, yaitu Cianjur, Cimahi, Garut, Karawang, Purwakarta, Subang, Sukabumi, Sumedang, Tasikmalaya, Soreang, dan Ujungberung namun tidak sampai ke penerima/konsumen akhir.
3. Parameter kepadatan jalan, lebar jalan, dan kondisi jalan tidak dipertimbangkan.
4. Data jumlah pengiriman barang yang berbeda setiap harinya diasumsikan sama dengan mengambil rata-rata jumlah pengiriman barang ke masing-masing wilayah selama waktu 3 bulan.
5. Data biaya tidak bisa diperoleh dari PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung, sehingga dihitung dengan menggunakan data tarif dasar transportasi standar per kilometer yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Bandung.
6. Pehitungan biaya tidak memperhatikan variabel volume atau berat dari masing-masing kiriman.
7. Parameter penentuan jalur optimal adalah jarak, yaitu jalur yang memberikan jarak yang paling minimal.
8. Data jarak ke masing-masing daerah tidak dimiliki oleh PT. POS INDONESIA Mail Processing Center Bandung, sehingga data jarak diperoleh dengan menggunakan data jarak yang dimiliki oleh Bapeda.
9. Jarak armada Mail Processing Center menuju wilayah inboundnya diasumsikan sama dengan jarak kembali armada tersebut ke kantor Mail Processing Center.
10. Armada yang dibahas dalam penelitian ini adalah armada distribusi tetap, artinya bukan armada cadangan yang dimiliki Mail Processing Center.