

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan menjelaskan kesimpulan dari permasalahan yang telah dirumuskan setelah dilakukan pengolahan data serta analisis terhadap hasil yang diperoleh. Pada bab ini juga akan diberikan saran berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dikerjakan.

5.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan yang di dapatkan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukakan.

1. Rute optimal dalam proses pendistribusian dan penjemputan paket/surat pada kantor pos pemeriksa Kabupaten Lumajang adalah rute hasil *linear programming*. Rute hasil *linear programming* tersebut merupakan rute optimal karena rute yang terbentuk memiliki total biaya lebih rendah jika dibandingkan dengan rute pada kondisi *existing*. Total biaya (biaya tetap + biaya variabel) pada rute hasil *linear programming* adalah Rp. 373.154. Total jarak yang ditempuh pada rute hasil *linear programming* adalah 448 km. Seluruh rute optimal pada proses pendistribusian dan penjemputan paket/surat bisa dilihat pada Tabel 4.9. Waktu *running* dari model matematis menggunakan *software lingo 11.0* adalah 5 menit 53 detik.
2. Perbandingan rute proses pendistribusian dan penjemputan paket/surat pada kondisi *existing* dengan rute hasil *linear programming* dilihat dari aspek total biaya dan total jarak tempuh kedua rute tersebut. Total biaya rute *existing* yaitu sebesar Rp. 377.024, sedangkan total biaya pada rute *linear programming* yaitu sebesar Rp. 373.154. Selisih dari total biaya kedua rute tersebut sebesar Rp. 3.870 (1,03 %) untuk satu hari kerja proses pendistribusian dan penjemputan paket/surat. jika 1 bulan ada 25 hari kerja maka selisihnya sebesar Rp. 96.750. Jika dalam 1 tahun selisihnya menjadi Rp. 1.161.000. Total jarak tempuh rute *existing* yaitu sebesar 468 km, sedangkan total jarak tempuh pada rute *linear programming* yaitu sebesar 448 km. Selisih dari total jarak tempuh kedua rute tersebut sebesar 20 km (4,27 %) untuk satu hari kerja proses pendistribusian dan penjemputan paket/surat. jika 1 bulan ada 25 hari kerja maka selisihnya sebesar 500 km. jika dalam 1 tahun selisihnya menjadi 6000 km.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang dapat diberikan berdasarkan pengalaman penelitian yang telah dilakukan.

1. Penelitian selanjutnya bisa menggunakan ketidak pastian kecepatan.
2. Perlu penyebarluasan metode optimasi dalam penyelesaian masalah industri.