

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut:

- a. Penggunaan metode *Weighted Moving Average* (WMA), dapat membantu produsen untuk mengetahui kondisi permintaan di pasaran. Informasi yang dihasilkan dari WMA sudah diuji oleh akurasi prediksi, sehingga hasilnya sudah sesuai dan akurat. Informasi prediksi ini menjadi data masukan untuk optimasi distribusi selanjutnya.
- b. Model VRP memiliki beberapa batasan dalam implementasinya, yang bermanfaat untuk mengatur perjalanan agar lebih efisien. Dengan membatasi kapasitas distribusi, sehingga dalam pendistribusian produk menjadi lebih baik dan aman. Apabila terjadi permintaan produk melebihi kapasitas kendaraan maka akan dilakukan perjalanan berikutnya. Dari model VRP untuk menjalankan proses distribusi algoritma *sequential insertion* menjadi cara untuk mencari rute yang optimal. Algoritma ini memiliki 5 tahapan yang digunakan untuk menyesuaikan rute dan biaya agar lebih optimal. Dari kolaborasi metode WMA, model VRP dan algoritma *Sequential Insertion*, dapat menghemat biaya distribusi produk sebesar 75% dari hasil awal pengeluaran produsen yaitu Rp 150.000,00.

5.2 Saran

Berdasarkan prediksi permintaan produk dan optimasi distribusi, telah menghasilkan prediksi dan optimalisasi distribusi dengan baik tetapi terdapat beberapa saran yang mungkin dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan penambahan produsen batik, agar dapat menggunakan sistem informasi prediksi dan optimasi distribusi ini.
- b. Menambahkan fungsi waktu pada model VRP untuk menyesuaikan dengan waktu kerja, agar waktu pengiriman menjadi lebih kompleks.