

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, secara umum proses kegiatan distribusi yang dilakukan oleh PT Angkasa Raya Christa sudah berjalan dengan baik namun belum mencapai nilai maksimal dalam minimasi biaya distribusi penjualan pupuk di wilayah Cianjur. Metode *Nearest Neighbour* sangat terlihat pengaruhnya pada bulan Juli – Desember, dimana pada bulan tersebut adalah musim penghujan. Permintaan di musim penghujan sangat mempengaruhi biaya distribusi.

Kendala dalam menggunakan metode *Nearest Neighbour* pada penelitian ini adalah adanya wilayah kios pengecer yang cukup jauh dan terkadang pemesanannya tidak seimbang dengan jarak tempuh yang dilalui.

Jenis kendaraan yang digunakan perusahaan saat ini adalah Colt Diesel Double (CDD). Pada proses perhitungan yang dilakukan pada penelitian ini perusahaan harus menambah satu jenis kendaraan jenis CDE (Colt Diesel Engkel), sehingga perusahaan dapat meminimasi biaya sewa dan memaksimalkan muatan kendaraan.

Minimasi biaya distribusi ditentukan oleh jenis kendaraan dan rute yang dilalui oleh kendaraan distribusi. Dalam penelitian ini pemecahan VRP dibantu menggunakan metode *Nearest Neighbour* yang menghasilkan rute baru paling efektif sehingga dalam

proses pendistribusian pupuk perusahaan mampu memperhitungkan biaya bahan bakar (biaya variabel) dan biaya sewa kendaraan (biaya tetap).

Pemecahan VRP menggunakan metode *Nearest Neighbour* menghasilkan Data selisih biaya distribusi yang disajikan dalam Tabel 5.13. Selisih biaya distribusi setelah menggunakan rute baru adalah sejumlah Rp 214.332.127,00. Pada Gambar 5.3 disajikan data perbaikan rute yang menghasilkan minimasi biaya distribusi sekitar 21% dari biaya awal.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, diajukan saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan, yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan perlu menambah jenis kendaraan distribusi guna mendukung jumlah permintaan pengecer yang bervariasi. Penambahan jenis kendaraan bertujuan untuk memaksimalkan muatan permintaan pupuk dalam satu kendaraan. Kendaraan yang disarankan adalah truk CDE (Colt Diesel Engkel) yang memiliki kapasitas lebih kecil dibandingkan truk CDD (Colt Diesel Double) yang sampai saat ini digunakan perusahaan untuk melakukan aktivitas distribusi pupuk.
2. Memaksimalkan muatan kendaraan distribusi. Muatan kendaraan distribusi disarankan untuk tidak memiliki muatan kosong lebih dari 2 ton untuk memaksimalkan muatan permintaan pupuk.

3. Karena jumlah permintaan yang dianggap cukup fluktuatif dan tidak dapat diprediksi, maka perusahaan perlu menentukan salah satu kios penampung persediaan pupuk di salah satu kecamatan yang memiliki jarak cukup jauh antara lain Cijati dan Sindangbarang. Kios penampung pupuk tersebut yang nantinya bertugas untuk menjual dan mendistribusikan pupuk ke kios yang berada di daerah Cijati dan Sindangbarang.
4. Permintaan pupuk dari masing-masing kios pengecer setidaknya sudah diketahui oleh perusahaan maksimal 1 hari sebelum jadwal pengiriman, sehingga tidak mengganggu jadwal rute pengiriman yang sudah ditentukan oleh pihak perusahaan.
5. Perusahaan disarankan untuk menggunakan data rute baru. Jika sebelumnya perusahaan mendistribusikan pupuk menggunakan rute yang ditentukan oleh supir truk sesuai dengan insting atau naluri, maka penulis menyarankan untuk menggunakan urutan rute baru yang sudah disediakan. Penentuan rute baru dapat ditentukan dengan mengikuti langkah metode *Nearest Neighbour*. Perhitungan biaya variabel dapat ditentukan melalui jumlah jarak rute baru yang ditempuh saat aktivitas distribusi berlangsung.
6. Perlu adanya kontrak antara pihak perusahaan maupun pihak penyewaan kendaraan distribusi sehingga kedua belah pihak sama-sama diuntungkan dan tidak timpang sebelah jika nantinya perusahaan menggunakan metode *Nearest Neighbour* sebagai perhitungan biaya distribusi pupuk yang akan dibayarkan kepada pihak penyewaan kendaraan.

Dengan adanya saran tersebut, diharapkan perusahaan dapat meminimasi biaya distribusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. (2002). *Manajemen Transportasi*. Jakarta: Salemba.
- Assauri, S. (1980). *Management Produksi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016, Oktober 28). Retrieved from KBBI Daring: www.kbbi.kemdikbud.go.id
- Ballou, R. H. (2004). *Business Logistics/ Supply Chain Management: Planning, Organizing, and Controlling the Supply Chain*. USA: Prentice Hall.
- Bowersox, D. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. New York: McGraw-Hill.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2001). *Supply Chain Management*. United Kingdom: Pearson Education Limited.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasok*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hugos, M. (2003). *Essentials of Supply Chain Management*.
- Kotler, P. (2016). *Marketing Management*. United Kingdom: Pearson Education.
- Pujawan, I. N. (2005). *Supply Chain Management*. Guna Widya.
- Santosa, B. (2011). *Metoda Metaheuristik Konsep dan Implementasi*. Surabaya: Prima Printing.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukayat, H., & Rumna. (2017). Analisis Pendapatan Faktor- Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Hasil Produktivitas Pengelola Usaha Tani Padi Sawah Kabupaten Cianjur. *III*.

Tjiptono, F. (2005). *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayu Media.

Toth, P., & Vigo, D. (2001). *The Vehicle Routing Problem*. Philadelphia: Society for Industrial and Applied Mathematics.

<https://www.google.com/maps> (Diambil pada tanggal 10 April 2018).

<https://kbbi.kemdikbud.go.id/> (Diambil pada tanggal 15 Mei 2018).