

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

A. Simpulan

Penelitian ini memperoleh beberapa hasil terkait efisiensi proses distribusi produk tisu Illona dengan penerapan metode *saving matrix* dan *nearest neighbor* yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini. Adapun hasil temuan sebagai berikut:

1. Penghematan 11 rute menjadi 8 rute dengan kombinasi kelompok rute baru dan urutan kunjungan dimulai dari titik nol (gudang) dilanjutkan ke titik terdekat dari titik terakhir dikunjungi. Berikut kelompok rute dan urutan kunjungannya:
 - a) G-C52-C49-C21-C15-C6-C58-C57-C10-G
 - b) G-C24-C26-C16-C8-C9-C3-C4-C5-G
 - c) G-C38-C33-C39-C45-C40-C37-C35-G
 - d) G-C25-C51-C53-C54-C55-C22-C23-G
 - e) G-C17-C28-C34-C36-C44-C31-C32-C18-C19-C20-G
 - f) G-C50-C43-C42-C41-C48-C46-C29-G
 - g) G-C27-C62-C61-C62-C59-G
 - h) G-C56-C13-C14-C11-C7-C12-C2-C1-G

2. Efisiensi jarak tempuh sebesar 44,49% merupakan penghematan dari 2.540 km menjadi 1.410 km.
3. Efisiensi waktu tempuh sebesar 33,61% merupakan penghematan dari 3.904 menit menjadi 2.592 menit.
4. Efisiensi biaya sebesar 44,49% merupakan penghematan dari Rp 1.727.200 menjadi Rp 958.800.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan dan referensi alternatif untuk perusahaan dalam membuat penjadwalan rute distribusi produk tisu Illona. Mengidentifikasi adanya potensi efisiensi dan membuat rute distribusi yang lebih optimal dengan mempertimbangkan jarak, waktu, dan biaya pada prosesnya yang nantinya akan berdampak pada profit Perusahaan. Hal ini juga dapat meningkatkan daya saing karena akan menurunkan HPP karena karena semakin pendek rute yang dilalui maka biaya akan semakin sedikit terutama dari sisi biaya bahan bakar. Selain itu, ketepatan pengiriman juga akan terlaksana dengan baik karena jarak waktu yang pendek akan menghasilkan waktu pengiriman yang singkat pula. Hal ini selaras dengan pernyataan menurut Pratama (2020) terkait efisiensi yang berdampak pada daya saing.

Untuk memudahkan perusahaan dalam mengatasi permasalahan distribusi, perusahaan dapat melakukan investasi pada beberapa software yang

secara khusus berfungsi mengatasi *Vehicle Routing Problem* (VRP), seperti Locus, Samsara, Geotab, dan PTV Group.

C. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan, yaitu produk hanya berfokus pada tisu Illona, data jarak tempuh dan data waktu tempuh didapatkan dari aplikasi *google maps*, pengumpulan data hanya dilakukan dalam waktu 2 minggu. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penghitungan secara menyeluruh dengan mengalokasikan keseluruhan produk sehingga kapasitas kendaraan dapat digunakan secara penuh. Data jarak dan waktu tempuh yang digunakan merupakan data secara *real time* pada proses pengiriman. Data penelitian yang digunakan dapat ditambahkan menjadi lebih dari 2 minggu supaya dapat teridentifikasi kemungkinan-kemungkinan lain terkait efisiensi distribusi. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat ditambahkan dengan beberapa metode lain yang dapat dijadikan perbandingan pada setiap hasil penerapan metode.