

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan penelitian di PT. Jatim Es Tube, terdapat beberapa masalah dalam pendistribusian diantaranya adalah tidak memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan, dan setelah dilakukan perbaikan dengan menggunakan metode *saving matrix* didapatkan sebuah rute pendistribusian baru yang bisa memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan serta meminimalkan total jarak tempuh kendaraan, berikut adalah rute baru yang harus dilalui kendaraan untuk meminimalkan total jarak dan memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan adalah :

Tabel 6.1. Rute baru dengan metode *saving matrix*

| Rute  | Outlet yang dilalui  | Jumlah Outlet | Permintaan yang terangkut (Kg) | Jarak Tempuh (Km) |
|-------|--|---------------|--------------------------------|-------------------|
| 1     | 96, 89, 141, 45, 39, 15, 116, 84, 92, 29, 51, 54, 5, 17, 16, 99, 77, 52, 93, 49,   | 43            | 3.470                          | 152,7             |
|       | 67, 33, 23, 58, 12, 104, 101, 140, 64, 110, 48, 3, 1,                              |               |                                |                   |
|       | 2, 100, 27, 18, 28, 69, 66, 44, 14.  |               |                                |                   |
| 2     | 41, 134, 120, 47, 9, 50, 22, 91, 114, 108, 127, 105, 111, 88, 55, 30, 97, 57,      | 43            | 3.465                          | 104,48            |
|       | 4, 94, 90, 109, 31, 32, 112, 107, 78, 144, 98, 11, 103, 117,                       |               |                                |                   |
|       | 137, 37, 10, 136, 38, 118, 6, 24, 7, 20, 19.                                       |               |                                |                   |
| 3     | 63, 62, 61, 74, 76, 132, 8, 115, 72, 56, 43, 46, 40, 102, 36, 26, 79, 121, 73, 83, | 49            | 3.490                          | 141,54            |
|       | 71, 65, 68, 82, 60, 80, 124, 34, 131, 139, 129, 138, 130, 142, 125, 135, 143,      |               |                                |                   |
|       | 86, 113, 126, 106, 95, 13, 53, 119, 128, 59, 221, 133.                             |               |                                |                   |
| 4     | 42, 123, 87, 122, 70, 75, 81, 85, 35.  | 9             | 895                            | 54,15             |
| Total |  | 144           | 11.320                         | 452,87            |

Sumber : Metode *Saving Matrix*, Metode *Nearst Neighbour* dan Google Maps

Dari tabel 6.1 dapat dilihat beberapa perubahan setelah menggunakan metode *saving matrix*, pada rute awal terdapat 5 rute pendistribusian es kristal dan setelah menggunakan metode *saving matrix* didapatkan 4 rute baru dengan memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan.

2. Perbandingan total jarak sebelum dan sesudah menggunakan metode *saving matrix*.

Perbandingan ini adalah membandingkan antara data aktual perusahaan yang didapat dari perusahaan dan data setelah menggunakan metode *saving matrix* pada perusahaan PT. Jatim Es Tube.

Tabel 6.2. Perbandingan Total Jarak Awal dan Setelah pengolahan Metode *saving matrix*

|                           | Aktual Perusahaan | Metode Saving Matrix | Selisih   |
|---------------------------|-------------------|----------------------|-----------|
| <b>Total Jarak Tempuh</b> | 642,65 Km         | 452,87 Km            | 189,78 Km |

Sumber : Google Maps

Berdasarkan pada tabel 6.2 dapat diketahui bahwa terdapat penghematan di jarak tempuh sebesar 189,78 Km / hari sehingga jarak yang ditempuh kendaraan dalam pendistribusian es kristal semakin sedikit. Dapat disimpulkan perusahaan akan bisa memaksimalkan keuntungan jika menggunakan metode *saving matrix*.

## 6.2 Saran

1. Perusahaan sebaiknya menggunakan metode *saving matrix* untuk menentukan rute pendistribusian ke masing-masing outlet.
2. Perusahaan sebaiknya menggunakan kendaraan yang berkapasitas lebih kecil untuk mengangkut es kristal ke setiap outlet yang ada di rute 4.
3. Sebaiknya menambah jumlah konsumen baru untuk mendapatkan keuntungan yang lebih banyak.