

ABSTRAK

Faris Fadillah/ 32418552

OPTIMASI DISTRIBUSI PADA PT BERKAH NIKMAT GAS MENGUNAKAN METODE *SAVING MATRIX* DAN *NEAREST NEIGHBOR*

Tugas Akhir. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2022.

Kata Kunci: Distribusi, Metode *Saving Matrix*, Metode *Nearest Neighbor*.

(xii + 52 + Lampiran)

PT Berkah Nikmat Gas merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian, yaitu pendistribusian tabung gas LPG 3 kg. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh PT Berkah Nikmat Gas adalah pemilihan jalur distribusi masih berdasarkan kedekatan sub agen atau berdasarkan intuisi, pengalokasian kapasitas dan biaya distribusi tabung LPG 3 kg ke dalam alat angkut juga dirasa belum maksimal.

Pada penelitian ini permasalahan perusahaan diselesaikan dengan menggunakan metode *Saving Matrix* untuk memaksimalkan kapasitas tabung LPG 3 kg ke dalam alat angkut dan digunakan untuk mengalokasikan sub agen ke dalam rute, sedangkan dalam melakukan penentuan rute pendistribusian tabung gas LPG 3 kg untuk mendapatkan biaya distribusi yang minimum dapat menggunakan metode *Nearest Neighbor*, sehingga alat angkut yang digunakan untuk melakukan pendistribusian lebih optimal.

Hasil penelitian ini setelah diterapkan metode *Saving Matrix* dan *Nearest Neighbor* menghasilkan perbandingan yang dapat dilihat dari jarak tempuh yang didapatkan dari metode *Nearest Neighbor* ini lebih pendek yaitu hanya 28,77 km dibandingkan dengan jarak tempuh sebelumnya yaitu 39,68 km. Sehingga biaya pendistribusian dalam hal biaya bahan bakar yang dibutuhkan pun menjadi lebih rendah yaitu hanya Rp. 17.301 per pengiriman untuk 4 alat angkut, dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan perusahaan sebelumnya yaitu sebesar Rp. 23.828 per pengiriman. Jumlah alat angkut yang digunakan tetap sama seperti sebelumnya yaitu sebanyak 4 unit. Persentase penghematan untuk jarak tempuh dan biaya bahan bakar apabila telah diterapkannya perbaikan berturut-turut sebesar 27,49% dan 27,39%.

Daftar Pustaka (1996 – 2022)