BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan permasalahan dalam penentuan rute distribusi pada kendaraan (VRP) dapat dicari solusi untuk rute optimalnya dengan menggunakan perancangan Algoritma *Tabu Search*. VRP di penelitian ini berperan dalam menentukan rute mana saja yang dapat dilalui kemudian berperan dalam menentukan besarnya biaya transportasi yang telah ditentukan oleh PT. Expravet Nasuba. Sedangkan Algoritma *Tabu Search* dengan memakai bahasa program *java* berperan untuk mencari rute optimal yang didapat dari *global solution*, dimana penelitian ini memberikan 19 iterasi dan menentukan solusi awal atau *initial path* yang ditentukan titik awal dan titik akhir pada titik 1 yaitu PT. Expravet Nasuba-Produsen.

Output yang didapat dari algoritma *tabu search* terbukti memberikan hasil yang optimal karena total ($c_{i,j}$) jarak tempuh yang lebih pendek, ($t_{i,j}$) waktu tempuh yang lebih singkat sehingga kendaraan transportasi dapat sampai pada waktu yang seharusnya ditetapkan oleh perusahaan, kemudian didapat solusi untuk biaya transportasi yang lebih hemat perbulannya. Solusi optimal yang terpilih pada penelitian ini ialah pada rute 1 - 9 - 11 - 18 - 12 - 13 - 5 - 3 - 2 - 10 - 8 - 14 - 7 - 19 - 6 - 16 - 17 - 4 - 15 - 1, dengan jarak 66,91 km/hari, waktu tempuh 344 menit/hari, dan biaya transportasi Rp. 6.745.216,16/bulan.

5.2 Saran

Disarankan bagi penelitian selanjutnya dapat memberikan perbandingan hasil *global solution* algoritma *tabu search* dengan metode heuristik lainnya.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY