

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

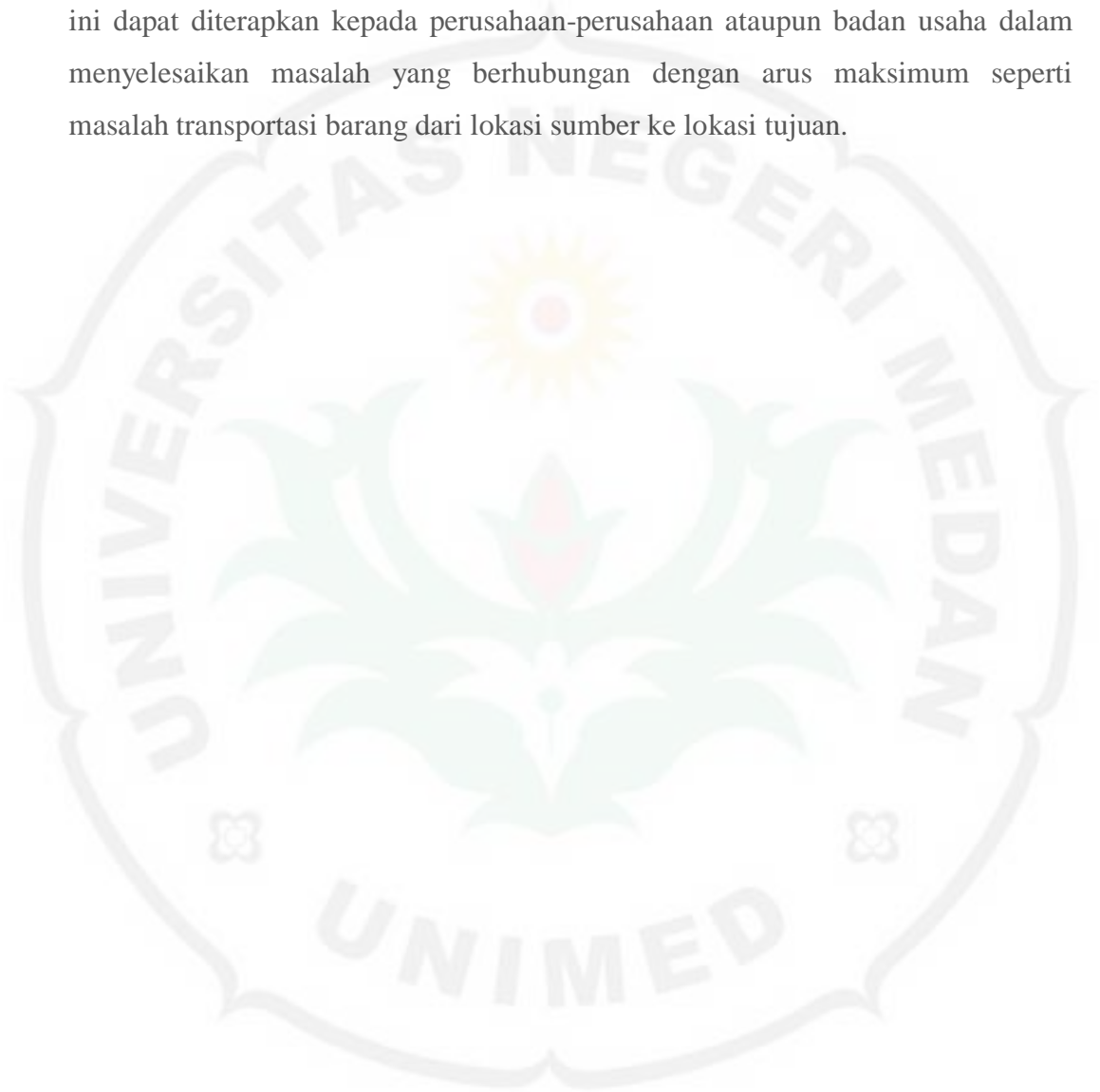
Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Algoritma Dinic dan algoritma pelabelan Ford-Fulkerson dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah arus maksimum yang dimodelkan dalam suatu jaringan transportasi. Algoritma Dinic ini menggunakan konstruksi jaringan sisa, *layered network* dan konstruksi arus baru (*blocking flow*). Algoritma pelabelan Ford-Fulkerson menggunakan 2 Fase. Fase pertama yaitu melabeli  $s$  dengan  $(-\infty)$  dan semua simpul lainnya. Fase kedua yaitu menghitung arus yang mengalir pada jalur. Algoritma Dinic dan algoritma pelabelan Ford-Fulkerson memberikan hasil arus maksimum yang sama yaitu sebanyak 7.
2. Algoritma pelabelan Ford-Fulkerson lebih mangkus dibandingkan dengan algoritma Dinic karena algoritma pelabelan Ford-Fulkerson membutuhkan waktu yang lebih singkat dan ruang memori yang lebih sedikit dalam mencari penyelesaian masalah arus maksimum dibandingkan dengan algoritma Dinic.

#### 5.2 Saran

Pada tulisan ini penulis membahas algoritma Dinic dan algoritma pelabelan Ford-Fulkerson serta membandingkan kemangkusan kedua algoritma tersebut. Penulis tidak membahas algoritma pelabelan Edmonds dan Karp, algoritma MPM (Malhotra, Pramodh Kumar & Maheswari), algoritma Goldberg-Tarjan untuk masalah arus maksimum. Maka disarankan adanya tindak lanjut pengerjaan untuk masalah arus maksimum untuk algoritma yang tidak dibahas sehingga diketahui algoritma mana yang lebih mangkus. Selain itu hasil penelitian

ini dapat diterapkan kepada perusahaan-perusahaan ataupun badan usaha dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan arus maksimum seperti masalah transportasi barang dari lokasi sumber ke lokasi tujuan.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY