

DAFTAR ISI

| | <i>Halaman</i> |
|-------------------------------|----------------|
| Lembaran Pengesahan | <i>i</i> |
| Riwayat Hidup | <i>ii</i> |
| Abstrak | <i>iii</i> |
| Kata Pengantar | <i>iv</i> |
| Daftar Isi | <i>vi</i> |
| Daftar Gambar | <i>ix</i> |
| Daftar Lampiran | <i>x</i> |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3. Batasan Masalah | 4 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 4 |
| | |
| BAB II. LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1. Graf | 6 |
| 2.1.1 Definisi Graf | 6 |
| 2.1.2 Definisi Graf Terhubung | 7 |
| 2.1.3 Definisi Graf Berarah | 7 |
| 2.1.4 Definisi Berbobot | 8 |
| 2.1.5 Definisi Graf Lengkap | 8 |
| 2.1.6 Definisi Graf Komplemen | 8 |
| 2.2. Terminology Graf | 9 |
| 2.2.1 Definisi <i>Loop</i> | 9 |
| 2.2.2 Definisi <i>Walk</i> | 9 |
| 2.2.3 Definisi <i>Path</i> | 10 |
| 2.2.4 Definisi Sirkuit | 10 |
| 2.2.5 Defenisi Shortest Path | 10 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.6 Defenisi Subgraf | 10 |
| 2.3. Jaringan | 11 |
| 2.3.1 Definisi Jaringan | 11 |
| 2.3.2 Definisi Jaringan Transportasi | 13 |
| 2.3.3 Definisi Arus | 13 |
| 2.3.4 Definisi Kapasitas Sisa | 14 |
| 2.3.5 Definisi Nilai Arus | 14 |
| 2.3.6 Definisi <i>f-saturated</i> dan <i>f-unsaturated</i> | 14 |
| 2.3.7 Definisi Arus Maksimum | 14 |
| 2.3.8 Definisi <i>Cut</i> | 15 |
| 2.3.9 Definisi <i>Cut s-t</i> | 15 |
| 2.3.10 Definisi <i>Cut</i> Minimum | 16 |
| 2.3.11 Definisi Sisi Maju dan Sisi Mundur | 18 |
| 2.3.12 Definisi <i>f-unsaturated Path</i> | 18 |
| 2.3.13 Definisi <i>f-augmenting Path</i> | 19 |
| 2.4. Algoritma Dinic | 20 |
| 2.4.1 Jaringan Sisa | 21 |
| 2.4.2 <i>Layered Network</i> | 22 |
| 2.4.3. Konstruksi Arus Baru | 23 |
| 2.5. Algoritma Pelabelan Ford-Fulkerson | 24 |
| 2.5.1 Aturan Pelabelan | 24 |
| 2.6. Kemangkusan Algoritma | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 26 |
| 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian | 26 |
| 3.2. Jenis Penelitian | 26 |
| 3.3. Prosedur Penelitian | 26 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 28 |
| 4.1. Algoritma Dinic | 28 |
| 4.1.1 Konstruksi Jaringan Sisa | 28 |
| 4.1.2 <i>Layered Network</i> | 31 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1.3. Konstruksi Arus Baru | 35 |
| 4.2. Algoritma Pelabelan Ford-Fulkerson | 46 |
| 4.3. Membandingkan Algoritma Dinic dengan Algoritma Pelabelan Ford-Fulkerson | 50 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 52 |
| 5.1. Kesimpulan | 52 |
| 5.2. Saran | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 54 |

