

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Jaringan Pelabuhan	10
3.1.1 <i>Point to Point</i>	10
3.1.2 Pendulum	11
3.1.3 <i>Hub and Spoke</i>	11
3.2 Jaringan Tol Laut Indonesia	12
3.3 <i>Linear Programming</i>	14
3.4 Algoritma <i>Branch and Bound</i>	15

3.5 <i>Shortest Path</i>	18
3.5.1 <i>Eccentricity</i>	18
3.5.2 <i>Average Shortest Path Length (ASPL)</i>	19
3.5 Algoritma <i>Dijkstra</i>	20
3.6 Formula <i>Haversine</i>	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Objek Penelitian	24
4.2 Data yang Dibutuhkan	24
4.3 Alat Penelitian	24
4.4 Tahapan Penelitian	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	28
5.1 Karakterisasi Sistem	28
5.2 Formulasi Model Matematis	29
5.2.1 Indeks dan Parameter	29
5.2.2 Variabel Keputusan	30
5.2.3 Fungsi Tujuan	30
5.2.4 Batasan	31
5.3 Verifikasi Model Matematis	32
5.4 Aplikasi Model Pada Studi Kasus	33
5.4.1 Data Pelabuhan Strategis di Indonesia	34
5.4.2 Data Asal dan Tujuan Transportasi Nasional (ATTN)	34
5.4.3 Klasifikasi Komoditas Data ATTN	36
5.4.4 Agregasi Data Provinsi dengan Data Pelabuhan	38
5.5 Hasil Implementasi Model Matematis	39
5.6 Analisis Sensitivitas	41
5.7 Analisis Perbandingan Jaringan Tol Laut dan <i>Hub and Spoke</i>	42
BAB VI PENUTUP	47
6.1 Kesimpulan	47
6.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51