

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	5
1.3.1 Asumsi	5
1.3.2 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	14
3.1 Kendaraan Listrik	14
3.2 Stasiun Pengisian Daya Kendaraan Listrik	15
3.3 <i>Facility Location Analysis</i>	17
3.4 <i>Integer Linear Programming</i>	18



3.5 Formula <i>Haversine</i>	20
3.6 <i>Service Quality</i>	20
3.7 <i>Multi-Objective Optimization</i>	22
3.8 <i>Pareto Optimal</i>	23
3.9 <i>Goal Programming</i>	24
BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1 Objek Penelitian	27
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	27
4.2.1 Alat Penelitian	27
4.2.2 Bahan Penelitian	27
4.3 Tahapan Penelitian	28
4.4 Diagram Alir Penelitian	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	31
5.1 Deskripsi Permasalahan	31
5.2 Model Matematis	34
5.2.1 <i>Indexes</i>	35
5.2.2 <i>Input Parameters</i>	36
5.2.3 <i>Decision Variable</i>	37
5.2.4 <i>Objective Function</i>	37
5.2.5 <i>Constraint</i> (Batasan)	40
5.3 Formulasi <i>Goal Programming</i>	40
5.4 Verifikasi Model Matematis	42
5.5 Validasi Model Matematis	46
5.6 Data yang Digunakan dalam Perhitungan	49
5.6.1 Data Biaya yang Digunakan	49
5.6.2 Data Spesifikasi Tipe <i>Charging Station</i> yang Digunakan	50
5.6.3 Data 42 Kandidat Lokasi	51
5.6.4 Data Matriks Jarak antar Kandidat Lokasi	51
5.6.5 Data <i>Flow Kendaraan</i>	51
5.6.6 Data Spesifikasi Mobil Listrik	52
5.7 Penyelesaian Permasalahan dengan <i>Goal Programming</i> pada What'sBest!17.0	53



5.8 Analisis Sensitivitas	61
5.8.1 Hasil Skenario 1	62
5.8.2 Hasil Skenario 2	66
5.8.3 Hasil Skenario 3	69
BAB VI PENUTUP	73
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	79