

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 Pendahuluan	16
1.1 Latar Belakang.....	16
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah.....	19
1.3 Keaslian/Kebaruan Penelitian.....	20
1.4 Tujuan Penelitian	21
1.5 Manfaat Penelitian.....	21
BAB 2 Tinjauan Pustaka	22
2.1 Tinjauan Pustaka	22
2.2 Landasan Teori	26
2.2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTM)	26
2.2.2 Penentuan Kriteria Pemilihan PLTM	29
2.2.3 Multi Criteria Decision Making (MCDM).....	31
2.2.4 Simple Additive Weighting (SAW)	32
2.2.5 Analytical Hierarchy Process (AHP)	33
2.2.6 Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)	35
2.2.7 Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	40
2.3 Pertanyaan Penelitian.....	43
2.4 Hipotesis.....	43
BAB 3 Metode Penelitian	44
3.1 Tahapan dan Alur Penelitian	44
3.2 Data Penelitian	45
3.2.1 Data Primer	45
3.2.2 Data Sekunder.....	47

3.3	<i>Pengambilan Data Penelitian</i>	52
3.3.1	<i>Pengumpulan Data Primer</i>	52
3.3.2	<i>Pengumpulan Data Sekunder</i>	53
3.4	<i>Analisis Data</i>	53
3.4.1	<i>Analisis Bobot Kriteria dengan Fuzzy AHP</i>	54
3.4.2	<i>Analisis Pemeringkatan Lokasi Menggunakan TOPSIS</i>	54
3.4.3	<i>Analisis Sensitivitas dan Perbandingan dengan Hasil Metode SAW</i>	55
BAB 4	Hasil dan Pembahasan	56
4.1	<i>Karakteristik Data Penelitian</i>	56
4.1.1	<i>Karakteristik Data Primer</i>	56
4.1.2	<i>Karakteristik Data Sekunder</i>	57
4.2	<i>Analisis Pembobotan Kriteria Menggunakan Fuzzy AHP</i>	57
4.2.1	<i>Penyusunan Struktur Hirarki dan Kriteria</i>	57
4.2.2	<i>Matriks Perbandingan Berpasangan Fuzzy</i>	59
4.2.3	<i>Perhitungan Nilai Sintesis Fuzzy (Fuzzy Synthetic Extent)</i>	61
4.2.4	<i>Defuzzifikasi dan Bobot Akhir Kriteria / Subkriteria</i>	63
4.2.5	<i>Analisis Bobot Kriteria</i>	64
4.3	<i>Analisis dan Pemeringkatan Alternatif dengan Metode TOPSIS</i>	67
4.3.1	<i>Matriks Keputusan Awal</i>	67
4.3.2	<i>Normalisasi Matriks Keputusan</i>	68
4.3.3	<i>Pembobotan Matriks Normalisasi</i>	69
4.3.4	<i>Perhitungan Jarak Alternatif terhadap Solusi Ideal</i>	70
4.3.5	<i>Perhitungan Nilai Preferensi (Ci)</i>	71
4.3.6	<i>Analisis Hasil Pemeringkatan</i>	71
4.4	<i>Analisis Sensitivitas</i>	72
4.5	<i>Perbandingan Hasil Metode Fuzzy AHP-TOPSIS dan SAW</i>	74
4.5.1	<i>Perbandingan Hasil</i>	75
4.6	<i>Pembahasan</i>	76
BAB 5	Kesimpulan	78
5.1	<i>Kesimpulan</i>	78
5.2	<i>Saran</i>	78
	DAFTAR PUSTAKA	80
	LAMPIRAN	85