

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Terdahulu.....	5
2.1.1 Strategi Pengelolaan Sedimentasi Waduk.....	5
2.1.2 Klasifikasi Alternatif Penanganan Sedimentasi Waduk	6
2.1.3 Penerapan Multikriteria untuk Pengelolaan Sedimentasi Waduk.....	7
2.1.4 Pendekatan AHP dalam pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	8
2.1.5 Penerapan AHP Berbasis Multikriteria.....	10
2.1.6 Analisis Sensitivitas dalam <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	11
2.2 Kebaruan Penelitian	11
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Penerapan Metode Penanganan Sedimentasi.....	13
3.1.1 Pengalihan Sedimen (<i>Sediment Bypass</i>)	16
3.1.2 Pelewatan Sedimen (<i>Shuicing</i>).....	16
3.1.3 Penggelontoran Sedimen (<i>flushing</i>)	16
3.2 Pengambilan Keputusan.....	17
3.3 Tahapan Pengambilan Keputusan.....	18



3.4 Klasifikasi Pendekatan Pengambilan Keputusan	19
3.4.1 Pendekatan Pengambilan Keputusan dengan Kriteria Tunggal	20
3.4.2 Pendekatan Pengambilan Keputusan Multi Kriteria	20
3.4.3 Pendekatan <i>Multiple Attribute Decision Making</i> (MADM)	21
3.4.4 Pendekatan <i>Multi Objective Decision Making</i> (MODM)	22
3.5 Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	22
3.5.1 Prinsip Dasar dalam Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	23
3.5.2 Tahapan Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	24
3.5.3 Kelebihan dan Kelemahan Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	26
3.6 Analisis Sensitivitas	27
3.7 Perangkat Lunak Pendukung	27
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	28
4.1 Lokasi Penelitian	28
4.2 Prosedur Penelitian	30
4.3 Alat dan Data Penelitian	32
4.3.1 Alat Penelitian	32
4.3.2 Data Penelitian	32
4.4 Parameter Penelitian	33
4.4.1 Parameter Kriteria dan Subkriteria Penelitian	33
4.4.2 Parameter Alternatif Penelitian	33
4.5 Metode Analisis	39
4.5.1 Penyusunan Hierarki AHP	40
4.5.2 Penyusunan Daftar Responden	40
4.5.3 Perbandingan Berpasangan (<i>Pairwise Comparison</i>)	42
4.5.4 Analisis Sensitivitas	43
4.5.5 Analisis Perspektif <i>Stakeholder</i>	43
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1 Hasil Penelitian	44
5.1.1 Mendefinisikan Masalah dan Tujuan	44
5.1.2 Pembentukan Hierarki <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)	44
5.1.3 Kuesioner Pembobotan	45
5.1.4 Perbandingan Berpasangan (<i>Pairwise Comparison</i>)	46
5.1.5 Menentukan Prioritas Pilihan (<i>Synthesis of Priority</i>)	48



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Pengambilan Keputusan Alternatif Penanganan Sedimentasi Menggunakan Pendekatan Multi Criteria Decision Making (MCDM) dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus: Bendungan Sutami)

Muhammad Ayodya Hannodio, Neil Andika, S.T., M.Sc., Ph.D.; Ir. Tantri Nastiti Handayani, S.T., M.Eng., Ph.D.IPM.

5.1.6 Analisis Sensitivitas Metode AHP	49
5.1.7 Bobot Skala Prioritas	52
5.1.8 Analisis AHP dengan Perangkat Lunak <i>Expert Choice</i>	57
5.1.9 Analisis Sensitivitas Metode AHP	70
5.1.10 Analisis Perspektif <i>Stakeholder</i>	75
5.2 Pembahasan	80
5.2.1 Hasil Bobot Skala Prioritas Kriteria dan Subkriteria	80
5.2.2 Hasil Bobot Skala Prioritas Alternatif	82
5.2.3 Hasil Analisis Sensitivitas	85
5.2.4 Hasil Analisis Sudut Pandang <i>Stakeholder</i>	86
BAB 6 PENUTUP	90
6.1 Kesimpulan	90
6.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92