

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
INTISASI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Definisi Sungai.....	6
2.1.2 Morfologi Sungai	6
2.1.3 Perilaku Sungai	7
2.1.4 Bentuk dan Struktur Sungai	7
2.1.5 Alur Sungai	8
2.1.6 Pengendalian Sumber Daya Air	8
2.1.7 Stabilitas Lereng	9



1.8 Stratifikasi Tanah	11
2.1.9 Hidrologi dan Hidraulika	14
2.1.10 Analisis dengan Aplikasi Digital	30
2.1.11 Penanganan Perkuatan Lereng Sungai Ramah Lingkungan	32
2.2 Tinjauan Pustaka	44
2.2.1 Penelitian Terkait	44
BAB 3 METODE PENELITIAN	46
3.1 Data Teknis Lapangan	46
3.2 Lokasi Penelitian	46
3.3 Waktu Penelitian	47
3.4 Alat yang Digunakan	48
3.5 Teknik Pengumpulan Data	48
3.6 Analisis dan Pengolahan Data	49
3.7 Bagan Alir Penelitian	51
BAB 4 PEMBAHASAN	52
4.1 Analisis Hidrologi, Hidraulika, dan Tinggi Muka Air Banjir	52
4.1.1 Hujan Kawasan	52
4.1.2 Analisis Frekuensi	54
4.1.3 Analisis Debit Banjir Rancangan	59
4.1.4 Analisis Hidraulika	63
4.1.5 Analisis Tinggi Muka Air Banjir	68
4.2 Analisis Stabilitas Lereng	99
4.2.1 Perkuatan Geotekstil	107
4.2.2 Perkuatan Bronjong	120
4.2.3 ECO-RIPRAP	122
4.2.4 Perkuatan <i>Bio-engineering</i> SUPWG	124



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Evaluasi Infrastruktur Sumber Daya Air dan Stabilitas Lereng Sungai Serang di RW Kedungdowo, Wates, Kulonprogo dengan HEC-RAS dan Geo Slope/W Limit Equilibrium

Irvan Yurdianto, M. Sulaiman, S.T., M.T., D.Eng.

4.3 Pengelolaan dan Pemeliharaan Daerah Aliran Sungai Serang	126
BAB 5 KESIMPULAN.....	135
5.1 Kesimpulan	135
5.2 Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA	138