

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Studi Terdahulu.....	4
2.1.1 Banjir Bandang.....	4
2.1.2 Ketahanan Sabodam.....	5
2.2 Kebaruan Penelitian .....	7
BAB III LANDASAN TEORI .....	8
3.1 Banjir Bandang .....	8
3.2 Parameter Peredaman Banjir Bandang .....	8
3.3 Hidrolika Banjir Bandang .....	9
3.3.1 Kekasaran Dasar Saluran .....	9
3.3.2 Hidrograf Banjir Rancangan .....	10
3.3.3 Model Hidraulika HEC-RAS .....	12
3.4 Sabodam.....	13
3.5 Tipe Sabodam .....	13
3.6 Kondisi Fisik dan Pemeliharaan Sabodam .....	14



3.7 Tingkat Kerusakan dan Pemeliharaan Bangunan .....	16
3.8 Kemiringan dasar .....	17
3.9 Jarak Antar Bangunan.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN .....	20
4.1 Lokasi Penelitian.....	20
4.2 Prosedur Penelitian .....	20
4.3 Alat dan Data Penelitian .....	22
4.3.1 Data Penelitian .....	22
4.3.2 Alat/Instrumen Penelitian.....	23
4.4 Metode Analisis .....	23
4.4.1 GIS <i>Processing</i> .....	24
4.4.2 Debit Rancangan .....	24
4.4.3 Kekasaran Dasar Saluran .....	24
4.4.4 Simulasi Model Aliran .....	24
4.4.5 Efektivitas Peredaman Banjir Bandang .....	25
4.4.6 Ketahanan Bangunan .....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
5.1 Hidraulika Banjir Bandang .....	26
5.1.1 Hidrograf Banjir Rancangan .....	26
5.1.2 Koefisien Kekasaran Dasar .....	27
5.1.3 Simulasi Model Aliran .....	28
5.1.4 Efektivitas Peredaman Banjir Bandang .....	31
5.2 Ketahanan dan Kondisi Eksisting Bangunan.....	39
5.2.1 Tingkat Kerusakan Bangunan .....	39
5.2.2 Tipikal Kerusakan Bangunan.....	42
5.2.3 Jarak Antar Bangunan .....	50
5.3 Hubungan Peredaman Banjir Bandang dengan Rangkaian Sabodam dan Ketahanannya.....	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	56
6.1 Kesimpulan .....	56
6.2 Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN 1 .....	61
LAMPIRAN 2 .....	63



**Evaluasi Efektivitas Peredaman Banjir Bandang dan Ketahanan Bangunan Sabodam Seri Sungai Boyong**

Ira Firdayanti, Prof. Ir. Adam Pamudji Rahardjo, M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr.Eng. Fikri Faris, S.T., M.Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

LAMPIRAN 3 .....	74
LAMPIRAN 4 .....	83
LAMPIRAN 5 .....	88
LAMPIRAN 6 .....	93
LAMPIRAN 7 .....	124
LAMPIRAN 8 .....	126
LAMPIRAN 9 .....	128