

**TESIS**

**SISTEM PERINGATAN DINI DAN SIFAT "PRECURSORY" BANJIR  
BANDANG PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI RELATIF KECIL  
DI INDONESIA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar *Master of Engineering*  
pada Program Studi Magister Teknik Pengelolaan Bencana Alam



Disusun oleh:

**ALFATH ZAIN**  
**20/467480/PTK/13541**

**MAGISTER TEKNIK PENGELOLAAN BENCANA ALAM  
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
2022**