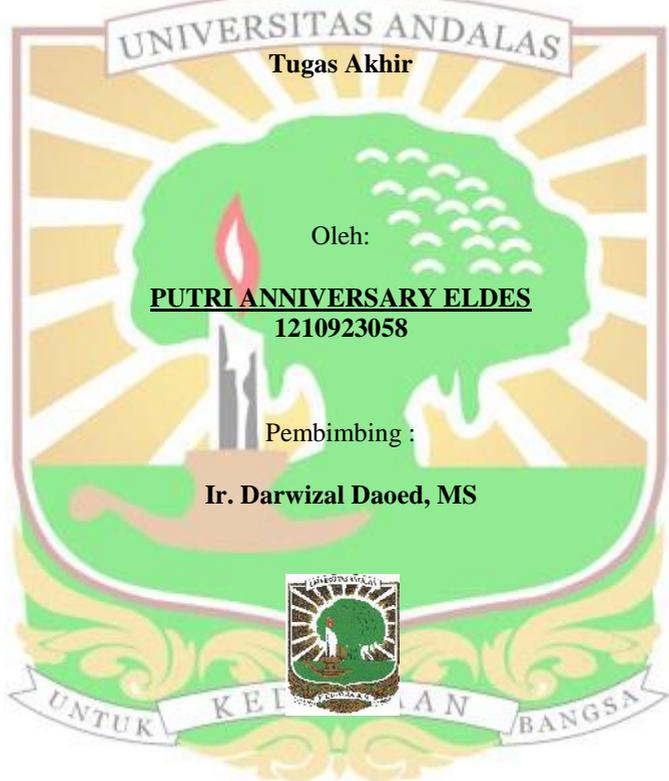
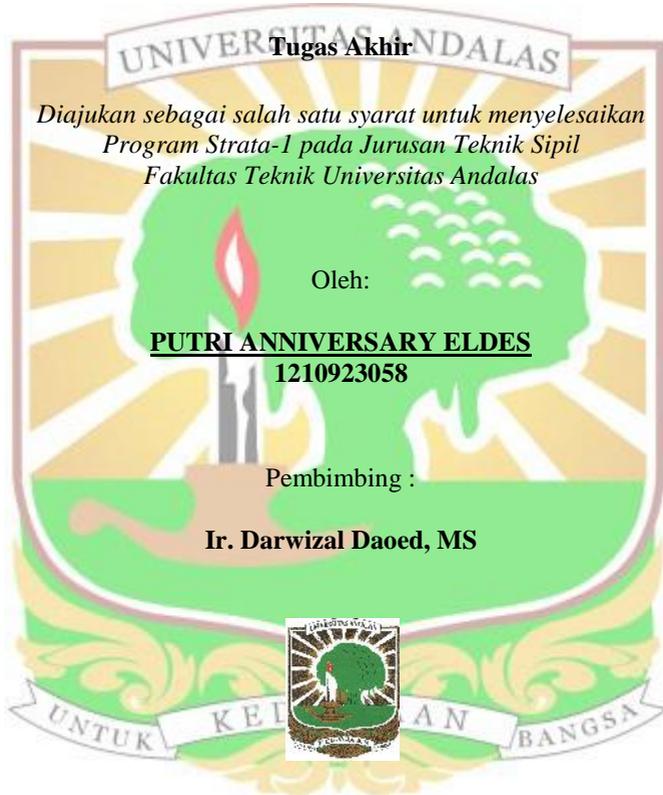


**PEMETAAN TINGKAT KERENTANAN BAHAYA  
BANJIR DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) BATANG  
ANAI – ULAKAN TAPAKIS DENGAN MENGGUNAKAN  
APLIKASI ArcGIS**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

**PEMETAAN TINGKAT KERENTANAN BAHAYA  
BANJIR DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) BATANG  
ANAI – ULAKAN TAPAKIS DENGAN MENGGUNAKAN  
APLIKASI ArcGIS**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

## ABSTRAK

Negara kita ini, khususnya Sumatera barat adalah daerah yang paling sering terjadi banjir, ini terjadi karena daerah kita memiliki daerah aliran sungai sebanyak 20 buah dengan luas mulai dari 20 km<sup>2</sup> hingga 700 km<sup>2</sup>. Dan dengan curah hujan yang relatif tinggi. Salah satunya adalah DAS Batang Anai, dengan luas DAS 382,8 km<sup>2</sup>. Berdasarkan itu akan diprediksi bagaimana akibat dari panjang sungai yang pendek, curah hujan yang besar dan air pasang akan menjadi penyebab banjir. Penelitian kerentanan banjir dilakukan dengan cara penilaian luas lahan dari peta satelit dan aplikasi ArcGIS serta data hidrologi. Kemudian dilakukan pendekatan kuantitatif dengan mengklasifikasikan dan memberi skor/nilai pada setiap parameter-parameter penyebab banjir. Peta yang dihasilkannya adalah peta kemiringan lereng, jenis tanah, guna lahan, dan prediksi kerentanan banjir. Klasifikasi kerentanan banjir dibuat dalam lima (5) kategori. Daerah Aliran Sungai Batang Anai memiliki daerah kerentanan dan rawan terhadap banjir dengan tingkat kerentanan sedang dengan luas 207,98 km<sup>2</sup>. Pada periode ulang banjir 2 tahun, 5 tahun, dan 10 tahun tidak terjadi perubahan yang terlalu signifikan untuk daerah kawasan banjirnya. Jika terjadi hujan di hulu dengan waktu pengaliran sama dengan waktu pasang akan berakibat air tidak dapat mengalir, sehingga akan terjadi genangan air di dekat daerah pantai dan juga terjadi genangan air di sawah-sawah. Karena kejadian itu perlu pengkajian ulang untuk pengelolaannya.

**Keywords:** Kerentanan, DAS, banjir, parameter, ArcGIS.

