

**ARAHAN MITIGASI BENCANA TERHADAP TINGKAT KERENTANAN
BENCANA BANJIR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-CRITERIA
DECISION ANALYSIS* (MCDA) DI KOTA SAMARINDA**

Nama : Muhammad Kemal Arsyadan Hidayat
NIM : 08211048
Dosen Pembimbing Utama : Mohtana Kharisma Kadri, S.T., M.Eng. Dosen
Pembimbing Pendamping : Bimo Aji Widyantoro, S.T., M.Eng.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerentanan bencana banjir di Kota Samarinda dan merumuskan arahan mitigasi yang tepat guna mengurangi risiko bencana. Menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, serta metode *Multi-Criteria Decision Analysis* (MCDA), penelitian ini mengevaluasi empat parameter utama kerentanan: sosial, fisik, ekonomi, dan lingkungan. Data yang digunakan berasal dari survei lapangan, data primer, serta data sekunder dari instansi terkait. Analisis dilakukan dengan pendekatan overlay spasial menggunakan perangkat lunak *ArcGIS* untuk menghasilkan peta kerentanan banjir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi tingkat kerentanan antar kecamatan di Kota Samarinda yang dipengaruhi oleh kepadatan penduduk, infrastruktur, tutupan lahan, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Berdasarkan hasil analisis, disusun arahan mitigasi bencana yang terdiri dari mitigasi struktural dan non-struktural untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap banjir. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam perumusan kebijakan penanggulangan bencana yang berbasis kerentanan wilayah secara spasial.

Kata Kunci :

www.itk.ac.id

Kerentanan bencana, banjir, mitigasi, Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA), Kota Samarinda.