

**PENGARUH PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN
TERHADAP POTENSI KELONGSORAN DENGAN
METODE *NORMALIZED DIFFERENCE BUILT-UP
INDEX* (NDBI)**

**(STUDI KASUS : DAERAH ALIRAN SUNGAI BATANG
KURANJI)**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Strata-1
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*

Oleh:

GERI DESPITA PUTRA

BP 1510921036

Pembimbing:

DR. ANDRIANI, M.T

IR. HENDRI GUSTI PUTRA, M.T



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Tanah longsor merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia. Salah satu penyebab dari seringnya terjadi bencana tanah longsor di Indonesia adalah tata guna lahan yang tidak baik. Hal ini disebabkan banyaknya bangunan yang berada di atas lereng, sehingga lereng-lereng yang berada di sekitar daerah rawan longsor menjadi rapuh dan meluruhkan tanah-tanah di lereng tersebut. Menurut data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) per Januari 2019 menyatakan bahwa 40,9 juta orang Indonesia tinggal di daerah rawan longsor. Oleh karena itu perlu adanya penelitian tentang pengaruh tata guna lahan terhadap potensi kelongsoran. Agar potensi longsor di suatu daerah dapat diprediksi melalui perkembangan perubahan tata guna lahannya. Daerah yang menjadi tinjauan pada penelitian ini adalah DAS Batang Kuranji, Padang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi perubahan tata guna lahan di daerah tersebut pada tahun 2007, 2012, 2017 serta 2019, mengetahui perubahan tata guna lahan di daerah tersebut pada tahun 2007, 2012, 2017 serta 2019, kemudian untuk menganalisis perubahan tata guna lahan terhadap potensi longsor di DAS Batang Kuranji. Penelitian ini manfaatnya bagi keilmuan teknik sipil yaitu dapat menambah pengetahuan bahwasanya perubahan tata guna lahan dapat diketahui dan dianalisis dengan pengindraan jauh, serta bagi partisi atau pengguna manfaatnya adalah sebagai modal dasar dalam mengelola DAS Batang Kuranji di masa yang akan datang. Metoda yang dipakai pada penelitian ini adalah metoda pengindraan jauh NDBI (*Normalized Difference Built-up Index*). Metoda ini cocok digunakan untuk mencapai tujuan penelitian karena NDBI akan fokus menyoroti daerah padat penduduk atau kawasan terbangun. Nantinya luasan per masing-masing kelas lahan akan dikalikan dengan nilai koefisien limpasan sehingga didapatkan nilai koefisien limpasan per masing-masing kelas. Setelah itu nilai koefisien limpasan tersebut akan dikaji secara literatur hubungan perubahannya dengan perubahan penggunaan lahan. Hasilnya pada penelitian didapatkan bahwa terjadi hubungan antara perubahan penggunaan lahan dengan perubahan nilai

koefisien limpasan yang merupakan salah satu faktor untuk meninjau potensi longsor, dimana terjadi kenaikan koefisien limpasan sebesar 3,9% dari tahun 2007 ke tahun 2019.

Kata kunci : *longsor, NDBI, tata guna lahan, koefisien limpasan.*

