



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PEMETAAN ZONA RAWAN LONGSOR DI JALAN LINTAS BENGKULU TENGAH-KEPAHIYANG,
PROVINSI BENGKULU**

Muhammad Naufal Dzaky, Dr.rer.nat. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**PEMETAAN ZONA RAWAN LONGSOR DI JALAN LINTAS BENGKULU TENGAH-
KEPAHIYANG, PROVINSI BENGKULU**

Oleh:

Muhammad Naufal Dzaky

(15/378936/TK/42878)

Departemen Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

e-mail: muhammad.naufal.d@mail.ugm.ac.id

Pembimbing: **Dr.rer.nat. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T.**

ABSTRAK

Menurut BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) dalam 10 tahun terakhir Provinsi Bengkulu mengalami bencana alam sebanyak 131 kejadian dan 33 kejadian merupakan bencana longsor. Bencana longsor dalam 10 tahun terakhir ini menyebabkan 47 orang meninggal dunia, 11 orang luka-luka dan 397 orang mengungsi serta 55 rumah rusak berat. Salah satu daerah yang rentan terhadap longsor yaitu Jalan lintas Bengkulu Tengah-Kepahiyang. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan zona bahaya longsor disepanjang Jalan Lintas Bengkulu Tengah-Kepahiyang, Provinsi Bengkulu. Penentuan zona rawan longsor ini dengan memperhatikan faktor penyebab terjadinya longsor tersebut. Faktor penyebab terjadinya longsor pada penelitian ini meliputi dua faktor yaitu faktor pengontrol yang terdiri dari faktor kemiringan lereng, jenis litologi dan jarak terhadap struktur geologi, sedangkan faktor pemicu berupa curah hujan, jenis tata guna lahan dan nilai PGA. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) dengan melakukan perbandingan berpasangan pada masing-masing faktor yang digunakan. Persentase dari nilai tiap bobot parameter yaitu kemiringan lereng memiliki bobot 41,2%, litologi 26,3%, struktur geologi 18,1%, curah hujan 6,74%, tata guna lahan 4,53% dan nilai PGA 3,13%. Dari penelitian ini didapatkan 4 zona kerentanan terhadap longsor yaitu zona kerentanan tinggi, zona kerentanan menengah, zona kerentanan rendah dan zona kerentanan sangat rendah. Zona kerentanan tinggi memiliki persentase kejadian longsor 70%, zona kerentanan sedang 20%, zona kerentanan rendah 10% dan zona kerentanan sangat rendah 0%. Pada daerah yang memiliki tingkat kerentanan longsor yang tinggi diharapkan dapat diminimalisir agar tidak terjadi hal-hal yang merugikan.

Kata kunci:

longsor, AHP, jalan lintas, Bengkulu Tengah-Kepahiyang, zona longsor



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PEMETAAN ZONA RAWAN LONGSOR DI JALAN LINTAS BENGKULU TENGAH-KEPAHIYANG,
PROVINSI BENGKULU**

Muhammad Naufal Dzaky, Dr.rer.nat. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**MAPPING OF LANDSLIDE PRONE ZONE AT THE MAIN ROAD OF CENTRAL BENGKULU-
KEPAHIYANG, BENGKULU PROVINCE**

Oleh:

Muhammad Naufal Dzaky

(15/378936/TK/42878)

Departemen Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

e-mail: muhammad.naufal.d@mail.ugm.ac.id

Pembimbing: **Dr.rer.nat. Doni Prakasa Eka Putra, S.T., M.T.**

ABSTRACT

According to BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) in the last 10 years Bengkulu Province experienced 131 natural disasters and 33 were landslides. In the last 10 years, these landslides have caused many impacts such as 47 people were died, 11 injured, 397 were being evacuated and 55 houses were severely damaged. One of the areas that is prone to landslides is main road of Central Bengkulu to Kepahiyang. The purpose of this study was to determine the landslide hazard zone along main road of Central Bengkulu to Kepahiyang, Bengkulu Province. The determination process of this landslide-prone zone was through analyzing the factors of the landslide. The causes of the landslides in this study are two factors, they are the control factor consisting of slope factors, lithology type and distance to the geological structure. While the triggered factors are rainfall, type of the land use, and PGA value. The method that was being used for this study is the Analytical Hierarchy Process (AHP) by conducting pairwise comparisons on each of the factors. The percentage of the value for each parameter are 41.2% slope, 26.3% lithology, 18.1% geological structure, 6.74% rainfall, 4.53% land use, and 3.13% PGA value. From this study, there are 4 zones of vulnerability toward the landslides, such as high vulnerability zones, medium vulnerability zones, low vulnerability zones and very low vulnerability zones. The high vulnerability zone has a 70% percentage of the probability for the landslide to happen, meanwhile a moderate vulnerability zone is 20%, a low vulnerability zone is 10% and a very low vulnerability zone is 0%. In area that have high vulnerability zone, it is expected to be minimized so that no adverse event occur.

Keywords:

landslide, AHP, main road, Central Bengkulu to Kepahiyang, landslide zone