

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan kondisi tektonik yang unik, terletak di antara pertemuan tiga lempeng besar dunia, yaitu lempeng Eurasia, lempeng Pasifik, dan lempeng Indo Australia. Kondisi tersebut memberikan dampak baik dan buruk terhadap negara Indonesia. Dampak buruk yang ditimbulkan menjadikan Indonesia sebagai negara yang sering dilanda bencana setiap tahunnya, baik dilihat dari bencana hidrometeorologi dan bencana geologi (BNPB, 2016).

Tanah longsor merupakan salah satu bencana geologi yang sering terjadi di Indonesia yang dapat merenggut korban jiwa. Proses ini ditandai dengan berpindahnya massa tanah atau batuan dari posisi semula akibat gaya gravitasi dengan arah yang relatif miring. Faktor penyebab tanah longsor salah satunya adalah aktivitas manusia, yang meliputi pembukaan lahan pertanian, pembebanan lereng, proses pertambangan, dan lain sebagainya. Bahaya tanah longsor akan semakin tinggi jika dipengaruhi oleh faktor lain dari alam yang meliputi curah hujan tinggi, gempa bumi, kemiringan lereng, tekstur tanah, pelapukan batuan, struktur geologi, dan lain sebagainya (Highland dan Bobrowsky, 2008).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2016) mencatat bahwa telah terjadi 2.425 kejadian bencana gerakan tanah sepanjang tahun 2011 hingga 2015, dan lokasi kejadian tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Bencana terbanyak dijumpai di beberapa provinsi di Pulau Jawa, dan beberapa bencana di Pulau

Sumatera dan Pulau Kalimantan. Wilayah Indonesia Timur bukan berarti terbebas dari ancaman gerakan tanah. Kondisi tektonik yang kompleks menjadi salah satu ancaman gerakan tanah yang tidak dapat diprediksi, terutama untuk Pulau Sulawesi.

Gorontalo merupakan sebuah provinsi yang terletak di bagian utara lengan Sulawesi, yang secara tektonik merupakan pusat pertemuan tiga lempeng konvergen, karena interaksi tiga kerak bumi utama (lempeng) di masa Neogen (Simandjuntak, 1992). Kondisi tersebut menjadikan sebagian besar daerah Gorontalo adalah pegunungan yang tinggi dengan kemiringan lereng yang sangat terjal. Daerah selatan Provinsi Gorontalo terutama yang mencakup sebagian wilayah Kabupaten Bone Bolango, jika dilihat dari pembagian zona fisiografi termasuk ke dalam Zona Pegunungan Selatan (Bemmelen, 1949).

Kabupaten Bone Bolango yang mencakup Kecamatan Suwawa Selatan, Kecamatan Suwawa Tengah, dan Kecamatan Suwawa Timur memiliki potensi terhadap gerakan tanah. Kecamatan Suwawa memiliki tingkat kerawanan tinggi sebesar 0,5%, Kecamatan Suwawa Tengah memiliki tingkat kerawanan tinggi sebesar 0,82%, dan Kecamatan Suwawa Timur memiliki tingkat kerawanan tinggi sebesar 3,31% (Djakun, 2020). Daerah muara Sungai Bone Kota Gorontalo juga memiliki potensi terhadap longsor. Daerah dengan tingkat kerawanan tinggi memiliki luas total 1.188,70 ha, dengan penyebaran terluas berada di Kelurahan Leato Selatan yaitu 288,66 ha (Asiki, 2019).

Kecamatan Kabila Bone terdiri dari beberapa formasi batuan yang meliputi Formasi Gunungapi Bilungala (Tmbv), Formasi Diorit Bone (Tmb),

Formasi Gunungapi Pinogu (TQpv), Formasi Batugamping Terumbu (QI), dan Formasi Aluvium dan Endapan Pantai (Qal) (Apandi dan Bachri, 1997). Struktur geologi berupa sesar dan kekar-kekar yang terdapat di Kecamatan Kabila Bone merupakan salah satu dampak dari Sesar Gorontalo (Hall dan Wilson, 2000).

Kecamatan Kabila Bone jika dilihat dari bentuk topografi merupakan daerah yang sebagian besar wilayahnya adalah pegunungan atau dataran tinggi dengan kemiringan lereng yang terjal (Badan Pusat Statistik Kecamatan Kabila Bone, 2017). Faktor alam seperti kemiringan lereng, kondisi tanah dan batuan, serta curah hujan menjadikan beberapa tempat di Kecamatan Kabila Bone rawan terhadap longsor. Peristiwa tersebut tentunya harus dicegah sejak dini agar tidak menimbulkan kerugian yang besar. Upaya yang dapat dilakukan salah satunya adalah melakukan penelitian dan analisis terkait zonasi rawan longsor pada daerah tersebut. Penelitian yang dilakukan hendaknya dapat mengurangi resiko kerugian yang ditimbulkan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah menentukan zonasi tingkat kerawanan longsor Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat peta dari masing-masing indikator penyebab longsor.
2. Melakukan tumpang susun serta pembobotan pada seluruh peta indikator penyebab longsor untuk memperoleh peta zonasi tingkat kerawanan longsor.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian yang dilakukan hanya dapat mengetahui zonasi tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Kabila Bone melalui indikator aspek fisik alami penyebab longsor yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 22/PRT/M/2007. Lokasi untuk pengamatan batuan dan struktur geologi dibatasi sampai ke tempat yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pengambilan titik pengamatan. Penelitian yang dilakukan juga tidak dapat menghasilkan luaran berupa penanggulangan bencana ketika longsor benar-benar terjadi.

1.4. Gambaran Umum Daerah Penelitian

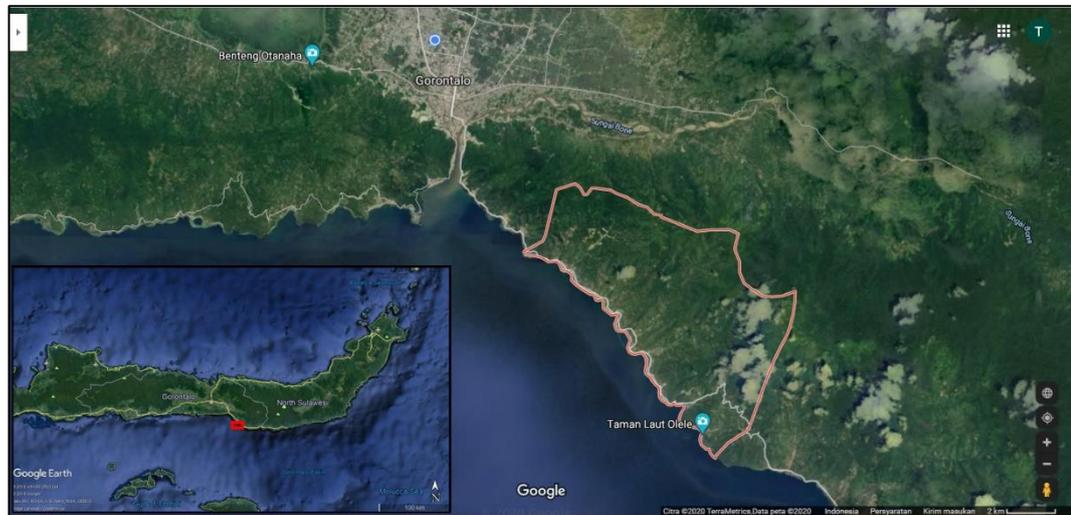
1.4.1. Lokasi dan Pencapaian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Koordinat daerah penelitian terletak pada $0^{\circ}30'19.1''N$ - $0^{\circ}24'12.1''N$ dan $123^{\circ}05'12.2''E$ - $123^{\circ}11'13.7''E$, dengan luas wilayah penelitian mencapai $143,51 \text{ km}^2$. Jarak dari Kota Gorontalo menuju daerah penelitian sekitar 21,6 km dan waktu tempuh sekitar 39 menit menggunakan kendaraan roda empat tanpa kemacetan yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.

1.4.2. Kondisi Geografi

Lokasi penelitian terletak di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Kecamatan Kabila Bone memiliki batas-batas berdasarkan posisi geografisnya. Bagian utara berbatasan dengan Kecamatan Botupingge, bagian selatan berbatasan dengan Teluk Tomini, bagian barat berbatasan dengan Kota Timur (Kota Gorontalo), dan bagian timur berbatasan

dengan Kecamatan Bone Pantai. Daerah penelitian memiliki topografi perbukitan dengan kemiringan lereng yang cukup terjal, yang membuat daerah tersebut rawan terhadap longsor.



Gambar 1.1. Lokasi Penelitian (*Google Maps, 2020*)

Kecamatan Kabila Bone terdiri dari sembilan desa, yaitu Desa Botubarani (9,65 km²), Desa Huangobotu (19,43 km²), Desa Biluango (10,56 km²), Desa Modelomo (12,47 km²), Desa Botutonuo (15,21 km²), Desa Molutabu (18,03 km²), Desa Bintalahe (9,21 km²), Desa Oluhuta (19,44 km²), dan Desa Olele (29,50 km²) (Badan Pusat Statistik Kecamatan Kabila Bone, 2017).