

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam menimbulkan resiko atau bahaya terhadap kehidupan manusia, baik kerugian harta benda maupun korban jiwa. Hal ini mendorong masyarakat disekitar bencana untuk memahami, mencegah dan menanggulangi bencana alam agar terjamin keselamatan dan kenyamanannya. Beberapa bentuk bencana alam yaitu erosi dan longsor. Kedua bentuk bencana ini mengakibatkan kerusakan pada pemukiman atau tempat tinggal, terganggunya jalur lalulintas, rusaknya lahan pertanian, kerusakan jembatan, saluran irigasi dan prasarana fisik lainnya.

Kerawanan (susceptibility) adalah ciri-ciri fisik atau karakteristik fisik dari kondisi suatu wilayah yang rentan terhadap bencana tertentu. Istilah kerawanan adalah suatu tahapan sebelum terjadinya bencana (pre event phase) (scheinerbauer dan ehrlich, 2004 dalam *Rahman. A*, 2010).

Yudianto (2006, dalam Dinata, dkk. 2013) mengemukakan bahwa “longsor adalah suatu pergerakan massa tanah pada bidang kelerengan, dari elevasi tinggi ke elevasi rendah dalam suatu waktu”. Longsor merupakan gerakan massa tanah pembentuk lereng, penyebab dan sifat dari longsor umumnya tidak bisa terlihat, karena penyebabnya tertutup oleh endapan geologi dan sistem air tanah. Untuk memprediksi sifat, bentuk, dan penyebab longsor, bukan suatu hal yang mudah. Longsor dapat diidentifikasi dengan cara menginterpretasikan foto

udara, sistem penginderaan jauh (*remote sensing*) seperti alat-alat bantu infra merah, satelit dan lain-lain.

Untuk identifikasi longsor, penting untuk menentukan tipe dan penyebabnya, sehingga tindakan perbaikan atau pencegahan dapat dilakukan. Seringkali, tanda-tanda awal dari gerakan tanah yang berdekatan dengan jalan raya dapat dilihat dari adanya permukaan *scrap* (kadang-kadang tidak jelas, karena tertutup tumbuh-tumbuhan).

Dibandingkan dengan erosi, kejadian longsor sering memberikan dampak yang bersifat langsung dalam waktu yang singkat dan menjadi bencana. Hal ini dikarenakan proses pelepasan, pengangkutan dan pergerakannya berlangsung dalam waktu yang cepat dengan material yang jauh lebih besar atau lebih banyak jika dibandingkan dengan kejadian erosi. Oleh karena itu pengetahuan, pengenalan dan identifikasi area-area yang berpotensi longsor menjadi sangat penting.

Kota Gorontalo adalah Ibu Kota Provinsi Gorontalo, Kota ini memiliki luas wilayah 79,03 km² (0,58% dari luas Provinsi Gorontalo) dan berpenduduk sebanyak 179.991 jiwa (berdasarkan data SP 2010) dengan tingkat kepadatan penduduk 2.778 jiwa/km²).

Secara geografis wilayah Kota Gorontalo terletak antara 00° 28' 17" - 00° 35' 56" LU dan 122° 59' 44" - 123° 05' 59" BT dengan batas-batas wilayahnya sebagai berikut :

- Batas Utara : Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango
- Batas Timur : Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango

- Batas Selatan : Teluk Tomini
- Batas Barat : Kecamatan Telaga dan Batudaa Kabupaten Gorontalo

Kota Gorontalo menempati satu lembah yang sangat luas yang membentang hingga di wilayah Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Gorontalo, Kondisi topografi Kota Gorontalo adalah tanah datar yang dilalui tiga buah sungai yang bermuara di Teluk Tomini, Pelabuhan Gorontalo. Bagian selatan diapit dua pegunungan berbatu kapur/pasir. Ketinggian dari permukaan laut antara 0 sampai 750 meter, Pesisir pantai landai berpasir.

Kondisi geologis Kota Gorontalo yang sebagian berupa batuan kapur, membuka kesempatan kepada penduduk Kota Gorontalo untuk melakukan penambangan kapur/batu kapur. Keadaan seperti ini semakin lama dapat memungkinkan terjadi longsor akibat penambangan yang berlebihan. Sebagaimana yang terjadi pada tanggal 11 bulan maret tahun 2012 yang mana terjadi bencana alam longsor di Kota Gorontalo, tepatnya di Kecamatan Kota Barat, Kelurahan Buliide yang memakan korban karena timbunan longsor, salah seorang penambang kapur tersebut tewas setelah tertimbun longsor batu kapur. Terjadinya bencana alam tersebut karena di sebabkan kondisi lereng serta aktivitas manusia di areal lahan tersebut.

Hasil penelitian Dunggio D. (2012) bahwa longsoran di Kota Gorontalo tersebar di beberapa kecamatan yaitu di Kecamatan Kota Barat terdapat di kelurahan PiloloDaa dan Dembe 1, Kecamatan Kota Selatan terdapat di Kelurahan Donggala, dan Kecamatan Dumbo Raya di Kelurahan Talumolo dan Leato Selatan. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Jauhar (2013),

yang memetakan longsor berdasarkan satuan medan yang terletak pada dua zona yaitu zona selatan dan zona barat. Adapun zona longsor di Kota Gorontalo terletak di zona selatan yaitu Kecamatan Dumbo Raya dan Kelurahan Leato Selatan, yang merupakan wilayah pingiran pantai yang berupa perbukitan dataran tinggi yang tersusun atas satuan batu breksi vulkanik serta mempunyai jenis tanah podsolik. Sedangkan zona barat terletak di Kecamatan Kota barat Kelurahan Lekobalo dan Pilolo Da'a yang merupakan Wilayah pengunungan yang tersusun atas satuan batu gamping serta mempunyai jenis tanah Aluvial dan latosol.

Dalam pemecahan masalah dan penanggulangan longsor banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah Kota Gorontalo seperti melarang masyarakat untuk menebang pohon, dan menjadikan area yang rawan longsor sebagai daerah penambangan. Namun sampai saat ini upaya – upaya tersebut belum menunjukkan hasil yang optimal karena hal tersebut tidak didukung dengan data-data yang akurat tentang longsor. Sehingga pemerintah Kota Gorontalo perlu menyediakan data dan informasi yang tepat, aktual dan mutakhir. Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi berbasis komputer yang dapat menyimpan, mengelola, memproses, menganalisis data geografis dan nongeografis serta menyediakan informasi dan grafis secara terpadu.

Proses longsor yang terjadi menyebabkan kerusakan bentang lahan, sumber daya alam dan lingkungan Kota Gorontalo. Untuk itu, perlu adanya upaya menekan sehingga tidak ada lagi korban bencana longsor tersebut melalui identifikasi karakteristik longsor, berdasarkan pemikiran tersebut maka penulis

menganggap penting melakukan penelitian dengan judul *“Pemetaan Tingkat Kerawanan Longsor Di Kota Gorontalo”*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah yaitu:

1. Adanya tingkat rawan longsor di Kota Gorontalo
2. Cakupan daerah-daerah yang rawan terhadap longsor di Kota Gorontalo

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan penelitian yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimanakah tingkat kerawanan longsor di Kota Gorontalo dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Tingkat Kerawanan Longsor di Kota Gorontalo dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat : Masyarakat dapat mengetahui bagaimana tingkat kerawanan longsor Selain itu juga sebagai salah satu bagian dari upaya penyadaran kepada masyarakat untuk mengurangi tindakan yang dapat memicu terjadinya longsor, khususnya mereka yang tinggal dikawasan rawan longsor dan sekitarnya.

2. Bagi pemerintah : Sebagai salah satu bahan masukan yang dapat dijadikan rujukan khususnya didalam melakukan perencanaan tata ruang wilayah Kota Gorontalo dan melakukan upaya-upaya mitigasi bencana kedepannya sehingga resiko dari bencana longsor dapat diminimalkan.