

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Bencana

Pembahasan tentang bencana biasanya diawali dengan adanya suatu fenomena yang mempunyai potensi ancaman terhadap hidup dan kehidupan, kesejahteraan dan aset manusia (Smith dan Carter dalam Wiwik,dkk, 2008).

Pengertian bencana menurut (Quarantelli dalam Mubekti dan Fauziah, 2008) sebagai suatu kejadian aktual, lebih dari suatu ancaman yang potensial atau diistilahkan sebagai realisasi dari bahaya. Mencegah bahaya longsor lebih murah daripada menanggulangi atau membangun kembali bangunan dan infrastruktur yang rusak.

Bencana adalah suatu proses alam atau bukan alam yang menyebabkan korban jiwa, harta , dan mengganggu tatanan kehidupan. Longsor lahan merupakan bencana alam geologi yang diakibatkan oleh gejala alami geologi maupun tindakan manusia dalam mengelola lahan atau ruang hidupnya. Dampak dari bencana ini sangat merugikan, baik dari segi lingkungan maupun social konomi(Lili Somantri, 2008).

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. (UU no 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana).

Haryanto(2001) mengemukakan bahwa “ bencana adalah terjadinya kerusakan pada pola- pola kehidupan normal, bersifat merugikan kehidupan manusia, struktur sosial serta munculnya kebutuhan masyarakat.

Pengertian bencana dalam Kepmen No. 17/kep/Menko/Kesra/x/95 adalah Bencana adalah Peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia, dan atau keduanya yang mengakibatkan korban dan penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.

a. Klasifikasi Bencana

Bencana merupakan '*overwhelming events*', datang dalam berbagai bentuk dan berbagai skala. Bencana boleh memberi kesan jangka pendek dan jangka panjang. Ia juga boleh berskala besar dan kecil. Tetapi bencana yang besar dapat dikatakan hanya berskala lokal jika manusia yang terlibat dan menjadi mangsa berjumlah 10 orang. Pada sisi lain, bencana pula dapat meliputi wilayah geografi yang luas dan boleh memberi impak ke atas ribuan manusia(Raphael dalam Adi fahrudin).

Berren, Biegel, and Ghetner (1989) mengatakan bahawa bencana yang bersifat kecil (small disaster) jika hanya melibatkan kematian sampai dua puluh orang, manakala skala yang sederhana (medium disaster) melibatkan kematian lebih dari seratus orang dan. Bencana berskala besar (biggest disaster) melibatkan kematian seribu orang lebih.

b. Karakteristik Bencana

Menurut Haryanto (2001 : 35) pengertian karakteristik bencana adalah sebagai berikut :

1. Gangguan terhadap kehidupan normal, yang biasanya merupakan gangguan cukup besar , mendadak dan tidak terkirakan terjadinya serta meliputi daerah dengan jangkauan luas
2. Bersifat merugikan manusia , seperti kehilangan jiwa, luka di badan, kesengsaraan, gangguan kesehatan , serta kehilangan harta benda.
3. Mempengaruhi struktur sosial masyarakat, seperti kerusakan sistem pemerintahan , gedung – gedung, atau bangunan, sarana komunikasi, dan pelayanan masyarakat.

2.2 Longsorlahan

Peristiwa longsorlahan atau dikenal dengan gerakan massa tanah, batuan atau kombinasinya, sering terjadi pada lereng alami atau lereng non alami dan sebenarnya merupakan fenomena alam, yaitu alam mencari keseimbangan baru akibat adanya gangguan atau faktor yang mempengaruhi dan menyebabkan terjadinya pengurangan kuat geser serta peningkatan tegangan geser tanah (Suryolelono, 2002)

Sutikno, dkk dalam Rudiyanto (2010) mengatakan longsorlahan adalah proses perpindahan massa tanah atau batuan dengan arah miring dari kedudukan semula akibat adanya gaya gravitasi (terpisah dari massa aslinya yang relatif mantap). Beberapa wilayah di Indonesia mempunyai tingkat kejadian longsor

yang sangat tinggi dibandingkan dengan wilayahwilayah negara-negara di Asia Tenggara, dengan upaya pencegahan dan penanggulangannya yang relatif masih rendah.

Longsorlahan merupakan proses geomorfologi yakni proses Bergeraknya tanah dan batuan secara besar-besaran menuruni lereng secara lambat hingga cepat oleh pengaruh langsung gravitasi. Klasifikasi tanah longsor yang meliputi: luncuran (*slump*), runtuh longsor (*debris slides*), runtuh jatuh (*debris fall*), longsor batuan (*rock slide*), batuan jatuh (*rock fall*) (Rudiyanto, 2010).

Longsorlahan merupakan bencana yang sering melanda daerah perbukitan didaerah tropis basah. Kerusakan yang ditimbulkan oleh longsor lahan tersebut tidak hanya kerusakan secara langsung seperti rusaknya fasilitas umum, lahan pertanian, ataupun adanya korban manusia, akan tetapi juga kerusakan secara tidak langsung yang melumpuhkan kegiatan pembangunan dan aktifitas ekonomi didaerah bencana dan sekitarnya. Bencana alam longsor lahan tersebut cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya aktivitas manusia. Varnes (1978) dalam surono (2007 : 5) menjelaskan bahwa “longsor lahan merupakan perpindahan material pembentuk lereng batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran, bergerak kebawah atau keluar lereng.”(Anonim)

Longsorlahan dapat terjadi secara alamiah jika disebabkan oleh faktor-faktor alam dan dapat menimbulkan bencana jika merugikan manusia dari aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Terjadinya bencana longsor dapat dipercepat karena dipicu oleh manusia, yaitu adanya perubahan tata guna lahan yang tidak terkontrol. Meningkatnya kebutuhan lahan untuk permukiman, kegiatan ekonomi,

atau infrastruktur akibat bertambahnya jumlah penduduk dapat pula meningkatkan resiko terjadinya longsor(Kuswaji, 2006).

Dwikorita (2001) menyebutkangerakan massa yang terjadi pada suatu wilayah dipengaruhi oleh karakteristik lingkungan fisik dan tataguna lahan daerah tersebut. Faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi gerakan massa tanah atau batuan antara lain kemiringan lereng, kondisi geologi (jenis batuan, sesar, kekar, dan tingkat pelapukan batuan), tekstur dan permeabilitas tanah, indeks plastisitas, iklim (curah hujan dan suhu), dan tata air.

Penanaman pada lereng juga harus memperhatikan jarak dan pola tanamyang tepat. Penanaman tanaman budidaya yang berjarak terlalu rapatdan lebat dapat berakibat menambah beban pada lereng sehinggamenambah gaya penggerak tanah pada lereng. Perlindungan sistemhidrologi kawasan untuk menghindari air banyak meresap masuk danterkumpul pada lereng yang rawan longsor. Upaya penanaman kembalilereng yang gundul dengan jenis tanaman yang tepat pada daerah huluatau daerah resapan juga berperan penting dalam memulihkan sistem hidrologi yang telah terganggu. Penanaman vegetasi yang tepat sangatpenting dalam mengendalikan laju air yang mengalir ke arah hilir atauke arah lereng bawah(Dwikorita,2007).

2.3 Bahaya Bencana

Bahaya atau *hazard* menurut(Sutikno dalam mubekti dan fauziah, 1997) mempunyaipengertian kemungkinan terjadinya bahayadalam suatu periode tertentu pada suatudaerah yang berpotensi terjadinya bahayatersebut. Bahaya

berubah menjadi bencana apabila telah mengakibatkan korban jiwa, kehilangan atau kerusakan harta dan kerusakan lingkungan.

Apabila dilihat dari potensi bencana yang ditimbulkan, bahaya bencana (*hazard*) merupakan suatu fenomena alam atau buatan yang mempunyai potensi mengancam kehidupan manusia, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan. Kerentanan (*vulnerability*)

merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya.

Tingkat kerentanan adalah suatu hal penting untuk diketahui sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya bencana, karena bencana baru akan terjadi bila bahaya terjadi pada kondisi yang rentan" (Awotona dalam Anonim).

Bencana longsor tanah merupakan salah satu jenis bencana alam yang banyak menimbulkan korban jiwa dan kerugian material yang sangat besar, seperti: rusaknyalah pertanian, kawasan permukiman, jalan, jembatan, irigasi, dan prasarana fisik lainnya (Kuswaji, dkk 2006).

2.4 Risiko Bencana

Sriutomo menjelaskan bahwa resiko merupakan suatu peluang kemungkinan terjadinya kerugian baik itu berupa material, kecelakaan, kerusakan, kehilangan harta benda sampai kehilangan sebuah nyawa. Resiko dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, Resiko dapat dialami oleh individu maupun organisasi. Penggunaan lahan adalah bentuk-bentuk penggunaan kegiatan manusia terhadap lahan, termasuk keadaan alamiah yang belum terpengaruh oleh manusia, (Van Zuidam).

Risiko adalah hal yang tidak akan pernah dapat dihindari pada suatu kegiatan / aktivitas yang dilakukan manusia, termasuk aktivitas proyek pembangunan dan proyek konstruksi. Karena dalam setiap kegiatan, seperti kegiatan konstruksi, pasti ada berbagai ketidakpastian (*uncertainty*). Faktor ketidakpastian inilah yang akhirnya menyebabkan timbulnya risiko pada suatu kegiatan. Para ahli mendefinisikan risiko sebagai berikut :

2.4.1 Risiko adalah suatu variasi dari hasil – hasil yang dapat terjadi selama periode tertentu pada kondisi tertentu (William & Heins dalam Amrigunasti , 2011).

2.4.2 Risiko adalah sebuah potensi variasi sebuah hasil (William, Smith, Young, dalam Amrigunasti, 2011).

2.4.3 Risiko adalah kombinasi probabilita suatu kejadian dengan konsekuensi atau akibatnya (Siahaan dalam Amrigunasti, 2011).

2.5 Penelitian Terdahulu

Suwarno , 2003 melakukan penelitian Bahaya dan Resiko Longsor Lahan Kecamatan Tanon, Kabupaten Sragen, Propinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei lapangan dan analisa laboratorium untuk interpretasi foto udara dan pembuatan peta, mengetahui tekstur tanah, permeabilitas tanah. Survei lapangan yang dimaksud adalah melakukan pengamatan dan pengukuran parameter karakteristik medan meliputi kedalaman pelapukan batuan, struktur geologi, tebal solum tanah, tekstur tanah, permeabilitas tanah, kemiringan lereng, dinding terjal, kerapatan torehan, dan penggunaan lahan.

Analisa data dilakukan dengan cara melakukan interpretasi seluruh data yang diperoleh baik di lapangan maupun di laboratorium. Analisa data dilakukan secara terpadu terhadap variabel-variabel medan yang berpengaruh terhadap longsorlahan, yaitu dengan cara menjumlahkan harkat masing-masing variabel medan. Dalam pengharkatan tersebut nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 5, sedangkan jumlah variabel medan adalah 9, maka diperoleh nilai pengharkatan terendah 9 dan nilai tertinggi 45.

Penelitian tersebut memberikan hasil bahwa daerah penelitian dapat dikelompokkan ke dalam lima kelas. Kelas tidak bahaya, pada kelas ini adalah setiap satuan medan yang memiliki skor total antara 9 sampai dengan 15. Kelas bahaya rendah, pada kelas ini adalah setiap satuan medan yang memiliki skor total antara 16 sampai dengan 23, Kelas bahaya sedang, yang termasuk kelas bahaya ini adalah satuan medan yang memiliki skor total antara 24 sampai dengan 30, Kelas bahaya tinggi, yang dimaksud kelas bahaya ini adalah pada satuan medan yang memiliki skor total antara 31 sampai dengan 37. Kelas bahaya sangat tinggi, yang termasuk kelas ini adalah satuan medan yang memiliki skor total antara 38 sampai dengan 45.

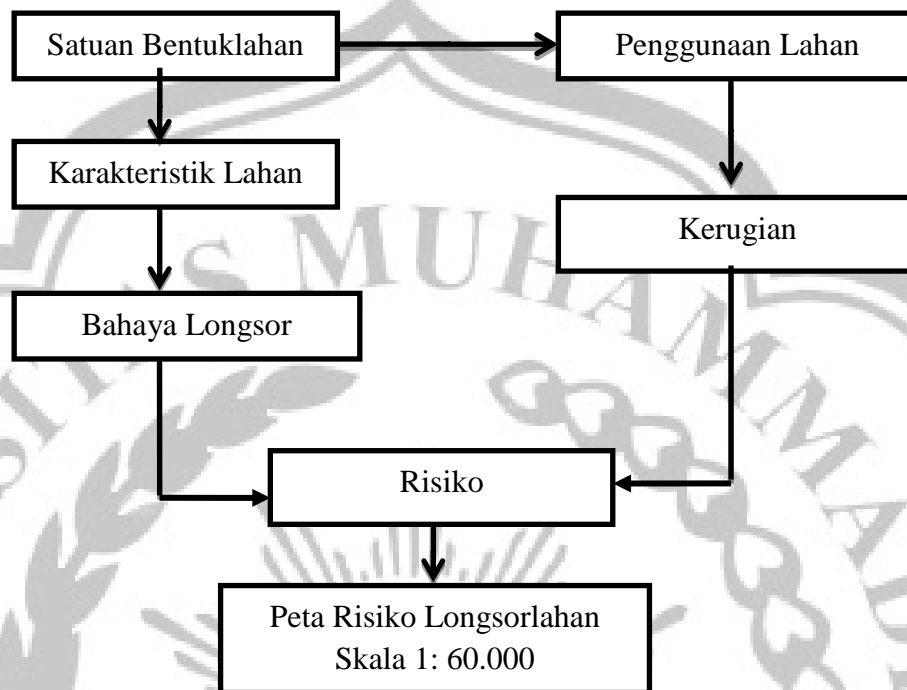
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya dengan Penelitian Penulis

Penelitian/ Tahun	Suwarno, 2003	Peneliti, 2012
1	2	3
Judul	Studi Geomorfologi untuk Estimasi Bahaya dan Resiko Longsorlahan di Kecamatan Tanon Kabupaten Sragen Provinsi Jawa Tengah	Kajian Risiko Longsorlahan di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas
Lokasi	Kecamatan Tanon Kabupaten Sragen Provinsi Jawa Tengah	Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari, Mengklasifikasi, dan Memetakan kondisi geomorfologi sebagai karakteristik medan sebagai factor pendorong terjadinya longsorlahan di daerah penelitian. - Mengetahui agihan tingkat bahaya longsorlahan di daerah penelitian - Menegtahui risiko yang diakibatkan oleh longsorlahan di daerah penelitian 	Mengetahui tingkat resiko longsor lahan didaerah penelitian
Bahan dan Alat yang digunakan	Foto udara, peta topografi, peta geologi, peta geohidrologi, penggunaan lahan, curah hujan, dan alat – alat untuk kerja lapangan.	Data dari Badan Pusat Statistik, data monografi kecamatan Ajibarang, peta bahaya longsor
Metode Penelitian	Survey, observasi lapangan dan laboratorium	Survey lapangan
Hasil	Peta geomorfologi, peta kerentanan bahaya longsorlahan, peta risiko longsorlahan	Peta Risiko Longsorlahan

2.6 Landasan Teori

- a. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis;
- b. Bencana longsor adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam berupa tanah longsor.
- c. Longsor adalah suatu proses perpindahan massa tanah atau batuan dengan arah miring dari kedudukan semula, sehingga terpisah dari massa yang mantap, karena pengaruh gravitasi; dengan jenis gerakan berbentuk rotasi dan translasi.
- d. Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat sebagai konsekuensi ketidakpastian selama dilaksanakannya suatu kegiatan pengelolaan lahan
- e. Bahaya Bencana adalah suatu kondisi dimana terdapat fenomena alam atau buatan yang mengakibatkan kerugian jiwa maupun kerugian material
- f. Korban bencana adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
- g. Wilayah bencana adalah wilayah tertentu yang terkena dampak bencana.

2.7 Kerangka Pikir



Dalam analisis risiko dipahami bahwa longsorlahan merupakan proses alami, akan tetapi aktivitas manusia dalam memanfaatkan lahan seringkali menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya longsorlahan. Keadaan tersebut mendorong kepada pemikiran ke arah penghitungan risiko bencana longsorlahan. Risiko bencana longsorlahan mengindikasikan adanya kehilangan atau kerusakan yang mungkin terjadi terhadap prasarana fisik. Hasil akhir dari penilaian risiko dipetakan dengan skala 1 : 60.000. Berdasarkan hal tersebut maka dibuat Gambar diagram alir penelitian yang tersaji diatas.

2.8 Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka diatas, maka penulis menarik hipotesis yaitu Risiko longsorlahan di daerah penelitian didominasi oleh risiko tinggi.