

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanah longsor sering melanda beberapa wilayah di tanah air. Beberapa faktor alami yang menyebabkan seringnya terjadi bencana tersebut antara lain banyak dijumpai gunung api baik yang masih aktif maupun yang non aktif terutama pulau sumatra bagian barat dan pulau jawa bagian selatan. Kedua wilayah tersebut merupakan bagian dari cincin api yang melingkari cekung samudra pasifik dari benua asia sampai benua amerika, selain itu wilayah Indonesia merupakan wilayah pertemuan tiga lempeng australia, eurasia dan pasifik sehingga sering di landa gempa bumi tektonik. Guncangan gempa tersebut dapat mengakibatkan tanah longsor pada daerah perbukitan dengan lereng yang curam (Rudiyanto,2010)

Peristiwa tanah longsor 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 tegasan geser tanah (Suryolelono (2002) dalam Kuswaji (2008)).

Munir (2006) tanah longsor akan terjadi disuatu tempat apabila tiga hal berikut ini telah terpenuhi, yaitu:

1. Adanya lereng yang cukup curam yang memungkinkan suatu volume besar tanah meluncur atau bergerak.

2. Adanya lapisan di bawah tanah permukaan yang kedap air dan lunak yang akan berfungsi sebagai bidang luncur.
3. Terdapat cukup air dalam tanah sehingga lapisan tanah yang berada tepat di atas lapisan kedap air itu akan jenuh.

Geomorfologi sebagai salah satu bagian dari ilmu kebumihantropologi yang mempelajari konfigurasi permukaan bumi dan proses-proses yang membentuk dan merubahnya telah banyak diaplikasikan bagi kepentingan umat manusia, salah satunya aplikasinya adalah untuk memahami karakteristik lahan. Vestappen (1983) menyebutkan bahwa geomorfologi dapat didefinisikan sebagai ilmu tentang bentuk lahan (*Landform*) yang membentuk permukaan bumi, baik di atas maupun di permukaan laut, genesis dan perkembangannya yang akan datang, sejalan dengan konteks lingkungannya. Berdasarkan definisi bentuklahan tersebut dapat diketahui bahwa bentuk lahan adalah konfigurasi permukaan bumi yang mempunyai relief khas, karena pengaruh kuat dari struktur kulit bumi dan bekerjanya proses alam pada batuan penyusunnya di dalam ruang dan waktu tertentu.

Cooke dan Doornkamp (1994), menjelaskan kontribusi geomorfologi terhadap penilaian kejadian gerakan massa, bahwa ada beberapa faktor yang perlu diketahui untuk menilai kejadian gerakan massa atau tanah longsor, yaitu : Lereng, drainase, batuan dasar, tanah, bekas-bekas longsor sebelumnya, iklim dan pengaruh aktivitas manusia. Mengacu pada berbagai konsep tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan erat antara kondisi geomorfologi suatu wilayah dengan karakteristik kejadian longsorlahan, karena faktor-faktor penyusun

bentuklah juga akan berpengaruh terhadap karakteristik tanah longsor yang dicerminkan dengan berbagai tipe longsoran.

Kabupaten Banyumas terutama di bagian utara dan selatan sebagian besar tanah atau batuanya di bentuk oleh batuan vulkanik yang tanah pelapukanya gembur, dan sebagian daerahnya berlereng terjal, sehingga pada musim hujan rentan sekali dengan potensi terjadinya gerakan tanah yang dapat merubah kelestarian alam dan mengancam kenyamanan penduduk setempat (Anonim,BAPPEDA,2003). Kabupaten Banyumas mempunyai tingkat kerawanan cukup tinggi terhadap tanah longsor, 14 Kecamatan dari 27 Kecamatan yang ada di Kabupaten Banyumas adalah wilayah yang mempunyai tingkat kerawanan yang cukup tinggi terhadap kejadian tanah longsor berdasarkan hasil pemetaan yang dilaksanakan oleh pemerintah daerah, Kecamatan Ajibarang salah satu Kecamatan di Banyumas yang mempunyai tingkat kerawanan bencana longsorlahan, tingkat kerawanan longsorlahan disebabkan karena kemampuan tanah meloloskan air lambat.

Longsorlahan menyebabkan kerugian bagi manusia, dampak yang di timbulkan oleh bencana alam ini sangat bervariasi tergantung dari intensitas bencana serta kondisi sosial ekonomi daerah yang terkena bencana. Secara umum dampak bencana ini dikelompokkan menjadi 2 yaitu dampak terhadap lingkungan fisik dan dampak terhadap lingkungan sosial (Sutikno (1985) dalam Suwarno dan Sutomo (2007)). Longsorlahan merupakan proses alam dapat menyebabkan timbulnya bencana termasuk dalam proses geomorfik yang bekerja di permukaan bumi yang cenderung mengubah konfigurasi muka bumi.

Faktor- faktor penyebab terjadinya longsorlahan adalah faktor aktif dan faktor pasif. Faktor pasif meliputi litologi, stratigrafi , topografi, struktur, geologi, dan iklim, sedangkan faktor aktif meliputi aliran air dan campur tangan kegiatan manusia. Terjadinya gerakan massa (tanah dan batuan) semuanya tergantung pada geologi, topografi, Serta iklim (Sharpe dalam Thornbury Dalam Imam Harjono)

Permeabilitas tanah dapat dinyatakan sebagai kecepatan Bergeraknya suatu cairan pada media berpori dalam keadaan jenuh, permeabilitas menyatakan cepat lambatnya masuknya air ke dalam tanah, apabila masuknya air lambat, maka akan menambah beban tanah dan mempengaruhi tingkat terjadinya longsorlahan. Salah satu penyebab longsor adalah tekstur tanah, tekstur tanah berpengaruh pada permeabilitas tanah, jika permeabilitas lambat, maka akan mudah terjadinya longsorlahan.

Melihat latar belakang di atas, maka penulis mengambil judul “ *Kajian Laju Permeabilitas Tanah Dan Sebaran Longsorlahan di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas*”.

1.2. Rumusan Masalah.

Berdasarkan Uraian di atas dapat di rumuskan masalah Sebagai Berikut

“Bagaimanakah laju permeabilitas tanah dan sebaran longsorlahan di daerah Kecamatan Ajibarang“

1.3. Tujuan Penelitian.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui laju permeabilitas tanah dan sebaran longsorlahan di daerah Kecamatan Ajibarang

1.4. Manfaat Penelitian.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberi informasi tentang longsorlahan, sebaran longsorlahan dan permeabilitas tanah, memberi informasi kepada mahasiswa dan masyarakat tentang sebaran longsor dan kejadian longsorlahan di daerah Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas.

