

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai wilayah kepulauan yang secara geografis terletak di garis khatulistiwa ini, berada pada pertemuan Lempengan-lempengan tektonik utama dunia, yaitu: Lempeng Eurasia, India Australia, dan Samudra Pasifik yang memiliki kemungkinan untuk saling menumbuk. Tumbukan ini membentuk palung samudera, lipatan, punggungan dan patahan di busur kepulauan, sebaran gunung api, dan sebaran sumber gempa bumi.

Gunung api yang ada di Indonesia berjumlah 129. Angka itu merupakan 13% dari jumlah gunung api aktif dunia. Dengan demikian Indonesia rawan terhadap bencana letusan gunung api dan gempa bumi.

Letusan gunung berapi ini menghasilkan jenis tanah pelapukan. Tanah ini memiliki komposisi sebagian besar lempung dengan sedikit pasir dan bersifat subur. Tanah pelapukan yang berada di atas batuan kedap air pada perbukitan/punggungan dengan kemiringan sedang hingga terjal berpotensi mengakibatkan tanah longsor pada musim hujan dengan curah hujan berkuantitas tinggi. Jika perbukitan tersebut tidak ada tanaman keras berakar kuat dan dalam, maka kawasan tersebut rawan bencana tanah longsor. Ditambah lagi curah hujan yang tinggi dan topografi berbukit yang memiliki tingkat kecuraman tinggi akan menjadi pemicu untuk semakin terjadinya bencana tanah longsor.

Penelitian ini dilakukan melihat kondisi Semarang (dalam Penelitian ini kota Semarang) yang memiliki faktor-faktor pemicu terjadinya bencana tanah longsor dan ditambah lagi kejadian tanah longsor yang kerap terjadi, seperti yang dilansir oleh www.jatengtime.com. Berdasarkan data BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Kota Semarang, terhitung sejak Januari hingga Juni 2012 (kurun waktu 6 bulan), kota Semarang mengalami 113 kejadian bencana, diantaranya 68 kejadian kebakaran, 4 kejadian banjir, 10 kejadian pohon tumbang, 2 kejadian puting beliung, dan sisanya angka yang sangat mengejutkan, yaitu 20 kejadian tanah longsor.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang dirumuskan dalam Penelitian ini adalah:

1. Bagaimana memetakan daerah/zona yang rawan longsor dengan menggunakan metode pembobotan parameter?
2. Di daerah mana sajakah di kota Semarang yang memiliki potensi longsor?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya Penelitian ini adalah:

1. Membuat peta zona rawan tanah longsor di kota Semarang.
2. Menghasilkan informasi untuk mengetahui zona rawan tanah longsor di kota Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya Penelitian ini adalah sebagai bahan acuan dalam pengambilan keputusan guna tindakan pencegahan terjadinya tanah longsor di daerah yang rawan, sehingga mengurangi jumlah korban jiwa maupun materi dan juga perencanaan dalam pembangunan sarana dan prasarana.

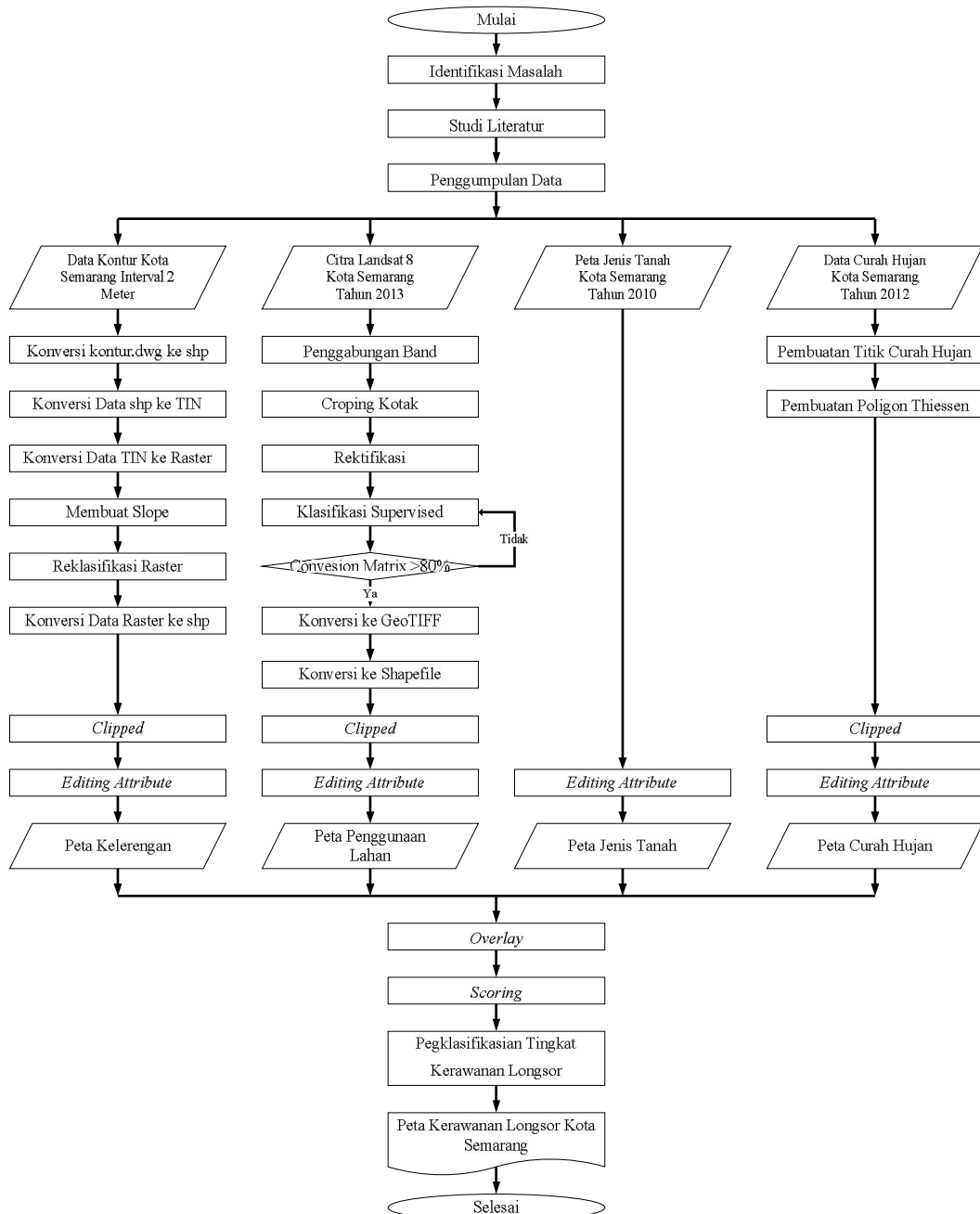
1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup yang digunakan sebagai pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. penelitian mengkaji bencana tanah longsor,
2. daerah kajian adalah kota Semarang,
3. menggunakan metode pembobotan parameter (Kusratmoko, 2002),
4. menggunakan 4 parameter, yaitu: kelerengan, penggunaan lahan, erodibilitas (jenis tanah), dan curah hujan.

1.6 Metodologi Penelitian

Pembuatan metodologi Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerangka umum kerja, yang digunakan sebagai langkah-langkah dalam melakukan Penelitian. Flowchart Metodologi Penelitian tersedia pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Diagram alir penelitian

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab yang saling berhubungan satu sama lain. Adapun sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai pokok-pokok pikiran penulisan tugas akhir yang berisi mengenai latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini dijelaskan landasan teori yang berkaitan dengan penelitian, yaitu mengenai faktor-faktor pengontrol terjadinya gerakan tanah, proses terjadinya gerakan masa tanah, analisis longsor dengan SIG, dan yang terakhir adalah klasifikasi tingkat bahaya longsor (pembotan parameter) yang akan menjadi metode dalam penelitian ini.

BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai jalannya penelitian mulai dari tahap persiapan, pengumpulan alat dan bahan, pengolahan data, dan survey lapangan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil analisis dari masing-masing parameter, yaitu kelerengan, penggunaan tanah, erodibilitas, dan curah hujan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran sebagai masukan penelitian selanjutnya.