

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah tanah longsor (*land slide*), kerusakan lereng (*slope failure*), erosi dan banjir merupakan masalah-masalah nasional yang akhir-akhir ini terjadi hampir disemua wilayah negara Indonesia. Keempat masalah ini biasanya saling kait mengkait, yang pada dasarnya masalah-masalah itu disebabkan oleh kondisi daerah pengaliran sungai hulu yang telah kritis. Sebagai contoh adalah longsoran Bukit Simpur dan erosi tebing Sungai Manna, keduanya menyebabkan kerusakan terhadap ruas jalan yang lokasinya memanjang diantara kaki perbukitan Simpur dan tebing Sungai Manna.

Jalan tersebut merupakan sarana transportasi untuk kepentingan lalu lintas sehari-hari, mengangkut hasil pertanian dan perkebunan serta satu-satunya jalan yang menghubungkan Kota Administratif Pagar Alam dan Propinsi Bengkulu Selatan.

Jalan yang melalui suatu daerah lereng perbukitan dan sepanjang tepi sungai, rawan terhadap bencana *land slide* atau *slope failure*. *Slope failure* yang setiap tahun terjadi di lereng Bukit Simpur yang gundul (batuannya tersingkap) membawa material batuan atau tanah rombakan ke bawah dan menyebabkan ruas jalan Pagar Alam–Batas Bengkulu tertutup dan bahkan terputus. Sedangkan badan

jalannya yang sangat berdekatan dengan tebing Sungai Manna sering sekali mengalami longsor dan terbawa oleh longsornya tebing sungai tersebut.

Akibat kondisi daerah pengaliran sungai hulu Manna yang telah kritis, perbedaan debit minimum dan debit maksimum sungai cukup besar. Pada kondisi banjir di Sungai Manna muka air sungai bisa naik sekitar 2 meter di atas muka air normal. Hal ini mengakibatkan longsornya tebing Sungai Manna di beberapa tempat khususnya di daerah tikungan sungai.

Alur jalan raya Pagar Alam – Batas Bengkulu di desa Pasir Putih setiap tahun mengalami kerusakan akibat *slope failure* Bukit Simpur dan longsor tebing Sungai Manna. Kerusakan ini selalu menyebabkan putusnya arus lalu lintas selama beberapa hari. Karena terbatasnya dana untuk penanggulangan bencana tersebut, maka penanggulangan yang dilaksanakan hanyalah berupa penanggulangan sementara (menyingkirkan longsor tanah yang menimbun permukaan jalan dan memotong tebing) yang disesuaikan dengan dana yang tersedia.

Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Sumatera Selatan yang bertanggung jawab dalam menangani akibat bencana tahunan yang terjadi di daerah ini, mengalokasikan dana tersebut lewat Proyek Pengendalian Rutin dan Penanggulangan Keadaan Darurat Jalan dan Jembatan Sumatera Selatan. Sumber dana berasal dari dana Anggaran Pembangunan dan Belanja Daerah (APBD) Sumatera Selatan.

Selanjutnya dengan diperolehnya masukan-masukan dari hasil pengamatan dan analisis diharapkan dapat ditemukan metode yang lebih baik sehingga

perencanaan penanganan masalah-masalah yang timbul dapat dibuat lebih mantap dan meyakinkan.

1.2 Tujuan Penelitian

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk menemukan metode yang tepat untuk menanggulangi longsor lereng Bukit Simpur dan tebing Sungai Manna yang merusak konstruksi permukaan jalan raya dan mengancam stabilitas badan jalan.

1.3 Manfaat Penelitian

Memberikan usulan penanggulangan longsor lereng Bukit Simpur dan tebing Sungai Manna pada ruas jalan Pagar Alam – Batas Bengkulu sta. 328+800 bagi instansi pemerintah Dinas Pekerjaan Umum Sumatera Selatan.

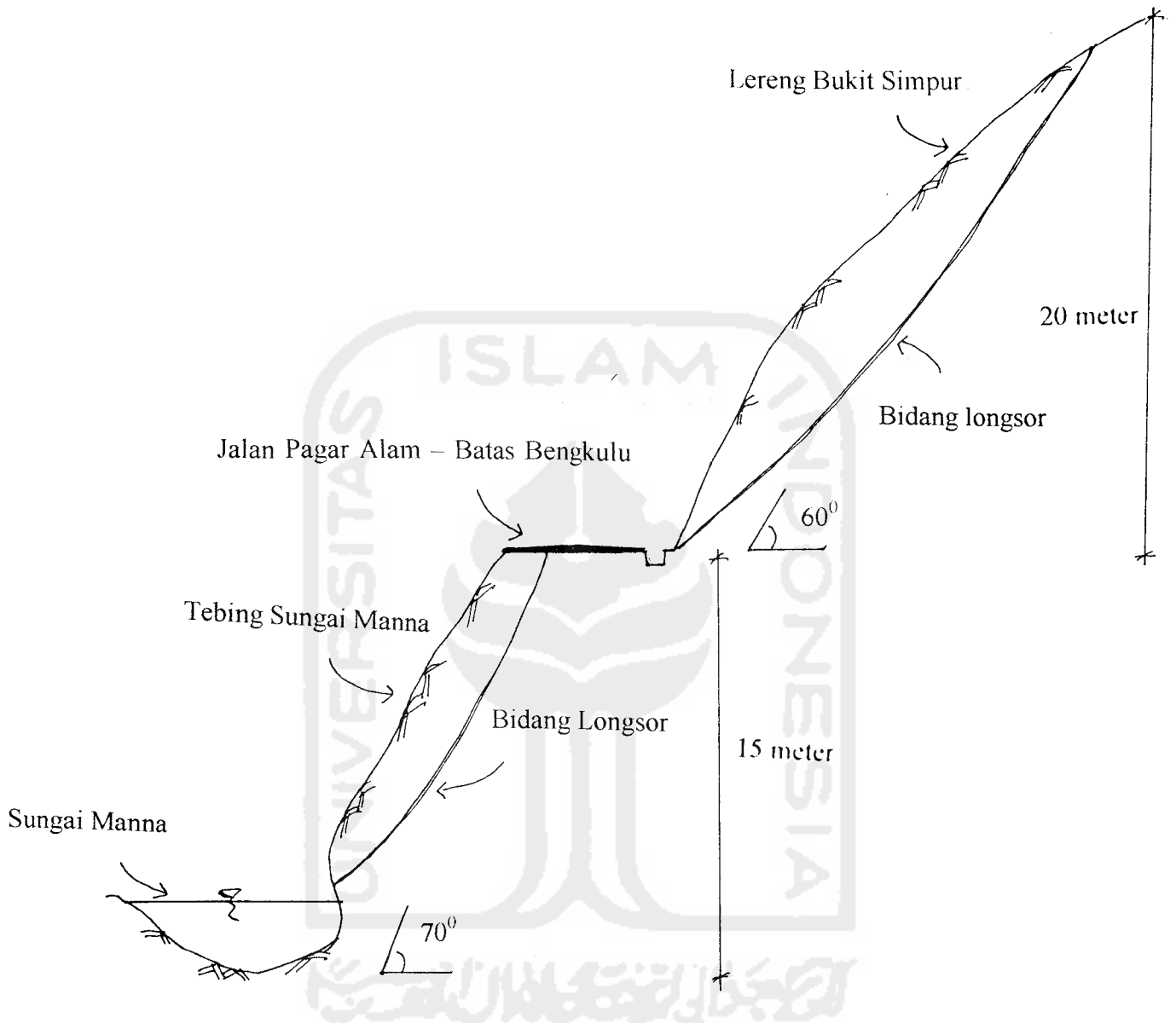
1.4 Batasan Masalah

Mengingat luasan permasalahan dan keterbatasan waktu yang diberikan, maka dalam tugas akhir ini dibatasi hanya pada permasalahan sebagai berikut :

1. Longsor lereng Bukit Simpur dengan kemiringan sudut 60° dan tinggi lereng 20 meter.
2. Longsor tebing Sungai Manna dengan kemiringan sudut 70° dan tinggi lereng 15 meter.
3. Jenis tanah adalah pasir dan lempung.

4. Kerusakan jalan yang diakibatkan oleh bencana alam yaitu longsor lereng dan erosi tebing.
5. Perhitungan kelongsoran dengan metode irisan.
6. Metode penanggulangan dengan pemotongan tebing, sodetan, dinding penahan tanah, krib dan bronjong.





Gambar 1.1 Potongan melintang jalan Pagar Alam – Batas Bengkulu