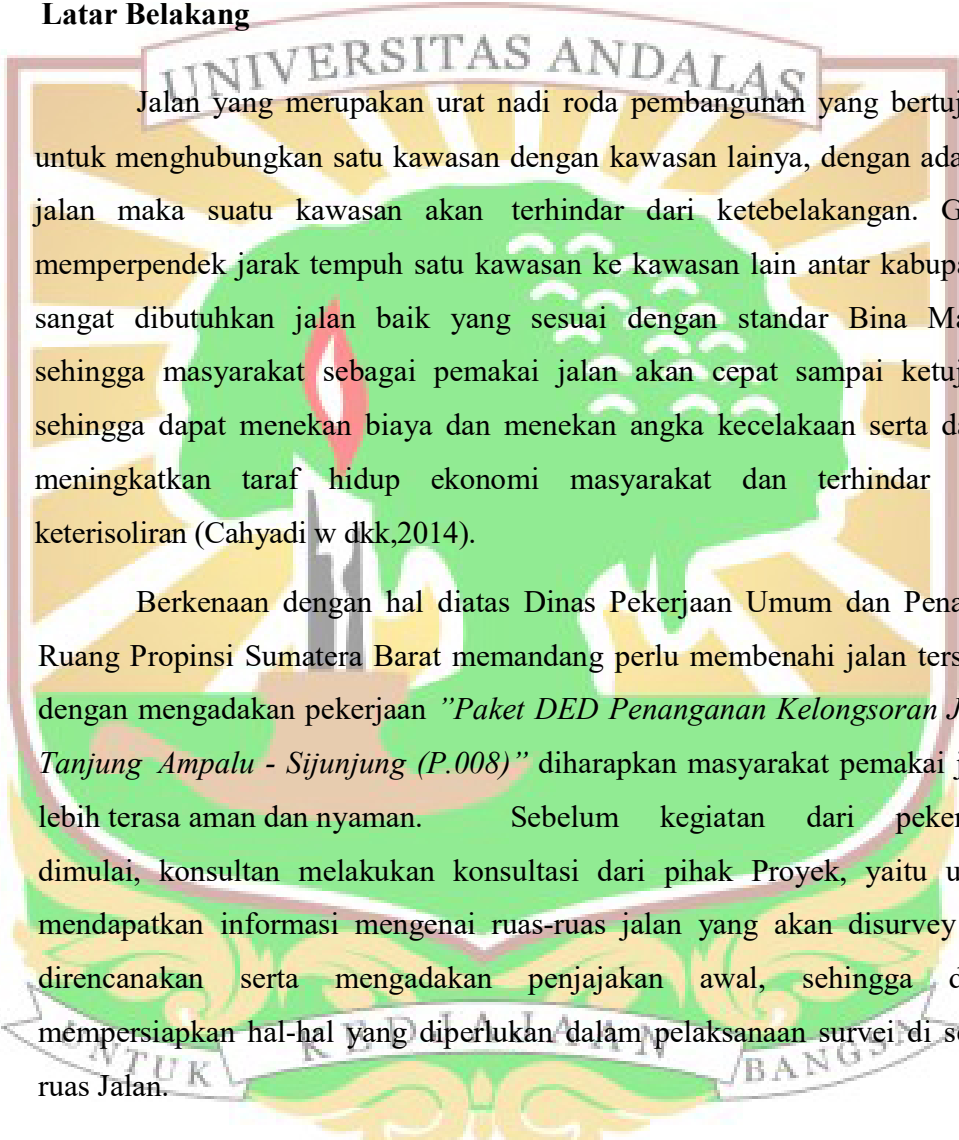


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang



Jalan yang merupakan urat nadi roda pembangunan yang bertujuan untuk menghubungkan satu kawasan dengan kawasan lainnya, dengan adanya jalan maka suatu kawasan akan terhindar dari ketebelakangan. Guna memperpendek jarak tempuh satu kawasan ke kawasan lain antar kabupaten sangat dibutuhkan jalan baik yang sesuai dengan standar Bina Marga sehingga masyarakat sebagai pemakai jalan akan cepat sampai ketujuan sehingga dapat menekan biaya dan menekan angka kecelakaan serta dapat meningkatkan taraf hidup ekonomi masyarakat dan terhindar dari keterisoliran (Cahyadi w dkk,2014).

Berkenaan dengan hal diatas Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Propinsi Sumatera Barat memandang perlu membenahi jalan tersebut dengan mengadakan pekerjaan "*Paket DED Penanganan Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu - Sijunjung (P.008)*" diharapkan masyarakat pemakai jalan lebih terasa aman dan nyaman. Sebelum kegiatan dari pekerjaan dimulai, konsultan melakukan konsultasi dari pihak Proyek, yaitu untuk mendapatkan informasi mengenai ruas-ruas jalan yang akan disurvei dan direncanakan serta mengadakan penjajakan awal, sehingga dapat mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan survei di setiap ruas Jalan.

Lereng adalah bagian dari topografi yang memiliki kemiringan atau kecenderungan alami. Sedangkan, longsor jalan adalah peristiwa di mana tanah, batuan, atau material lainnya tiba-tiba bergerak dari posisi semula dan menutupi atau merusak jalan. Berikut adalah pengertian tentang lereng dan

longsor jalan (kelongsoran). Lereng adalah bagian dari permukaan tanah atau geologi yang memiliki kemiringan yang cenderung, membentuk sudut atau bidang miring (Najib, 2020).

Longsor jalan (kelongsoran) adalah peristiwa di mana tanah, batuan, atau material lainnya tiba-tiba bergerak dari posisi semula dan menutupi atau merusak jalan, mengganggu aksesibilitas dan keamanan. Kutipan: "Longsor jalan merupakan ancaman serius bagi infrastruktur transportasi, karena dapat mengganggu aksesibilitas, merusak jalan, dan menimbulkan risiko kecelakaan bagi pengguna jalan (Noor D, 2014).

Penanganan kelongsoran jalan melibatkan beberapa langkah yang penting untuk memastikan keselamatan dan pemulihan aksesibilitas. Berikut adalah beberapa langkah yang umum dilakukan dalam penanganan longsor jalan (Khambali, 2017).

1. **Evaluasi dan pemantauan:** langkah pertama adalah mengevaluasi tingkat kerusakan dan bahaya yang disebabkan oleh longsor. Ini melibatkan survei lapangan oleh tim ahli untuk menentukan apakah area tersebut aman untuk dilalui dan untuk mengidentifikasi risiko lanjutan.
2. **Evakuasi dan penyelamatan:** jika diperlukan, evakuasi warga yang terperangkap atau terancam oleh longsor harus menjadi prioritas utama. Tim penyelamat harus bekerja dengan cepat dan hati-hati untuk memastikan keselamatan semua orang yang terlibat.
3. **Pemulihan aksesibilitas:** langkah selanjutnya adalah membersihkan jalan dari material longsor dan memulihkan aksesibilitas. Ini bisa melibatkan penggunaan alat berat seperti ekskavator untuk menghilangkan material yang menutupi jalan.
4. **Stabilisasi tanah:** setelah jalan dibersihkan, langkah selanjutnya adalah memastikan bahwa area sekitarnya aman dari potensi longsor lanjutan. Ini mungkin melibatkan penggunaan teknik-teknik seperti pemasangan

dinding penahan atau drainase yang baik untuk mengurangi risiko longsor di masa depan.

5. **Perbaikan jalan:** setelah area dianggap aman, perbaikan jalan dapat dilakukan. Ini termasuk memperbaiki kerusakan infrastruktur jalan seperti retakan, lubang, atau rusaknya permukaan jalan.

Sumber-sumber longsor jalan/kelongsoran dapat berasal dari berbagai faktor, termasuk:

1. Curah hujan tinggi: hujan lebat dapat membuat tanah longsor lebih mudah terjadi, terutama di daerah dengan kemiringan tinggi atau tanah yang jenuh dengan air.
2. Pemoangan vegetasi: penebangan hutan atau vegetasi di sekitar area jalan dapat mengurangi stabilitas tanah, meningkatkan risiko longsor.
3. Gempa bumi: gempa bumi dapat menyebabkan pergeseran tanah yang mengakibatkan longsor.
4. Kondisi geologi: beberapa area memiliki sifat geologi yang membuat mereka lebih rentan terhadap longsor, seperti tanah yang mudah longsor atau lereng yang curam.

Penanganan kelongsoran jalan memerlukan pemahaman mendalam tentang penyebabnya, yang meliputi faktor-faktor seperti curah hujan tinggi, aktivitas manusia, dan kondisi geologi. Langkah-langkah pencegahan dan mitigasi yang tepat dapat membantu mengurangi risiko terjadinya longsor jalan (Made Jana Mejaya, 2018).

Dampak longsor jalan dapat merusak infrastruktur, mengganggu aksesibilitas masyarakat, dan meningkatkan risiko kecelakaan. Respons yang cepat dan efektif diperlukan untuk meminimalkan dampak negatifnya (Panduan Manajemen Bencana Alam, 2020).

"Penanganan kelongsoran jalan memerlukan langkah-langkah yang terintegrasi, mulai dari pemantauan dan mitigasi risiko hingga evakuasi dan pemulihan aksesibilitas. Kolaborasi yang erat antara berbagai pihak terkait sangat penting untuk menghadapi tantangan ini" (Rachamawati T A et al, 2018).

Penanganan longsor jalan tidak hanya berkaitan dengan pemulihan infrastruktur yang terdampak, tetapi juga dengan keselamatan masyarakat dan kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman longsor di masa depan. Pendidikan dan pelatihan mengenai tanda-tanda peringatan longsor serta tindakan yang harus dilakukan dalam situasi darurat merupakan bagian penting dari strategi penanganan (Rachamawati T A et al, 2018). Penanganan longsor jalan membutuhkan kerjasama yang erat antara berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, lembaga penelitian, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat lokal. Partisipasi aktif dari masyarakat dalam pengawasan lingkungan dan pelaporan potensi bahaya longsor juga penting untuk memperkuat sistem peringatan dini dan respons (Panduan Manajemen Bencana Alam, 2020).

Pemantauan terus-menerus terhadap kondisi lereng yang rentan terhadap longsor sangat penting untuk mendeteksi potensi bahaya secara dini. Sistem peringatan dini yang efektif dapat memberikan waktu yang cukup bagi masyarakat untuk mengambil tindakan pencegahan atau evakuasi sebelum terjadinya longsor. Dengan memperhatikan dampak lingkungan, memperkuat sistem peringatan dini, dan meningkatkan pemantauan kondisi lereng, kita dapat meningkatkan efektivitas penanganan longsor jalan dan melindungi lingkungan sekitar secara holistik.

Penyusunan rencana tata ruang yang baik dapat membantu mengidentifikasi dan mengurangi risiko longsor jalan. Dengan memperhitungkan kemiringan lereng, kondisi geologi, dan faktor lingkungan

lainnya dalam perencanaan pembangunan, kita dapat menghindari lokasi yang rentan terhadap longsor atau menerapkan langkah-langkah mitigasi yang sesuai (Najib,2020).

Teknik geoteknik memainkan peran penting dalam merancang struktur penahan tanah, sistem drainase, dan langkah-langkah mitigasi lainnya untuk mengurangi risiko longsor jalan. Melalui analisis geoteknik yang cermat, insinyur dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas lereng dan merancang solusi yang sesuai. Dengan memperkuat peran teknik geoteknik dan mendorong riset serta inovasi dalam penanganan longsor jalan, kita dapat mengembangkan solusi yang lebih efektif dan berkelanjutan untuk melindungi infrastruktur transportasi dan masyarakat dari ancaman longsor (Syantika ,2023).

Analisis stabilitas lereng adalah proses evaluasi untuk menentukan apakah sebuah lereng (misalnya, di sebuah bukit atau sisi tebing) memiliki kecenderungan untuk runtuh atau tidak. Ini melibatkan pemeriksaan berbagai faktor seperti topografi, jenis tanah, kondisi geologi, dan faktor manusia seperti kegiatan pembangunan atau penggalian. Dalam melakukan analisis stabilitas lereng, sangat penting untuk menggunakan sumber-sumber yang terpercaya dan terkini untuk memastikan keandalan dan akurasi hasil analisis. Analisis stabilitas lereng merupakan proses penting dalam rekayasa geoteknik yang bertujuan untuk mengevaluasi potensi kegagalan lereng dan mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi risiko kegagalan tersebut. Berikut adalah kutipan tentang analisis stabilitas lereng dan sumber referensi yang terkait. Analisis stabilitas lereng merupakan proses yang kompleks yang melibatkan pemahaman mendalam tentang karakteristik geoteknik dari lereng, interaksi antara beban dan material tanah, serta faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi stabilitas. Pendekatan yang komprehensif diperlukan untuk mengidentifikasi potensi risiko dan mengembangkan strategi mitigasi yang efektif (Dewi Amalia et al,2023).



Proses analisis stabilitas lereng melibatkan beberapa langkah, antara lain :

1. **Karakterisasi lereng:** langkah pertama adalah memahami karakteristik geoteknik dari lereng, termasuk jenis tanah atau batuan, struktur geologi, kelembaban tanah, dan kondisi air tanah.
2. **Identifikasi faktor-faktor stabilitas:** faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas lereng termasuk beban yang dikenakan pada lereng (misalnya, beban alami seperti tanah atau vegetasi, serta beban tambahan seperti bangunan atau infrastruktur), geometri lereng, kecenderungan lereng, kondisi tanah atau batuan, perubahan lingkungan, dan faktor-faktor eksternal seperti gempa bumi atau curah hujan yang intens.
3. **Pemodelan geoteknik:** setelah faktor-faktor yang relevan diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah membuat model geoteknik yang memperhitungkan interaksi antara beban dan material lereng. Pemodelan ini dapat menggunakan berbagai metode, termasuk metode keseimbangan batas (*limit equilibrium methods*), analisis elemen hingga (*finite element analysis*), atau pendekatan numerik lainnya.
4. **Evaluasi stabilitas:** dengan menggunakan model geoteknik, stabilitas lereng dievaluasi dengan memeriksa faktor keamanan terhadap kegagalan. Faktor keamanan ini adalah rasio antara gaya-gaya penahan (seperti gaya geser internal dalam tanah) dan gaya-gaya destabilisasi (seperti gaya berat sendiri dan beban-beban eksternal). Jika faktor keamanan yang dihasilkan cukup tinggi, lereng dianggap stabil. Namun, jika faktor keamanan rendah, langkah-langkah stabilisasi atau mitigasi mungkin diperlukan.
5. **Pengembangan solusi mitigasi:** jika analisis menunjukkan bahwa lereng tidak stabil atau memiliki faktor keamanan yang rendah, langkah-langkah mitigasi harus direncanakan dan diimplementasikan. Ini bisa meliputi

penguatan lereng, perubahan desain, drainase yang lebih baik, atau tindakan pengelolaan lingkungan lainnya.

Analisis stabilitas lereng merupakan bagian penting dari proses perencanaan dan rekayasa untuk memastikan keamanan infrastruktur, perlindungan lingkungan, dan keselamatan masyarakat. Dengan menggunakan metode analisis yang tepat dan mempertimbangkan faktor-faktor yang relevan dengan cermat, potensi risiko kegagalan lereng dapat dikelola dengan efektif.

Pentingnya Analisis Stabilitas Lereng antara lain:

1. Keselamatan publik: analisis stabilitas lereng penting untuk memastikan keselamatan masyarakat yang tinggal di sekitar lereng atau menggunakan infrastruktur yang melewati daerah berlereng.
2. Perlindungan lingkungan: lereng yang gagal dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius, seperti erosi tanah, pencemaran air, atau bahkan longsor besar yang mengakibatkan kehilangan habitat alami.
3. Keandalan infrastruktur: untuk memastikan infrastruktur seperti jalan raya, rel kereta api, bendungan, atau bangunan tetap beroperasi dengan aman dan efisien, stabilitas lereng di sekitarnya harus dianalisis dan dikelola dengan baik.

Langkah-langkah dalam Analisis Stabilitas Lereng:

1. Pengumpulan data: ini melibatkan survei lapangan untuk mengumpulkan informasi tentang topografi, jenis tanah atau batuan, kelembaban tanah, kondisi vegetasi, dan faktor lingkungan lainnya.
2. Karakterisasi tanah/batuan: berdasarkan data yang dikumpulkan, tanah atau batuan yang membentuk lereng dianalisis untuk menentukan sifat-sifat geotekniknya, seperti kekuatan geser, kepadatan, dan permeabilitas.

3. Pemodelan geoteknik: menggunakan perangkat lunak khusus, model matematis dari lereng dan kondisi geotekniknya dibuat untuk mengevaluasi stabilitas lereng secara kuantitatif.
4. Evaluasi Faktor keamanan: faktor keamanan, yang merupakan rasio antara gaya penahan dengan gaya destabilisasi, dievaluasi untuk menentukan apakah lereng aman atau rentan terhadap kegagalan.
5. Pengembangan strategi mitigasi: jika faktor keamanan menunjukkan potensi risiko kegagalan, strategi mitigasi seperti penguatan lereng, perbaikan drainase, atau pengurangan beban tambahan direncanakan dan diimplementasikan.

#### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stabilitas Lereng:

1. Kondisi geologi: sifat-sifat geologi seperti jenis tanah atau batuan, struktur geologi, dan kondisi air tanah memainkan peran penting dalam menentukan stabilitas lereng.
2. Beban eksternal: beban tambahan seperti bangunan, jalan raya, atau penggalian tanah dapat mengubah distribusi gaya-gaya dalam lereng dan mempengaruhi stabilitasnya.
3. Pola curah hujan: curah hujan yang intens dapat menyebabkan saturasi tanah, meningkatkan tekanan air pori, dan menyebabkan penurunan stabilitas lereng.
4. Aktivitas manusia: aktivitas manusia seperti penggalian tanah, deforestasi, atau pembangunan infrastruktur dapat menyebabkan perubahan dalam karakteristik lereng yang dapat mempengaruhi stabilitasnya.

#### Pentingnya analisis stabilitas lereng:

1. Keselamatan publik: analisis stabilitas lereng penting untuk melindungi masyarakat dari potensi bahaya yang disebabkan oleh lereng yang tidak stabil, seperti tanah longsor atau runtuhnya bebatuan.



2. Perlindungan infrastruktur: analisis ini membantu memastikan keberlanjutan infrastruktur seperti jalan raya, rel kereta api, bendungan, dan bangunan lainnya yang berada di sekitar atau dekat dengan lereng.
3. Pengelolaan lingkungan: dengan memahami stabilitas lereng, kita dapat merencanakan dan melaksanakan tindakan pengelolaan lingkungan yang tepat untuk melindungi ekosistem yang sensitif dan meminimalkan dampak negatifnya.

#### Langkah-langkah dalam Analisis Stabilitas Lereng:

1. Pengumpulan data: ini mencakup survei lapangan untuk mengumpulkan informasi tentang topografi, geologi, vegetasi, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi stabilitas lereng.
2. Karakterisasi tanah/batuan: analisis sifat-sifat geoteknik dari tanah atau batuan yang membentuk lereng.
3. Pemodelan geoteknik: membuat model matematis lereng untuk mengevaluasi stabilitasnya.
4. Evaluasi faktor keamanan: menggunakan faktor keamanan untuk menentukan apakah lereng aman atau memerlukan tindakan mitigasi.
5. Pengembangan strategi mitigasi: jika diperlukan, mengembangkan strategi untuk mengurangi risiko kegagalan lereng.

Penerapan analisis stabilitas lereng khususnya untuk konstruksi jalan dan perencanaan Pembangunan adalah sebelum membangun jalan raya di daerah berlereng, analisis stabilitas lereng penting dilakukan untuk memastikan bahwa jalur tersebut aman dari potensi tanah longsor atau runtuhnya lereng dan Dalam perencanaan pembangunan perkotaan atau perumahan, analisis stabilitas lereng membantu menentukan lokasi yang aman untuk membangun infrastruktur dan tempat tinggal.

Analisis stabilitas lereng adalah proses penting dalam rekayasa geoteknik yang bertujuan untuk mengevaluasi potensi kegagalan suatu lereng. Ini melibatkan penilaian faktor-faktor yang dapat mempengaruhi stabilitas lereng, seperti karakteristik tanah atau batuan, geometri lereng, kondisi air tanah, dan beban yang dikenakan pada lereng. Tujuan dari analisis stabilitas lereng adalah untuk memastikan bahwa lereng tersebut cukup kuat untuk menahan gaya-gaya yang bekerja padanya, sehingga dapat mencegah terjadinya tanah longsor atau runtuhnya lereng yang dapat menimbulkan bahaya bagi kehidupan manusia dan infrastruktur. Metode-metode yang umum digunakan dalam analisis stabilitas lereng termasuk metode keseimbangan batas (seperti metode fellenius, bishop, dan janbu), analisis elemen hingga, dan metode analitis. Setelah memahami faktor-faktor yang terlibat, insinyur geoteknik menggunakan perangkat lunak khusus untuk memodelkan lereng dan mengevaluasi faktor keamanan terhadap kegagalan. Jika faktor keamanan yang dihasilkan cukup rendah, tindakan mitigasi seperti penguatan lereng atau perbaikan drainase mungkin diperlukan untuk meningkatkan stabilitas lereng. Analisis stabilitas lereng tidak hanya penting dalam rekayasa sipil, tetapi juga dalam manajemen risiko bencana alam, perencanaan pembangunan, dan pengelolaan lingkungan. Dengan memahami potensi risiko dan mengambil langkah-langkah yang tepat, kita dapat menjaga keselamatan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan di sekitar lereng.

Lereng adalah kondisi tanah yang tidak datar, miring, atau memiliki beda elevasi yang menyebabkan adanya gerakan tanah ke arah bawah. Gaya pendorong ke arah bawah yang memiliki gaya geser perlawanan tanah, atau momen penyebab Bergeraknya massa tanah yang melebihi momen penahan gerakan tersebut merupakan penyebab terjadinya kelongsoran. Analisis kelongsoran pada permukaan tanah dikenal dengan analisis stabilitas lereng.

Menurut Mochtar dan Hutagamissufardal (2016) cara analisis stabilitas lereng menggunakan metode yang telah berkembang saat ini kurang

sesuai dengan kejadian dilapangan. Pemodelan yang ada belum memperhatikan distribusi *crack*, walaupun ada hanya berupa krak permukaan. Parameter tanah dalam pemodelan juga berasal dari hasil uji laboratorium, dimana benda uji yang digunakan dalam kondisi utuh dan tidak retak.

Analisis yang selama ini dilakukan juga dalam kondisi *saturated* maupun *unsaturated*. Pada kondisi tersebut, kekuatan geser tanah sangat bergantung pada tegangan air-pori (*pore-water pressure*) dan tegangan udara pori (*pore - air pressure*) yang masing-masing terjadi pada bidang geser pada saat tanah mengalami keruntuhan. Kekuatan geser tanah dan tegangan air pori serta udara-pori ini juga sangat bergantung pada jenis tanah aslinya (tanah granular/berbutir kasar atau tanah berbutir halus), kecepatan pergeseran (cepat/lambat) dan *stress history* (kondisi perubahan tegangan pada tanah dimasa lalu – *consolidated* atau *unconsolidated* dari tanah yang mengalami keruntuhan).

Mochtar dan Hutamissufardal (2016) juga melaporkan, bahwa hampir semua peristiwa kelongsoran dilapangan terjadi hanya saat hujan lebat atau sangat lebat. Jarang sekali kelongsoran terjadi saat hujan ringan/gerimis atau musim kemarau. Kemudian kelongsoran tebing terjadi bukan didasarkan pada lamanya musim penghujan, tetapi lebih ditentukan oleh intensitas hujan lebat/ringan (Kassim dkk,2012). Artinya kelongsoran terjadi pada awal, tengah, maupun pada akhir musim penghujan tergantung intensitasnya. Hal ini diperkuat dengan fakta bahwa banyak sekali lereng dilapangan dalam kondisi stabil selama puluhan tahun, tiba-tiba longsor pada saat kondisi hujan lebat, terutama bila hujan terjadi sehari-hari dengan intensitas yang tinggi.

Fenomena kelongsoran dilapangan dapat dikonfirmasi dengan menganggap tanah pada lereng telah mengalami keretakan-keretakan sebelumnya (Mochtar dan Hutamissufardal,2016). Keretakan dapat diakibatkan oleh susut permukaan tanah, pergerakan-pergerakan massa tanah

dimasa lalu (misalnya dari gempa bumi). Bidang-bidang keretakan terbentuk secara random tergantung sejarah tanahnya mudah dimasuki air hujan.

Pada saat hujan ringan air merembes masuk kedalam retakan lalu dengan mudah mengalir keluar atau merembes keluar dari tebing secara aman. Dorongan tekanan air yang berlebihan disertai dengan arah bidang retakan yang searah kemiringan lereng inilah yang menyebabkan kelongsoran tebing.

Menurut Mochtar dan Hutamissufardal (2016), keretakan bersifat dinamis. Pada saat hujan sangat lebat, air mengisi seluruh bidang retak. Akibat intensitas hujan yang tinggi, air hujan membuat bidang retak. Akibat intensitas hujan yang tinggi, air hujan membuat bidang retak menjalar lebih dalam. Seiring dengan itu, bidang retak lambat laun menjalar lebih dalam dan membentuk bidang longsor pada lereng. Jika arah bidang retak tersebut searah dengan kemiringan lereng maka akan terjadi kelongsoran ditebing. Dari sinilah alasan kenapa lereng yang sudah bertahun-tahun stabil bisa mengalami kelongsoran.

Lereng pada dasarnya merupakan struktur geoteknik yang dapat terjadi oleh alam maupun buatan manusia. Lereng merupakan struktur yang terbuat dari material geoteknik berupa tanah dan batuan. Dalam analisis kestabilannya lereng harus mengikuti ketentuan – ketentuan yang didasarkan pada rekayasa geoteknik. Lereng yang mengalami keruntuhan, secara teknis dikatakan telah kehilangan kestabilannya. Sebelum mengalami keruntuhan, lereng tersebut dapat dipastikan mempunyai nilai keamanan yang rendah. Sedangkan lereng yang dalam kondisi stabil dianggap tidak mengalami pergerakan baik ke arah bawah maupun keatas lereng. Namun lereng yang stabil juga dapat mempunyai nilai keamanan yang kecil sehingga pada suatu saat akan dapat mengalami keruntuhan. Oleh karena itu dalam laporan ini penulis menjabarkan berbagai hal mengenai analisis stabilitas lereng pada Pekerjaan

Paket DED Penanganan Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu – Sijunjung (P.008).

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja bentuk-bentuk keruntuhan lereng yang mempengaruhi stabilitas lereng pada pekerjaan penanganan kelongsoran jalan Tanjung Ampalu – Sijunjung
2. Apa saja metode yang dapat digunakan untuk menganalisis stabilitas lereng pada penanganan DED Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu – Sijunjung
3. Bagaimana hasil perencanaan teknik penanganan DED kelongsoran jalan Tanjung Ampalu – sijunjung.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat pekerjaan Paket DED Penanganan Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu-Sijunjung (P.008) adalah memperpendek jarak tempuh jalan antar kabupaten, menekan biaya dan angka kecelakaan, dan menciptakan jalan yang aman dan nyaman bagi pengendara untuk mewujudkan Visi dan Misi Dinas Bina Marga Cipta karya dan Tata Ruang.

Tujuan dibuat laporan ini adalah agar dalam pelaksanaan pekerjaan nantinya dapat menghasilkan produk pengawasan yang efektif, memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna jasa serta untuk menghindari terjadinya ketidaksesuaian pelaksanaan dengan spesifikasi teknik yang sudah ditetapkan.

Selain itu manfaat pekerjaan Paket DED Penanganan Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu - Sijunjung (P.008) ini adalah:

1. Sebagai dasar penyusunan rencana dan kebijakan penanggulangan bencana dan kerusakan jalan oleh pemerintah provinsi dan mekanisme pengutamaan penanggulangan bencana dan kerusakan dalam rencana pembangunan jalan



2. Sebagai dasar dalam melakukan review atau penyusunan rencana tata ruang wilayah.
3. Sebagai dasar koordinasi dan sinkronisasi program dalam melakukan implementasi aksi yang dilakukan oleh mitra pemerintah atau pemangku kepentingan kepada komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana dan kerusakan pada jalan provinsi.
4. Sebagai alat/bahan evaluasi bagi Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK).

#### 1.4 Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan ” Paket DED Penanganan Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu Sijunjung (P. 008) ” yaitu :

KM 120+750 dari Padang Dalam pelaksanaan Pekerjaan ini terdapat tahapan pekerjaan yang meliputi :

##### a. Survey Pendahuluan

- (1) Pengambilan data-data existing Jalan
- (2) Data-data kerusakan Jalan.
- (3) Pengambilan photo-photo dokumen, arah melintang, memanjang serta photo-photo disekitar lokasi pekerjaan.
- (4) Sumber material yang ada dilokasi
- (5) Usulan Geometrik Jalan atau relokasi (bila ada).

##### b. Pengukuran Topografi

Pengukuran Topography diambil gambar situasi disekitar lokasi ”Paket DED Penanganan Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu Sijunjung (P. 008)” dan disekitar lokasi serta relokasi yang akan direncanakan, rincian pengukuran disesuaikan dengan kerangka acuan tugas (TOR).

##### c. Penyelidikan tanah dan material jalan

Penyelidikan tanah dilakukan pada "Paket DED Penanganan Kelongsoran Jalan Tanjung Ampalu Sijunjung(P. 008)" yang akan dibangun, dengan menggunakan alat bor mesin. Tujuan penyelidikan tanah ini adalah untuk menentukan jenis lapisan tanah sebagai dasar untuk menentukan daya dukung tanah yang diizinkan serta untuk menentukan jenis lapisan perkerasan yang akan dipakai.

### 1.5 **Batasan Masalah**

Agar Laporan ini terfokus pada rumusan masalah, adapun batasan masalahnya antara lain :

1. Metode Penanganan pekerjaan DED Kelongsoran di Jalan Tanjung Ampalu - sijunjung
2. Analisis stabilitas lereng di jalan Tanjung Ampalu - Sijunjung

### 1.6 **Sistematika Penulisan**

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang atau pengertian umum, perumusan masalah, asumsi dan sistematika penulisan

#### Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai kondisi paket DED penanganan kelongsoran jalan tanjung ampalu-sijunjung ( P.008) yang digambarkan melalui karakteristik tanah dasar, lapis pondasi bawah, lapis pondasi, lapis permukaan, parameter-parameter perencanaan, analisa komponen perkerasan, perencanaan dinding penahan, perencanaan drainase, menentukan debit aliran, dan perhitungan volume galian dan timbunan.

#### Bab III METODOLOGI PELAKSANAAN

Pelaksanaan Pekerjaan terdiri atas kriteria perencanaan, pelaksanaan pekerjaan perencanaan, kompilasi dan analisa data, perencanaan tebal perkerasan jalan, tinjauan perhitungan geometrik jalan, perencanaan

drainase,menentukan debit aliran,perhitungan volume timbunan dan galian,perencanaan tebal perkerasan lentur, perhitungan perencanaan perkerasan,dan perhitungan perkiraan biaya konstruksi.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan resume hasil pekerjaan, dan gambar typical hasil perencanaan.

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab penutup memberikan hasil kajian, saran dan kesimpulan dari pekerjaan Paket DED penanganan Kelongsoran jalan Tanjung Ampalu – Sijunjung ( P.008).

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

