

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Polres Arosuka bertempat dikabupaten solok berdiri pada daerah yang berpontensi longsor akibat proses alam atau akibat kegiatan manusia lainnya. Hal ini terjadi karena lokasi tersebut dengan keadaan geologi wilayahnya lembah dan berbukit-bukit serta iklim yang kurang menguntungkan, sehingga mempunyai resiko kegagalan (*Failure*) yang besar pula.

Polres Arosuka pada tanggal 04 desember 2017 terjadinya peristiwa longsor yang menyebabkan bangunan dan jalan mengalami rusak parah yang disebabkan oleh curah hujan yang tinggi sehingga mempengaruhi kesetabilan tanah.



Gambar I.1 Longsor Pada Polres Arosuka

Kondisi tanah yang tidak setabil mempengaruhi faktor keamanan dari bangunan yang ada diatas tanah dikarenakan tanah merupakan tempat perletakan dari struktur bangunan. Mengingat pentingnya peranan tanah pada setiap bangunan konstruksi sipil diperlukan suatu kajian kualitas tanah untuk mendapatkan gambaran karakteristik tanah dilokasi tersebut. Karakteristik tanah didapatkan dengan melakukan pengujian dilaboratorium untuk dijadikan parameter pengujian dari

perencanaan bangunan konstruksi sehingga dapat dianalisa tanah tersebut aman tidaknya terhadap bangunan di atasnya.

Untuk itu perlu dilakukan penanggulangan dengan perhitungan dan analisa yang teliti dengan mempertimbangkan aspek dari rekayasa geoteknik yang sesuai berdasarkan data dari karakteristik tanah melalui uji lapangan dan laboratorium.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan bertujuan untuk :

- a. Memberi tinjauan kestabilan lereng.
- b. Memberikan perencanaan ulang guna melakukan penstabilan lereng.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui nilai keamanan (*safety faktor*) dari lereng tersebut.
- b. Ditentukan tindakan penanggulangan yang dapat digunakan berdasarkan data lapangan yang diharapkan memberi jaminan keaman pada lereng dan bangunan pada polres arosuka.

## 1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian pada penelitian ini yang akan dibahas adalah:

- a. menganalisis stabilitas dari lereng yang akan dianalisis menggunakan criteria keruntuhan Mohr-Coulomb.
- b. Data tanah yang digunakan diperoleh dari pengujian laboratorium terhadap sampel tanah.
- c. Perencanaan penstabilan lereng hanya dilakukan jika keamanan lereng tidak memenuhi.