

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Daerah Rimbo Panjang yang terletak di Kelurahan Lambung Bukit, Kecamatan Pauh, Kota Padang merupakan salah satu kawasan yang terletak di daerah perbukitan dan permukaan tanah yang didominasi dengan lereng. Selain posisi geografis daerah yang terletak diatas bukit dan didominasi oleh lereng, daerah ini juga memiliki sumber air yang cukup melimpah, namun sistem drainase di sekitar pemukiman belum tertata dengan baik. Karena bentuk permukaan tanah yang tidak rata, aliran air disalurkan ke tiap rumah warga menggunakan sistem perpipaan yang tidak teratur yang menyebabkan air merembes di area pemukiman dan jalan yang biasa digunakan oleh masyarakat. Rembesan air tersebut mengakibatkan tanah tergerus dan terbawa oleh aliran air sehingga dapat menyebabkan terjadinya longsor. Pada beberapa lokasi di daerah tersebut terdapat gundukan tanah yang membentuk alur yang disebabkan oleh pergerakan tanah yang terbawa oleh aliran air yang menggerus tanah. Hal tersebut menyebabkan beberapa akses jalan ke daerah Rimbo Panjang tertutup

Oleh sebab itu, daerah Rimbo Panjang memerlukan perencanaan Dinding Penahan Tanah dengan tipe gravitasi. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk merencanakan dinding penahan tanah tipe gravitasi yang aman terhadap guling, geser, daya dukung, serta menganalisis stabilitas keseluruhan dari dinding penahan tanah. Hasil penelitian diharapkan memberikan perencanaan konstruksi yang efektif, efisien serta mampu mengurangi masalah kelongsoran di daerah tersebut.

### **1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui jenis tanah yang ada di kawasan Rimbo Panjang.
- b. Merencanakan Dinding Penahan Tanah (DPT) tipe gravitasi yang aman terhadap guling, geser, dan daya dukung.
- c. Membandingkan hasil perhitungan stabilitas DPT secara manual dengan hasil perhitungan menggunakan software.

- d. Menghitung Rancangan Anggaran Biaya dari DPT tipe gravitasi yang diencanakan.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Dapat mengetahui stabilitas lereng di daerah Rimbo Panjang, Lambung Bukit.
- b. Sebagai acuan untuk merencanakan Dinding Penahan Tanah (DPT) tipe gravitasi.
- c. Sebagai acuan untuk menganalisis DPT tipe gravitasi yang aman, efektif, dan efisien.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

- a. Tekanan air pori hanya diperhitungkan pada kedalaman retak tarik.
- b. Tanah pada lokasi penelitian diasumsikan homogen.
- c. Pengambilan sampel tanah yang dilakukan hanya di sekitar bentang 1 m lereng.

