

## **BAB I**

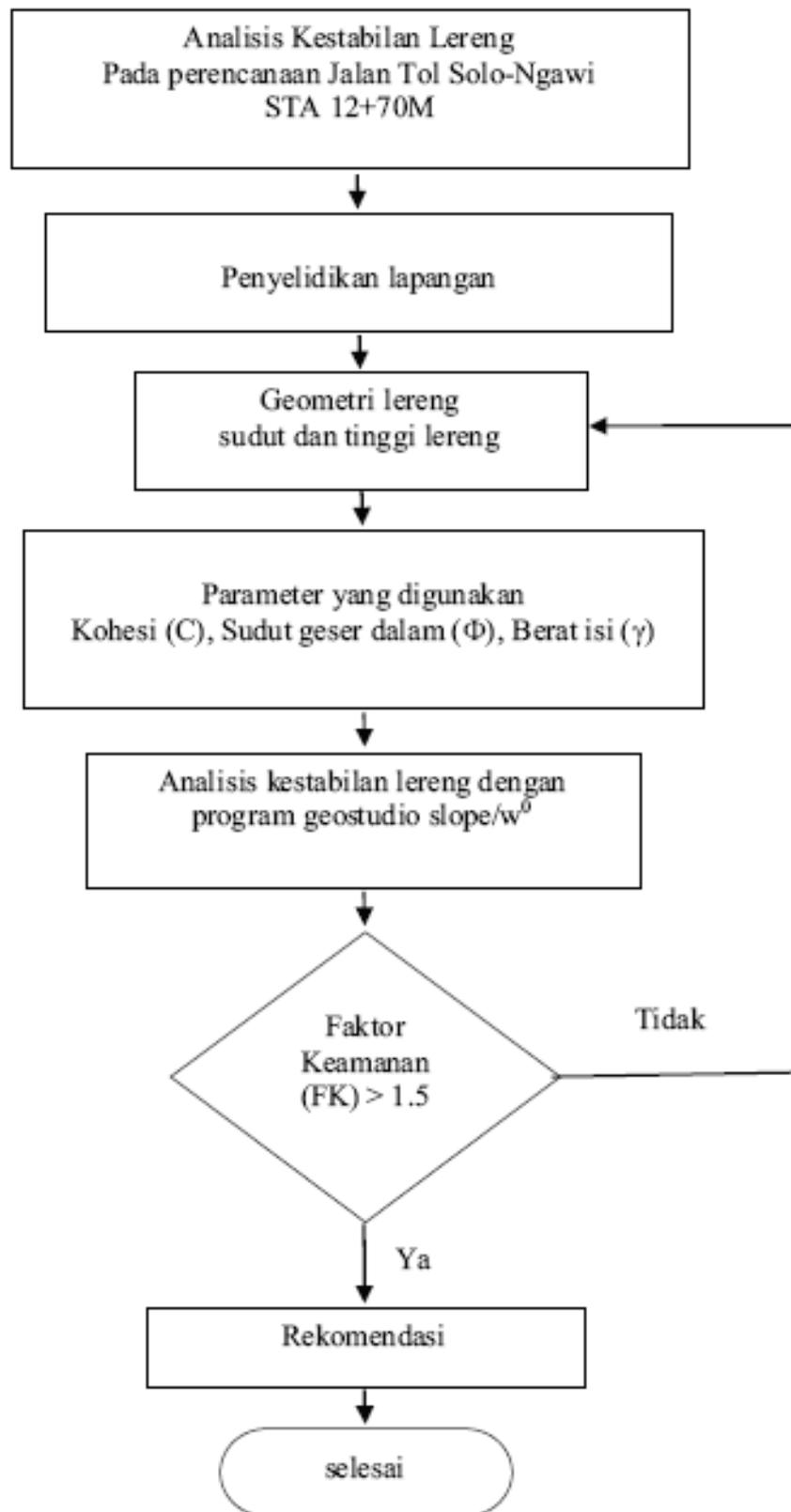
### **PENDAHULUAN**

Lokasi penelitian ini berada pada STA 12 + 700 M, merupakan lereng yang akan dilewati sebagai jalur perencanaan jalan tol Solo-Ngawi, sehingga lereng pada lokasi penelitian ini perlu dibuat lereng buatan yaitu berupa lereng timbunan. Untuk menghindari gerakan tanah pada lokasi penelitian ini maka peneliti melakukan simulasi perubahan tinggi dan sudut kemiringan lereng terhadap lereng yang akan timbunan tersebut untuk memperoleh factor keamanan (FK) $>$ 1.5. Sehingga lereng pada lokasi ini dapat dilakukan penimbunan dengan tinggi dan sudut kemiringan lereng yang memiliki nilai factor keamanan (FK) $>$ 1.5. Simulasi perubahan sudut lereng ini dilakukan secara komputasi melalui program geostudio slope/w0 analisis dengan metode bishop.

#### **Metode Analisis**

Beberapa pertimbangan pemilihan metode analisis berdasarkan tipe keruntuhan, ketersediaan data, lamanya ketersediaan waktu untuk analisis dan pertimbangan resiko (Hardiyatmo, 2006). Banyak metode yang dapat dipergunakan untuk analisis lereng tanah/batuan. Beberapa metode yang tersedia untuk analisis lereng batuan, sebagian besar dihitung pada kondisi keseimbangan batasnya juga Metode analisis yang digunakan dalam analisis kestabilan lereng dalam perencanaan jalan tol ini adalah metode analisis dengan melakukan simulasi perubahan parameter sudut kelerengan untuk mendapatkan faktor keamanan yang aman dan tepat Analisis penelitian ini dibantu dengan menggunakan program lunak Geostudio slope/w. Slope/w adalah produk *software* yang menggunakan batas keseimbangan untuk menghitung factor keamanan tanah dan lereng.

## Alur penelitian



Bagan Alir Penelitian