

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Infrastruktur adalah suatu hal yang sangat mendukung bagi Sumber Daya Manusia, maka semakin baik pula pengaruhnya pada kemajuan ekonomi dan kemajuan bangsa. Di samping itu pembangunan jalan tol di daerah perkotaan besar dan sekitarnya memang berpengaruh terhadap industri yang ada di daerah perkotaan. Terutama dalam sektor industri dan bisnis dalam area perkotaan

Fungsi jalan tol yaitu menghubungkan proses produksi dengan pasar global, oleh karena itu guna memudahkan aktifitas bisnis jalan tol menjadi alternatif guna mempercepat arus keluar masuknya barang.

Dalam buku Indonesia Poenja Tjerita (2016) karya Eka Saputra, rute jalan tol pertama kali adalah Jakarta-Bogor. Jalan ini dikenal dengan sebutan Jagorawi (Jakarta-Bogor-Ciawi) memiliki panjang 59 kilometer. Disitulah letak Sejarah Jalan Tol di Indonesia. Jalan tol tersebut menghubungkan kota Jakarta, Bogor, dan Ciawi. Diresmikan oleh Presiden Suharto pada 9 Maret 1978.

Jalan tol Jagorawi dibangun dengan dana dari anggaran pemerintah dan pinjaman luar negeri yang diserahkan kepada PT Jasa Marga, sebagai penyertaan modal. PT Jasa Marga mendapat tugas membangun jalan tol dengan tanah yang pembebasannya dibiayai oleh pemerintah.

Proyek pembangunan jalan tol di Kabupaten Garut untuk lintas tol Cileunyi – Garut – Tasikmalaya, Jawa Barat, hingga Cilacap, Jawa Tengah. Proyek ini dimulai pembebasan tanahnya tahun 2020 hingga tahun 2021, pembangunan ini dimulai mulainya pada tahun 2022. Pembangunan jalan tol dari kabupaten Bandung menuju Tasikmalaya itu adalah program pemerintah pusat guna memudahkan akses jalan lebih cepat dan aman. Jalan tol tersebut akan memudahkan akses ke tempat obyek wisata. Penelitian ini sendiri bertujuan untuk mengetahui pengaruh stabilitas tanah terhadap suatu pekerjaan konstruksi. Tanah yang diteliti sendiri yaitu dari proyek pembangunan jalan tol cigatas (Cileunyi, Garut, Tasikmalaya). Sehingga kami membuat analisa dengan menggunakan program *Plaxis 8,5* dengan judul PENGARUH LAMA WAKTU PEKERJAAN PADA STABILITAS LERENG GALIAN PADA PROYEK JALAN TOL.

## 1.2 Lingkup Kajian

Berdasarkan latar belakang diatas lingkup kajian yang dikerjakan adalah sebagai berikut :

1. Menghitung kuat daya dukung tanah terhadap konstruksi timbunan di atasnya.
2. Bagaimana *Safety Factor* terhadap daya dukung atau kekuatan tanah tersebut.
3. Menganalisa kestabilan tanah dengan Software Plaxis 8.5.

## 1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan lingkup pekerjaan di atas dapat diidentifikasi dengan permasalahan dengan berikut :

1. Pengaruh pekerjaan yang terjadi dalam lereng alam sehingga dapat terjadinya suatu proses urutan pekerjaan yang tepat dalam penanganan
2. Dapat melihat suatu urutan pekerjaan dengan beberapa metode, sehingga dapat menghindari resiko yang terjadi pada tanah dikarenakan beban, maupun proses pekerjaan
3. Didapatnya kondisi *Safety Factor* terhadap urutan suatu proses pekerjaan galian sehingga mengurangi dampak dari penurunan tanah yang diakibatkan kerusakan kondisi awal yang dapat mengakibatkan kegagalan struktur. Dan dilaksanakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

## 1.4 Batasan Masalah

Pembatasan permasalahan diperlukan untuk menyusun Tugas Akhir sehingga bisa terarah dan mendalam, serta dapat dilakukan dengan keterbatasan waktu, tenaga, biaya maupun dalam survey kondisi lapangan sebenarnya Batasan masalah pada studi ini adalah pengaruh urutan pekerjaan pada stabilitas lereng galian.

### **1.5 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakah hasil nilai FOS pada tiap tiap metode sehingga dapat menentukan urutan suatu pekerjaan?
2. Pada metode berapakah urutan pekerjaan dapat di sesuaikan di lapangan sehingga mampu mendapatkan efisiensi pada urutan pekerjaan?
3. Apakah ada proses penanganan dalam suatu metode yang belum memenuhi *Safety Factory* sehingga memiliki nilai untuk melakukan suatu urutan pekerjaan ?

### **1.6 Tujuan Penulisan**

1. Mengetahui suatu efisiensi urutan pekerjaan dalam pembangunan konstruksi jalan Tol
2. Mengetahui safety Factory dalam proses urutan pekerjaan kestabilan tanah dengan menggunakan Software Plaxis 8.5.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk mengarahkan dan mengorganisir penulisan laporan Tugas Akhir guna mengefisienkan waktu yang terbatas.