

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia salah satu negara berkembang dimana ekonomi dan penduduknya terus meningkat setiap tahun. Salah satu penunjang ekonomi adalah infrastruktur baik berupa jalan maupun jembatan, semakin baik infrastruktur akan mempercepat perjalanan distribusi dan jasa yang meningkatkan pemerataan ekonomi antara wilayah.

Jalan merupakan infrastruktur paling penting karena merupakan point utama dari infrastruktur itu sendiri, jalan memiliki banyak nama menyesuaikan wilayah pengelola dari jalan tersebut seperti jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten dan jalan desa

Jalan Nasional adalah jalan yang dikelola oleh Kementerian PUPR salah satunya adalah Jalan Tol (Jalan bebas hambatan) dimana saat ini pembangunan jalan tol sangat signifikan karena setiap pulau sedang masa pembangunan seperti Trans Sumatera, Trans Jawa, Trans Papua, dan Trans Kalimantan.

Salah satu kendala yang sering terjadi ketika pembuatan jalan tol adalah penentuan penanganan pada daerah rawa yang berhubungan dengan penanganan tanah dasarseperti pemilihan metode menggunakan *Pile Slab* Atau *Vacuum*, dimana penelitian ini membahas tentang Analisis perbandingan waktu dan biaya antara penggunaan pile slabv dan vacuum dengan perkerasan fleksibel untukperbaikan tanah dasar di Tol KAPB area kayu agung yg lebih tepatnya pada STA. 6+020 ~ STA. 6+695. Sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dalam waktu dan biaya ketika menentukan penanganan tanah dasar yang ada sekarang maupun masa yang akan datang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada bagian latar belakang.

Maka dapat ditarik beberapa rumusan masalah, yaitu:

- Bagaimana perbandingan waktu pekerjaan antara penggunaan pile slab dan vacuum untuk perbaikan tanah dasar rawa dengan mempertimbangan manajemen konstruksinya?
- Bagaimana perbandingan biaya pekerjaan antara penggunaan pile slab dan vaccum untuk perbaikan tanah dasar rawa dengan mempertimbangan biaya yang paling optimal antara 2 alternatif tersebut?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk:

- Menganalisis perbandingan metode pelaksanaan penggunaan pile slab dengan vacuum terhadap waktu pekerjaan dan biaya, sehingga akan didapatkan pemilihan penggunaan dengan efisiensi waktu dan biaya yang optimal.
- Memberikan referensi kepada akademis maupun praktisi dalam menentukan penggunaan dua alternatif penggunaan perbaikan tanah dasar yang lebih dari kedalaman 8m.

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah agar penelitian ini terarah dan sesuai tujuan, yaitu:

- Hanya menghitung lama waktu pekerjaan dan biaya bahan maupun material yang digunakan dari dua alternatif perbaikan tanah
- Untuk perbaikan vacuum ditambahkan box penyeimbang aliran dengan dimensi 2x2,5m per 500m untuk penyeimbang aliran rawa.
- Tidak mempertimbangkan Durability dari 2 metode yang digunakan.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Setelah penulisan penelitian ini disusun per bab, pada setiap bab terdiri dari beberapa bagian yang kemudian akan diuraikan lebih rinci lagi. Sistematika penulisan penelitian ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

#### BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang, permasalahan, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

#### BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang diambil dari kutipan buku, studi literatur, yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi Bab ini berisi landasan teori, pengetahuan mengenai perbaikan tanah dasar, pileslab, vacuum dan referensi analisa perhitungan biaya dan waktu pengerjaan suatu proyek.

### BAB III. METODE PENELITIAN

Pembahasan dalam bab ini tentang lokasi penelitian, cara pengumpulan data, analisa perhitungan dan diagram alir penelitian.

