

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya dunia transportasi Indonesia yang semakin pesat saat ini, menjadikan laju pertumbuhan teknologi dan industri bertambah dengan pergerakan atau mobilitas manusia yang cukup tinggi sehingga menumbuhkan pusat sentra kegiatan baru. Demikian pula daerah Pangkalan Balai yang merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan sebagai pusat transportasi, industri, pendidikan, perdagangan dan pariwisata. Hal ini menyebabkan meningkatnya volume arus lalu lintas karena padatnya pergerakan transportasi sehingga sangat diperlukan adanya sarana dan prasarana baik dari jalur darat, laut maupun udara.

Prasarana perhubungan darat adalah yang paling penting untuk diprioritaskan, karena tanpa adanya sarana perhubungan darat kegiatan ekonomi, sosial dan budaya maupun informasi dari suatu daerah akan terhambat. Salah satu yang akan menjadi penunjang dari sarana tersebut adalah pembangunan jalan yang yang memadai dan mencukupi sehingga lalu lintas dapat berjalan dengan lancar dan aman.

Permasalahan yang paling sering timbul dalam pembangunan jalan raya adalah dari jenis tanah dasar yang akan menjadi salah satu konstruksi penting dalam pembuatannya. Tanah dasar yang sering ditemui pada daerah yang akan dibangun merupakan jenis tanah rawa yang tidak dapat memikul beban atau dengan kata lain tanah yang memiliki daya dukung sangat rendah dapat menyebabkan penurunan tanah (settlement) yang cukup besar saat terjadi pembebanan, maka dibutuhkan perbaikan tanah sebelum kegiatan konstruksi dimulai untuk mencegah terjadinya settlement yang berpotensi mengganggu struktur bangunan dimasa yang akan datang.

Ada beberapa cara yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah tanah dasar rawa yang berindikasikan tidak stabil yaitu dengan penggunaan pile slab maupun dengan konsolidasi vacuum. Yang menjadi titik pertimbangan penentuan dua acara tersebut akan dibahas pada penelitian ini. Maka dari itu, dalam penyusunan laporan

penelitian ini, penyusun melakukan perbandingan waktu dan biaya antara penggunaan vacuum dengan Pile Slab untuk perbaikan tanah dasar rawa pada STA 72+052.24 – STA 72+502.24 Proyek Tol KAPB wilayah Pangkalan Balai, sehingga diharapkan dapat memberikan referensi bagi akademis maupun praktisi dalam menentukan penggunaan pile slab dan vacuum dari segi waktu dan biaya untuk perbaikan tanah dasar rawa sekarang maupun yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada bagian latar belakang, maka dapat ditarik beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana perbandingan waktu pekerjaan antara penggunaan vacuum dengan pile slab untuk perbaikan tanah dasar rawa dengan mempertimbangkan manajemen konstruksinya?
2. Bagaimana perbandingan biaya pekerjaan antara penggunaan vacuum dengan pile slab untuk perbaikan tanah dasar rawa agar didapatkan biaya yang optimal dan ekonomis dalam perbaikan tanah dasar?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan perencanaan ini adalah untuk menganalisis perbandingan metode pelaksanaan penggunaan vacuum dengan pile slab terhadap biaya dan waktu pekerjaan, sehingga akan didapatkan pemilihan penggunaan dengan efisiensi waktu yang optimal dan biaya yang ekonomis.

1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah agar penelitian terarah dan sesuai tujuan, antara lain adalah hanya menghitung lama waktu pengerjaan dan biaya bahan maupun material yang digunakan dari dua alternatif perbaikan tanah, tidak menghitung perencanaan secara structural, tidak menghitung faktor keamanan tanah dasar, mempertimbangkan kedalaman tanah lunak serta ketinggian muka air rawa, untuk lokasi yang ditinjau terdapat bangunan jembatan underpass jalan tol, dikarenakan ada jalan warga di area tersebut tetapi tidak di hitung biaya dan waktu

pekerjaan maupun secara structural, serta dibutuhkannya konstruksi box culvert pada perbaikan tanah dengan metode vacuum sebagai penyeimbang aliran air per 500 meter dengan menganalisis biaya dan waktu pengerjaan tanpa memperhitungkan pekerjaan strukturalnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara garis besar isi setiap bab yang akan dibahas sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN : Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan perencanaan, batasan masalah dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA : Bab ini berisi tentang tinjauan Pustaka yang di ambil dari kutipan buku, studi literatur, yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi Bab ini berisi landasan teori, pengetahuan mengenai perbaikan tanah dasar, pileslab, vacuum dan refrensi analisa perhitungan biaya dan waktu pengerjaan suatu proyek.

BAB III METODE PENELITIAN : Bab ini berisi tentang lokasi penelitian, cara pengumpulan data, analisis perhitungan dan diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN : Bab ini berisi tentang Pembahasan hasil dari analisis perhitungan biaya dan waktu pada metode perbaikan tanah dengan metode vacuum dan metode pileslab.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN : Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran penelitian mengenai Analisa biaya dan waktu pada masing – masing metode yang digunakan.