

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan tol merupakan salah satu sarana transportasi yang berperan penting dalam pembangunan dan pengembangan wilayah Ibu Kota Negara (IKN) di Kalimantan Timur. Terdapat 9 (sembilan) ruas jalan tol di kawasan IKN yang akan dibangun. Salah satu ruas tersebut adalah Seksi 3A yang menghubungkan segmen Karangjoang dengan KKT Kariangau. Lingkup pekerjaan pada proyek ini meliputi jalan utama, jembatan, dan *elevated pile slab*. *Elevated pile slab* merupakan suatu bentuk alternatif struktur konstruksi jalan pada tanah lunak seperti tanah gambut. Konstruksi *elevated pile slab* ini juga telah digunakan di beberapa ruas jalan seperti Tol Palembang-Indralaya, Sumatera Selatan; Jalan Palangkaraya-Bagugus, Bukit Rawi, Kalimantan Tengah; Tol Pelabuhan Patimban, Subang, Jawa Barat; dan Tol Bali Mandara, Bali.

Struktur *elevated pile slab* terdiri dari pondasi, *pile head*, dan *slab* (pelat). Struktur pondasi pada *elevated pile slab* Proyek Jalan Tol IKN Segmen Karangjoang – KKT Kariangau ini menggunakan *bored pile* dan *spun pile*. Pondasi tersebut akan menumpu seluruh beban struktur *elevated pile slab* dan meneruskannya ke lapisan tanah di bawahnya. Oleh karena itu, untuk membangun struktur *elevated pile slab* yang kokoh perlu digunakan pondasi yang tepat sesuai dengan kondisi di lapangan, ekonomis, dan efisien. Dua jenis pondasi pada struktur *elevated pile slab* proyek ini tentu memiliki perbedaan. Pada aspek biaya akan ada salah satu dari keduanya yang lebih ekonomis. Sedangkan pada aspek waktu akan ada salah satu yang lebih efisien. Untuk mengetahui perbedaan tersebut dapat dilakukan dengan cara evaluasi.

Pada setiap proyek konstruksi terdapat tiga hal utama yang menjadi perhatian besar yaitu aspek biaya, waktu, dan mutu. Biaya dan waktu memiliki keterkaitan satu sama lain. Ketika waktu melebihi rencana maka akan terjadi penambahan biaya. Oleh karena itu, evaluasi terhadap biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan penting dilakukan dengan harapan kedua aspek tersebut berjalan sesuai rencana tanpa mengabaikan aspek mutu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana evaluasi biaya pelaksanaan pekerjaan pondasi *bored pile* dan pondasi *spun pile*?
2. Bagaimana evaluasi waktu pelaksanaan pekerjaan pondasi *bored pile* dan pondasi *spun pile*?
3. Apa saja faktor yang mempengaruhi biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan pondasi *bored pile* dan pondasi *spun pile*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan terhadap pekerjaan pondasi *bored pile* untuk struktur *elevated pile slab* 1 STA 14+045 – STA 14+465 dan pekerjaan pondasi *spun pile* untuk struktur *elevated pile slab* 2 STA 17+821,30 – STA 18+659,20.
2. Analisis biaya pelaksanaan pekerjaan pondasi *bored pile* dan *spun pile* tidak termasuk pekerjaan pembobokan.
3. Analisis waktu pelaksanaan pekerjaan pondasi *spun pile* tidak termasuk waktu pabrikasi material *spun pile*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui evaluasi biaya pelaksanaan pekerjaan pondasi *bored pile* dan *spun pile*.
2. Mengetahui evaluasi waktu pelaksanaan pekerjaan pondasi *bored pile* dan *spun pile*.
3. Mengetahui faktor yang mempengaruhi biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan pondasi *bored pile* dan *spun pile*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat bagi peneliti :

1. Menambah wawasan terkait pemilihan tipe pondasi;
2. Sebagai bahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Manfaat bagi penyedia jasa :

1. Sebagai evaluasi terkait manajemen waktu dan biaya pelaksanaan pekerjaan pondasi;
2. Memberikan masukan untuk mengembangkan inovasi terkait manajemen agar dapat meminimalisir hambatan pada pekerjaan.

Manfaat bagi institusi pendidikan :

1. Sebagai bahan pembelajaran di kampus Politeknik Pekerjaan Umum;
2. Sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut terkait pemilihan jenis pondasi.

Manfaat bagi masyarakat secara umum yaitu memberikan informasi terkait pemilihan tipe pondasi dan manajemen proyek.

