

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa dua metode pelaksanaan stabilisasi tanah, yaitu metode *preloading* dan tiang pancang dapat disimpulkan bahwa :

1. Analisis perhitungan menunjukkan bahwa metode stabilisasi tanah dengan *preloading* terselesaikan dengan durasi 144 hari. Hal ini membuktikan metode ini tidak efektif dalam memenuhi target waktu penyelesaian proyek, dengan selisih waktu dari target pelaksanaan mencapai 54 hari atau setara kerugian waktu sebesar 60% dari waktu pelaksanaan, dikarenakan adanya waktu tunggu tanah berkonsolidasi minimal 90%. Di sisi lain, metode ini berhasil mengoptimalkan penggunaan anggaran konstruksi, dengan biaya konstruksi sebesar Rp 31.858.000.209,09 (Tiga Puluh Satu Miliar Delapan Ratus Lima Puluh Delapan Juta Dua Ratus Sembilan Koma Nol Sembilan Rupiah), yang menghemat biaya konstruksi hingga 1,292 %.
2. Analisis perhitungan menunjukkan bahwa metode stabilisasi tanah dengan tiang pancang berhasil meningkatkan efektifitas waktu proyek sebesar 15,556 % dari target 90 hari yang diartikan durasi pekerjaan lebih cepat 14 hari dari waktu rencana. Pekerjaan dapat diselesaikan dalam 76 hari dengan total biaya konstruksi Rp 32.275.122.610,00 (Tiga Puluh Dua Miliar Dua Ratus Tujuh Puluh Lima Juta Seratus Dua Puluh Dua Ribu Enam Ratus Sepuluh Rupiah) yang sepenuhnya digunakan untuk pekerjaan tiang pancang. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan anggaran untuk tiang pancang sangat efektif
3. Analisis perbandingan antara kedua metode menunjukkan bahwa metode tiang pancang lebih efektif dalam hal waktu pelaksanaan, dengan selisih waktu mencapai 68 hari dibandingkan dengan metode *preloading*. Meskipun demikian, metode *preloading* menawarkan keunggulan dari segi biaya, dengan selisih harga sebesar Rp 417.122.401,00 lebih murah dibandingkan metode tiang pancang.

Berdasarkan *point* di atas dan melihat kondisi di lapangan, direkomendasikan penggunaan metode stabilisasi tanah berupa tiang pancang (perkuatan tanah) untuk lokasi pekerjaan di Pembangunan Jalan Tol Bayung Lencir – Tempino Seksi 2 STA 132+700 – 133+150 ini, dikarenakan tidak memungkinkannya untuk diterapkan metode *preloading* dengan waktu pelaksanaan konstruksi yang tersedia.

## 5.2 Saran

Dari penelitian ini, penulis dapat memberikan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

1. Dalam memilih metode stabilisasi tanah, disarankan untuk mempertimbangkan kondisi tanah, kemudahan pelaksanaan, kondisi lingkungan, serta faktor keamanan.
2. Mengingat penulis baru mengenal metode *preloading* pada lokasi penelitian ini, diharapkan institusi pendidikan dapat lebih memperkenalkan berbagai metode pekerjaan lainnya guna meningkatkan pemahaman dan keterampilan.
3. Untuk penelitian lanjutan dapat menggunakan data instrument geoteknik secara langsung sebagai dasar penentuan waktu tunggu tanah berkonsolidasi 90%.
4. Agar hasil perhitungan biaya dan waktu dapat diterima dan digunakan, untuk penelitian selanjutnya dapat mengikutsertakan pekerjaan struktur di atasnya.