

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Bandara VVIP IKN dirancang untuk melayani pesawat dengan kode 4E atau pesawat jenis 777-300ER, Bandara yang memiliki *Runway* sepanjang 3,000 meter ini menggunakan salah satu metode perkuatan tanah yaitu *rigid inclusion*, Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. *Rigid Inclusion* dipilih sebagai metode perbaikan tanah karena dianggap efektif untuk tanah yang lunak dalam mengurangi risiko penurunan dan kerusakan struktural, Berdasarkan desain proyek, efektivitas daya dukung kolom tanpa tulangan dengan kedalaman 10-12 meter berdasarkan desain proyek memiliki nilai rata-rata 386%. Sedangkan efektivitas daya dukung kolom RI tanpa tulangan berdasarkan keberadaan lapisan *clayshale* dan *claystone* dengan kedalaman kolom RI bervariasi, mulai dari 6-14 meter, lebih efisien karena memiliki nilai rata-rata 140%.
2. Hasil analisis pengujian kuat tekan beton RI tanpa tulangan memenuhi persyaratan ($f_c' 20$ MPa) dengan nilai kuat tekan rata-rata sebesar 23,54 MPa. Sedangkan hasil analisis pengujian PLT pada 14 sampel RI tanpa tulangan memenuhi kriteria penurunan maksimal yang diizinkan terjadi saat 100% beban rencana sebesar 100 mm dengan nilai penurunan paling besar adalah 66,56 mm. Dari hasil pengujian kuat tekan beton dan pengujian PLT, maka seluruh kolom RI tanpa tulangan yang terpasang di *runway* telah memenuhi spesifikasi khusus interim Bandara VVIP IKN.

5.2 Saran

Hal-hal yang dapat disarankan dari penelitian ini :

1. Pada konfigurasi tiang kelompok C, tanah eksisting pada jalur *runway* di titik 3, titik 11, dan titik 12 memerlukan penanganan khusus terhadap lapisan tanah *clayshale* dan *claystone*,
2. Analisis perkuatan tanah menggunakan *rigid inclusion* dapat dilanjutkan untuk meninjau efektivitas pemasangan *rigid inclusion* dari segi waktu dan biaya.