

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan :

1. Dari hasil analisis pembebanan diperoleh beban dari rel ke bantalan (Q_1) sebesar 9944,24 kg dan beban yang diterima oleh tanah dasar ($\sigma_2=q$) sebesar 1,33 kg/cm².
2. Dari hasil analisis tegangan dan penurunan segera akibat beban yang diterima oleh tanah dasar diperoleh tegangan vertikal maksimum 0,179 dan penurunan segera maksimum 0,253. Analisis tegangan dan penurunan segera pada tanah akan berkurang seiring bertambahnya kedalaman.
3. Dari pengujian konsolidasi didapatkan nilai indeks konsolidasi, yaitu indeks pemampatan (C_c) sebesar 0,21 dan indeks pengembangan (C_r) sebesar 0,03.
4. Dari pengujian konsolidasi didapatkan nilai koefisien konsolidasi, yaitu koefisien pemampatan (a_v) rata-rata sebesar 0,146 cm²/kg dan koefisien perubahan volume (m_v) rata-rata sebesar 0,071 cm²/kg.
5. Penurunan primer dengan menggunakan parameter indeks konsolidasi diperoleh penurunan total 1,0733 cm dan menggunakan parameter koefisien konsolidasi diperoleh penurunan total 33,53 cm. Dan lama waktu penurunan yang diperlukan yaitu selama 0,63 tahun.

B. Saran

Ada beberapa saran terkait dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sehingga penelitian tersebut benar-benar dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, antara lain :

1. Adanya data pengujian sondir dan SPT (*Standard Penetration Test*) agar layer tanah di lapangan dapat diketahui secara jelas dan tidak dianggap homogen.
2. Adanya analisis penurunan pada *ballast* dan *subballast* agar bisa mengetahui berapa penurunan yang terjadi pada *ballast* dan *subballast*.