

BAB V

SIMPULAN, IMPIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode *preloading* dan PVD dengan perhitungan manual menghasilkan penurunan berkisar antara 1,2 – 1,3 m pada BH T2 dan pada BH C1 menghasilkan penurunan berkisar antara 0,8 – 0,9 m.
2. Metode *preloading* dan PVD dengan pemodelan PLAXIS menghasilkan penurunan berkisar antara 1,1 – 1,2 m BH T2 dan pada BH T2 penurunan berkisar antara 0,6 – 0,8 m. Metode CSE dengan pemodelan PLAXIS menghasilkan penurunan sebesar 0,462 m pada BH T2 dan 0,193 m pada BH C1. Hasil ini menunjukkan bahwa metode CSE dapat mengurangi penurunan total yang terjadi.
3. Penurunan tanah metode *preloading* dan PVD dengan perhitungan manual dengan pemodelan PLAXIS memiliki selisih penurunan 6 – 12 cm pada BH T2 dan pada BH C1 memiliki selisih penurunan 4 – 12 cm.
4. Berdasarkan perbandingan yang telah dilakukan, alternatif yang paling baik untuk diterapkan di proyek pembangunan Jalan Tol Pekanbaru-Dumai adalah metode PVD.

5.2. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa implikasi sebagai berikut:

1. Mengetahui bahwa terdapat perbedaan pada hasil perhitungan penurunan antara perhitungan manual dengan pemodelan PLAXIS, walaupun perbedaan tersebut tidak signifikan.
2. Mengetahui bahwa penggunaan metode CSE bisa mengurangi penurunan total yang akan terjadi.

5.3. Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengusulkan rekomendasi sebagai berikut:

1. Untuk studi *preloading* dengan perhitungan manual selanjutnya, sebaiknya menggunakan C_v yang berubah seiring bertambahnya beban timbunan dan *preloading* yang diberikan supaya menghasilkan perhitungan yang lebih mendekati penurunan sebenarnya.
2. Untuk studi pemodelan PVD selanjutnya, sebaiknya menggunakan *software* PLAXIS yang sudah memiliki fitur PVD dan dilakukan dengan pemodelan dalam bentuk 3D.