

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari analisis lama waktu penurunan pada timbunan dengan PVD dan tanpa PVD menggunakan perangkat lunak *Plaxis* versi 8.2 adalah:

1. Timbunan tanpa PVD mengakibatkan penurunan tanah yang terjadi sebesar 0,37 m dengan waktu penurunan 716,61 hari (23,9 bulan).
2. Dengan analisis dengan *Plaxis* diperoleh besar penurunan yang sama sebesar 0,37m walaupun menggunakan spasi dan kedalaman PVD yang berbeda.
3. Waktu penurunan akibat timbunan dengan kedalaman PVD 6m pada berbagai spasi PVD adalah:
 - a. Jarak spasi 1m menghasilkan waktu penurunan 358,9 hari (12 bulan).
 - b. Jarak spasi 1,5m menghasilkan waktu penurunan 421,5 hari (14 bulan).
 - c. Jarak spasi 2m menghasilkan waktu penurunan 461,9 hari (15,4 bulan).
4. Waktu penurunan akibat timbunan dengan kedalaman PVD 11m pada berbagai spasi PVD adalah:
 - a. Jarak spasi 1m menghasilkan waktu penurunan 329 hari (11 bulan).
 - b. Jarak spasi 1,5m menghasilkan waktu penurunan 338,64 hari (11,2 bulan).
 - c. Jarak spasi 2m menghasilkan waktu penurunan 340 hari (11,3 bulan).
5. Waktu penurunan akibat timbunan dengan kedalaman PVD 16m pada berbagai spasi PVD adalah:
 - a. Jarak spasi 1m menghasilkan waktu penurunan 278 hari (9,3 bulan).
 - b. Jarak spasi 1,5m menghasilkan waktu penurunan 300 hari (10 bulan).
 - c. Jarak spasi 2m menghasilkan waktu penurunan 352,7 hari (10,9 bulan).
6. Metode kombinasi timbunan dan PVD lama waktu penurunan paling optimum adalah PVD kedalaman 16m dengan spasi 1m.

5.2 Saran

Setelah melakukan analisis penurunan dan waktu penurunan dengan menggunakan PVD, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan, di antaranya adalah:

1. Menganalisis penggunaan geotekstil pada setiap penimbunan 1m bertahap untuk menambah daya dukung tanah, dan untuk penurunan yang seragam;
2. Menganalisis penggunaan *geomembrane*;
3. Menganalisis kestabilan lereng.

