

# 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.

