

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Bab simpulan dan saran berisi tentang simpulan yang diperoleh setelah melaksanakan Tugas Akhir dan saran yang dapat diberikan dalam pengembangan hasil Tugas Akhir ini.

V.1 Simpulan

1. Simulasi sensor pergeseran tanah menggunakan serat optik *multimode* telah berhasil dirancang dan direalisasikan pada Tugas Akhir ini.
2. Dari percobaan yang telah dilakukan, pembacaan tegangan hasi sensor pada 5 daerah pergeseran mengalami penurunan apabila jarak pergeseran semakin membesar yang mengindikasikan serat optik dapat mendeteksi pergeseran tanah.
3. Daerah geser 1 dengan kedalaman 54 cm dari permukaan tanah, memiliki rata-rata eror 19%, daerah geser 2 dengan kedalaman 48 cm dari permukaan tanah, memiliki rata-rata eror 26.8%, daerah geser 3 dengan kedalaman tanah 36 cm dari permukaan tanah, memiliki rata-rata eror 19.1%, daerah geser 4 dengan kedalaman 24 cm dari permukaan tanah, memiliki rata-rata eror 10.2%, daerah geser 5 dengan kedalaman 12 cm dari permukaan, memiliki rata-rata eror 6%.
4. Sensor pergeseran memiliki ketelitian paling baik pada kedalaman 12 cm dari permukaan tanah dengan eror 6%.

V.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Dalam pengujian, diperlukan serat optik yang elastis agar dapat kembali ke keadaan semula saat tanah bergeser.
2. Dapat dilakukan pengujian pergeseran tanah ke segala arah, tidak terbatas hanya 1 arah saja