

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan konstruksi jalan dengan menggunakan metode BIM ini sangat membantu dalam memodelkan, menjadwalkan jalan dan memberikan informasi yang berguna dalam setiap tahapan konstruksi sehingga proses konstruksi berlangsung lebih efektif dan efisien.
2. Biaya yang dibutuhkan untuk membuat jalan alternatif yang dirancang adalah Rp13,045,472,055.00.
3. Pekerjaan untuk membuat jalan alternatif yang dirancang membutuhkan waktu selama 35 hari.
4. Jarak yang ditempuh dari perumahan dosen UNAND menuju Universitas Andalas jika melewati jalan yang sudah ada adalah sekitar 6,8 km sedangkan jarak yang ditempuh jika melewati jalan alternatif yang dirancang adalah sekitar 4,9 km. Jadi, jarak yang ditempuh jika menggunakan jalan alternatif yang dirancang lebih pendek sekitar 1,9 km dibanding menggunakan jalan yang sudah ada.
5. Jika menggunakan jalan yang sudah ada maka waktu tempuh yang didapatkan adalah sekitar 10 menit 12 detik sedangkan jika menggunakan jalan alternatif yang dirancang maka waktu tempuh yang didapatkan adalah sekitar 7 menit 21 detik. Jadi, waktu tempuh dari perumahan dosen UNAND menuju Universitas Andalas jika melewati jalan alternatif yang dirancang lebih cepat 2 menit 51 detik dibanding melewati jalan yang sudah ada.
6. Biaya operasional kendaraan mobil Avanza yang dibeli secara *cash* jika melewati jalan yang sudah ada adalah Rp 636,420.68 sedangkan biaya operasional kendaraan mobil jika melewati jalan alternatif yang dirancang adalah Rp 458,597.25. Jadi, biaya operasional kendaraan mobil jika melewati jalan alternatif yang dirancang lebih murah Rp 177,823.42 dibanding biaya operasional kendaraan mobil jika melewati jalan yang sudah ada.

5.2.Saran

Saran yang dapat diberikan agar penelitian ini lebih baik kedepannya adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan data *surface* sebaiknya menggunakan pengukuran secara terestris agar didapatkan keadaan lokasi yang lebih teliti.
2. Perhitungan lapis perkerasan sebaiknya menggunakan data CBR yang diuji langsung di lapangan.
3. Penghitungan BOK sebaiknya dilakukan pada semua jenis kendaraan yang melewati jalan tersebut

