

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi referensi, pengolahan data, dan hasil perancangan geometrik ruas jalan Long Alango-Long Pujungan, Kabupaten Malinau, Kalimantan Timur, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan program *Autodesk Land Desktop* dalam perancangan geometrik jalan mempermudah perancang dalam melakukan desain maupun redesain, karena hasil perancangan dapat terlihat langsung dari hasil *output* perhitungan dan gambar rencana. Hal tersebut dapat mempercepat proses pekerjaan perancangan dibandingkan dengan cara manual. Disamping itu keakuratan dan ketelitian perancang menggunakan program *Autodesk Land Desktop* sangat tergantung kepada peta topografi yang didapatkan dari konsultan.
2. Perhitungan alinyemen horizontal secara manual mempunyai perbedaan 6,6 % terhadap perhitungan dengan menggunakan program *Autodesk Land Desktop*. Sedangkan perhitungan alinyemen vertikal secara manual mempunyai perbedaan 4,6 % terhadap perhitungan dengan menggunakan program *Autodesk Land Desktop*. Hal tersebut terjadi, karena adanya perbedaan pada nilai parameter dasar perancangan seperti:
  - a. panjang lengkung peralihan dan superelevasi untuk lengkung horizontal.
  - b. jarak pandang henti, jarak pandang mendahului, serta tinggi mata pengemudi dan tinggi obyek untuk lengkung vertikal.
3. Perbedaan perhitungan manual dengan program *Autodesk Land Desktop* tidak signifikan, oleh karena itu penggunaan parameter perancangan secara Bina Marga dapat dimasukkan ke dalam program *Autodesk Land Desktop* dengan memodifikasi *file* parameter geometrik pada program. Hal tersebut membuktikan bahwa program *Autodesk Land Desktop* fleksibel terhadap berbagai macam parameter sesuai dengan syarat dan ketentuan perancangan yang digunakan di berbagai negara.
4. Panjang kritis landai pada program *Autodesk Land Desktop* tidak diperhitungkan, sehingga perlu dicek secara manual.

## **5.2 Saran**

Pengaplikasian *software Autodesk Land Desktop* untuk perancangan geometrik sebaiknya tidak berhenti hanya pada perancangan geometrik jalan antar kota seperti perancangan pada penelitian ini, namun studi lanjut dapat dilakukan dalam perancangan geometrik persimpangan dan jalan perkotaan.