

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yang tertuang dalam bab hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah metode baru dalam mendesain jalan, yaitu dengan bantuan ekstensi pemrograman visual Dynamo serta dengan pemrograman Python.
- Penelitian ini merupakan penelitian tahap awal dalam desain bangunan berbasis BIM yang menerapkan ekstensi pemrograman visual dalam hal ini ada Dynamo yang ditambahkan dengan penggunaan skrip pemrograman Python. Hal tersebut mengakibatkan beberapa parameter desain dibatasi/ditentukan sejak awal di topik batasan masalah sehingga mengakibatkan ruang lingkup dari implementasi penelitian ini kecil dan perlu penelitian lanjutan agar dapat dihasilkan modeling prosedural yang lebih baik lagi.
- Secara umum pemrograman visual Dynamo dapat menggantikan pekerjaan desain yang berulang-ulang dengan baik, tetapi hal tersebut hanya terbatas pada pekerjaan yang tidak terlalu kompleks karena fungsi perintah/*node* yang terdapat pada Dynamo masih terbatas dan sedang dalam tahap pengembangan oleh Autodesk. Beberapa pekerjaan yang kompleks dapat dilakukan dengan memanfaatkan fitur Python *Code* yang berguna untuk memasukkan skrip pemrograman bahasa Python ke dalam Dynamo.
- Penggunaan Dynamo juga dapat membantu desainer ketika adanya perubahan desain, karena hanya diperlukan untuk mengubah data masukan yang mengalami perubahan kemudian skrip program dapat dijalankan lagi dengan data baru.

## 5.2 Saran

- Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan membuat skrip program untuk belokan, tanjakan, dan turunan pada desain jalan.
- Penelitian lebih lanjut tentang skrip program berdasarkan peraturan dan tipe jalan lain.
- Penelitian lebih lanjut tentang pembuatan *Graphical User Interface* (GUI) agar pengguna dapat berinteraksi langsung dengan program.

