

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap produk yang dikembangkan pada Gedung Laboratorium Pusat Unggulan Teknologi (PUT) Politeknik Negeri Jakarta bahwa penelitian dilakukan dikarenakan Gedung Laboratorium PUT PNJ belum menggunakan BIM terutama pada penjadwalan sehingga terdapat *clash* dilapangan yang berpengaruh pada keterlambatan proyek. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk membuat penggabungan model atau *Federated model* serta penjadwalan dengan menggunakan BIM dengan *software Autodesk Naviswork* dan *software Microsoft Project*.

Produk yang dikembangkan dengan menggunakan *Auotodesk Naviswork* dapat menghasilkan penggabungan model 3D yang saling terintegrasi atau *federated model* (struktur, arsitektur, MEP) dan menghasilkan simulasi penjadwalan dan penjadwalan menggunakan *software* pendukung, yaitu *Microsoft Project*. Hasil dari pengembangan produk ini menghasilkan durasi selama 230 hari. Adapun hasil instrumen dari proses validasi dengan pakar dapat disimpulkan bahwa produk *federated model* dan juga penjadwalan layak untuk digunakan. Karena, hasil penggabungan sudah sesuai dengan tahapan dan juga koordinat. Kemudian, hasil pengembangan produk penjadwalan serta simulasi penjadwalan telah layak digunakan karena penjadwalan dan juga *modelling* 3D sudah saling terhubung dan sesuai dengan elemen pekerjaan. Hasil dari pengembangan produk akan lakukan penyebarluasan melalui video simulasi penjadwalan proyek dalam bentuk *barcode*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti memberikan beberapa saran, diantaranya sebagai berikut:

### 1. Bagi Dosen

Pengembangan produk *federated model* serta penjadwalan dengan menggunakan *software* BIM diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi proses pembelajaran pada mata kuliah terkait mata kuliah BIM dan Manajemen Konstruksi.

### 2. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa program studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung, khususnya di Universitas Negeri Jakarta sebaiknya dapat menggunakan produk yang dikembangkan sebagai salah satu referensi untuk pembelajaran bidang BIM dan Manajemen Konstruksi.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a) Dalam menggunakan BIM sebaiknya laptop yang digunakan harus memenuhi spesifikasi dari aplikasi BIM tersebut agar laptop mampu dan bisa di gunakan dengan baik.
- b) Dalam penggunaan aplikasi BIM diusahakan menggunakan versi tahun yang sama agar proses pengerjaan tidak terhambat oleh penyesuaian *file* atau *convert* tahun penggunaan.
- c) Produk *Federated Model* yang sudah dikembangkan oleh peneliti diharapkan mampu digunakan oleh pihak terkait gedung Laboratorium Pusat Unggulan Teknologi (PUT) PNJ sebagai pemanfaatan untuk proses pemeliharaan dan perawatan gedung.