

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dari pembahasan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Mendapatkan hasil pemodelan 3D serta pendetailan struktur secara detail dan akurat menggunakan teknologi dibidang konstruksi berbasis BIM dengan software autodek Revit 2021
2. Volume beton bertulang yang dihasilkan dari perhitungan sebesar 4.146,14 m<sup>3</sup>, dan 219.170,84 Kg untuk hasil volume pembesian pada struktur lantai 1.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan dari kesimpulan diatas maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Diharapkan proyek konstruksi di Indonesia menerapkan metode BIM dari segi pemodelan struktur dan perhitungan volume (*quantity*).
2. Lebih baik penelitian ini dilengkapi serta pembahasan secara menyeluruh dari pekerjaan, arsitektur, dan MEP.
3. Akan lebih baik jika perhitungan ini dibantu dengan aplikasi pendukung lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Yudi, M. Shoful Ulum, M. Titan Nugroho. (2020). *Perancangan Detail Engineering Design Gedung Bertingkat Berbasis Building Information Modeling*. Media Komunikasi teknik Sipil.
- Apriansyah, R. (2021). *Implementasi Konsep Building Information (BIM) Dalam Estimasi Quantity Take Off Material Pekerjaan Struktur*. Yogyakarta.
- Autodesk Inc. (2021). *Navisworks Manage*. Parts of Autodesk Navisworks Interface Autodesk.
- Azies, V. K. (2020). *Pemodelan Struktur Gedung 6 Lantai dengan Menggunakan Aplikasi Autodesk Revit 2018*. Surabaya.
- Berlian, C. A., Adhi, R. P., Hidayat, A., & Nugroho, H. (2016). Perbandingan Efisiensi Waktu, Biaya, Dan Sumber Daya Manusia Antara Metode Building Information Modelling (Bim) Dan Konvensional (Studi Kasus: Perencanaan Gedung 20 Lantai). *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 5(2), 220–229.
- Chidambaram, Palanisamy, L., Leong, N. K., Wee, T. K., Leong, T. K., Kwang, T. W., & Jun, Z. H. (2011). *The BIM Issue*. Build Smart Magazine.
- Dwiandito, Hidayat Amir Satrio (2016). *Tugas Akhir Analisis Clash Detection Dengan Revit Dan Naviswork : Studi Kasus Pada Bangunan Gedung*. UGM
- Eastman,, C., P. Teicholz,, R. Sacks, & K. Liston. (2008). *BIM Handbook*. New York: Wiley.
- Firman. (2021). *Pelatihan Pengaplikasian BIM pada Proyek Pembangunan Rusun Pekerja KIT Batang III* . Batang.
- Karaini, armanini akhirson. (2010). *Pengantar Manajemen Proyek*. UNIVERSITAS GUNADARMA.
- Kerzner, 2006. *Panduan Manajemen Proyek Konstruksi*. Yudhistira. Jakarta
- Kerzner, Harold, PhD. (2009). *Project Management, A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling Tenth Edition [electronic version]*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kirby, L., Krygiel, E., & Kim, M. (2018). *Mastering Autodesk® Revit® 2018*. Autodesk Authorized.
- Laksono, T. D. (2007). Produktivitas Pada Proyek Konstruksi. *Teodolita*, 8(2), 11–18.
- Pena-Mora, F. dan Li, M. 2001. Dynamic Planning and Control Methodology for Design/Build Fast Track Construction Project. *Journal Of Construction Engineering and Management, ASCE*, Volume 127, issue 1, p.1-17.

- Peraturan Menteri Pekerjaan dan Perumahan Rakyat Nomor 22/PRT/M/2018. (2018). *Tentang Pedoman Pembangunan Bangunan Gedung Negara*.
- PUPR. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.16,(2021). *Peraturan Pelaksanaan Undang Undang No28 2002 Tentang Bangunan Gedung*. Jakarta.
- PMI. (2013). *A Guide to the project management body of knowledge*. In Choice Reviews Online (5th ed., Vol. 34, Issue 03). Project Management Institute, Inc.
- PUPR, P. (2018). *Modul 3 Prinsip Dasar Sistem Teknologi BIM Dan Impelentasinya Di Indonesia*. Jakarta.
- Putra, I. F. (2016). *Mempelajari Penerapan Building Information Modelling (BIM) di Amerika Serikat*. Diambil kembali dari Medium.com
- Senot Sangadji. (2019). *Pengaplikasian Building Information Modeling (BIM) Dalam Desain Bangunan Gedung*.
- Soeratno & Arsyad, L. (2003). *Metodologi penelitian: untuk ekonomi dan bisnis*. Universitas Yogyakarta. UPP Akademi Manajemen Perusahaan YKPN. Yogyakarta.
- Tjaturono. 2004. *Penerapan Produktivitas Tenaga Kerja Aktual dan Modifikasi Penjadwalan dengan Metode Fast-Track untuk Mereduksi Waktu dan Biaya Pelaksanaan Proyek*. (Studi Kasus : Rumah Menengah di Malang, Jawa Timur), Prosiding Seminar REI Jatim, 16 Desember.
- Widiasanti, I. & Lenggogeni. (2013). *Manajemen Konstruksi*. PT Remaja Rosdakarya