

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang Implementasi BIM 4D Struktur Atas Pada Proyek Pembangunan Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Padang yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan *Building Information Modelling* (BIM) 3D untuk pemodelan struktur dapat diimplementasikan pada *software Autodesk Revit 2022* pada pekerjaan struktur atas yang dimana hasilnya berupa pemodelan 3D secara detail dan tertera pada gambar BAB IV. BIM 3D digunakan di berbagai jenis proyek pembangunan seperti, gedung perkantoran, hotel, jalan raya, jembatan , pabrik, dan lain-lain.
2. Didapatkan Hasil QTO atau volume beton struktur sebesar 1.351,75 m³ dan volume pembesian sebesar 237.777 Kg secara otomatis.
3. Integrasi antara pemodelan 3D dengan *sequencing* 4D menggunakan *software Autodesk Naviswork 2022*. Dari *Autodesk Naviswork* menghasilkan berupa video simulasi visualisasi proses pelaksanaan konstruksi dalam bentuk 4D pada durasi tertentu yang terlampir pada BAB IV.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan, diantaranya :

1. Untuk penelitian lebih lanjut disarankan untuk perhitungan volume pada pekerjaan arsitektur dan MEP.
2. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya menggunakan level teknologi *Building Information Modelling* (BIM) ditingkatkan lebih tinggi lagi seperti 5D, 6D, dan 7D.
3. Disarankan agar hasil perhitungan pekerjaan bekisting yang berbasis BIM dimasukkan ke dalam penelitian lebih lanjut.
4. Untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk membandingkan hasil perhitungan dengan perangkat lunak BIM lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, Budi, Irika Wideasanti, and Intan Puspa Wangi. "Pengimplementasian Sistem Building Information Modelling Pada Tahapan Penjadwalan Gedung PUT PNJ." *Jurnal Talenta Sipil* 7.1 (2024): 200-206.
- Apriansyah, R. (2021). Implementasi konsep Building Information Modelling (BIM) dalam estimasi quantity take off material pekerjaan struktural.
- Guide, A. "Project management body of knowledge (pmbok® guide)." *Project Management Institute*. Vol. 11. No. 1. 2001.
- Heerkens, G. (2005). *Project management: A managerial approach*. McGraw-Hill Education.
- Khatimi, Husnul, and Kristnanda Floter Pardosi. "Implementasi Building Information Modeling 4D (Studi Kasus: Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Tapin)." *Construction and Material Journal* 4.1 (2022): 1-10.
- KERZNER, Harold. *Project management case studies*. John Wiley & Sons, 2017.
- Laorent, Danny, Paulus Nugraha, and Januar Budiman. "Analisa quantity take-off dengan menggunakan autodesk revit." *Dimensi Utama Teknik Sipil* 6.1 (2019): 1-8.
- Pantiga, J., and A. Soekiman. "Kajian Implementasi Building Information Modeling (BIM) di Dunia Konstruksi Indonesia. *Rekayasa Sipil*, 15 (2), 104–110." (2021).
- PRATAMA, DWIKA PRIMA, and RATIH DEWI SHIMA. "Kajian Implementasi Building Information Modeling (BIM) pada Kolom dan Balok: Studi Kasus Puskesmas Poned Ujung Jaya Kabupaten Sumedang." *Prosiding FTSP Series* (2023): 391-396.
- Putra, Yufli Maiza, and Muvi Yandra. "IMPLEMENTASI BIM 4D PADA STRUKTUR ATAS DI PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PERKULIAHAN KAMPUS ULU GADUT UNIVERSITAS NEGERI PADANG." *Jurnal Applied Science in Civil Engineering* 5.2 (2024): 191-196.