

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian pada Gedung Fakultas Hukum terkait QTO menggunakan BIM dan Konvensional serta resource levelling analysis, dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian menunjukkan bahwa metode BIM menghasilkan volume pekerjaan struktur yang lebih kecil dibanding metode konvensional, dengan deviasi masing-masing sebesar 13.23% untuk beton, 8,98% untuk pembesian, dan 8.57% untuk bekisting. Selisih biaya antara kedua metode mencapai Rp 219,337,613.53 atau 5,42%, di mana metode BIM terbukti lebih kecil secara kuantitas maupun biaya.
2. Hasil *resource levelling analysis* menunjukkan jumlah tenaga kerja terbesar terjadi pada minggu ke-1 dengan jumlah orang yang diperlukan sebanyak 148 pekerja. Sementara durasi pelaksanaan untuk pekerjaan struktur atas dapat diselesaikan selama 56 hari kerja.

5.2. Saran

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mempertimbangkan beberapa saran berikut.

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengadopsi BIM workflow yang lebih kompleks, termasuk penerapan clash detection dan integrasi lintas software seperti Revit, Navisworks, dan software estimasi biaya, guna menjangkau dimensi BIM yang lebih luas seperti dimensi 6D (keberlanjutan) dan level dimensi yang lainnya.
2. Ruang lingkup penggunaan BIM dapat diperluas untuk mencakup lebih banyak aspek pekerjaan konstruksi, seperti MEP, pekerjaan tanah, atau pekerjaan finishing, sehingga memungkinkan identifikasi risiko atau potensi kendala sejak tahap perencanaan.

3. Pengembangan lebih lanjut dalam implementasi BIM perlu mempertimbangkan diversifikasi penggunaan berbagai platform BIM, termasuk software yang dikembangkan oleh pihak lain (open-source atau komersial), untuk melihat potensi efisiensi, fleksibilitas, dan adaptasi di berbagai jenis proyek konstruksi.