

INTISARI

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2024 dan berfokus pada evaluasi implementasi *Building Information Modeling* (BIM) dalam proyek *Engineering, Procurement, and Construction* (EPC) di PT Hutama Karya (Persero). Meskipun BIM telah diterapkan sejak tahun 2020, implementasinya masih terbatas pada tahapan *Engineering* dan belum terintegrasi penuh dengan *Procurement* dan *Construction*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi penerapan BIM saat ini, mengungkap faktor penyebab belum optimalnya integrasi BIM, serta merumuskan rekomendasi untuk meningkatkan penerapan BIM di semua tahapan proyek EPC. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan utama proyek EPC, observasi rutin pada lima proyek yang menerapkan BIM, serta analisis dokumen terkait. Analisis dilakukan dengan metode *process mapping* untuk memetakan alur kerja proyek saat ini dan *fishbone diagram* untuk menemukan akar penyebab masalah implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan implementasi BIM disebabkan oleh kurangnya pemahaman manfaat BIM oleh tim lintas departemen, minimnya kolaborasi antar bagian, serta proses kerja yang masih bersifat manual. Hambatan ini berpengaruh pada efisiensi dan efektivitas kerja pada proyek. Rekomendasi yang diajukan meliputi peningkatan kolaborasi antar bagian, penggunaan platform interface antar bagian, pelatihan umum BIM untuk seluruh tim proyek, serta standarisasi prosedur yang lebih rinci. Penerapan BIM yang menyeluruh diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi risiko kesalahan, dan memberikan manfaat jangka panjang dalam proyek EPC di PT Hutama Karya.

Kata Kunci: Building Information Modeling, Adopsi Teknologi, Transformasi Digital, Integrasi BIM, EPC.

ABSTRACT

This research, conducted in 2024, focuses on evaluating the implementation of Building Information Modeling (BIM) in Engineering, Procurement, and Construction (EPC) projects at PT Hutama Karya (Persero). Although BIM has been implemented since 2020, its application is limited to the Engineering phase and has not been fully integrated with Procurement and Construction. The study aims to identify the current state of BIM implementation, identify the factors contributing to its integration, and propose recommendations to enhance BIM adoption across all EPC project stages. Data were collected through in-depth interviews with key project stakeholders, routine observations of five BIM-implemented projects, and analysis of relevant documents. The analysis employed process mapping to visualize current project workflows and a fishbone diagram to identify the root causes of BIM implementation issues. The findings reveal that the limited implementation of BIM is caused by a lack of understanding of BIM's benefits among cross-departmental teams, insufficient collaboration between department, and reliance on manual processes. These issues have impact on project efficiency and effectiveness. The proposed recommendations include enhancing collaboration between department, developing interface platforms for better integration, providing general BIM training for all project teams, and developing more detailed standardized procedures. A fully integrated BIM implementation is expected to improve efficiency, reduce errors, and deliver long-term benefits for EPC projects at PT Hutama Karya.

Keywords: *Building Information Modeling, Technology Adoption, Digital Transformation, BIM Integration, EPC.*