

**ANALISA EFISIENSI WAKTU DALAM PROSES DOKUMEN PADA FASE  
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN JALAN TOL KAYU AGUNG – PALEMBANG –  
BETUNG PAKET IV SEKSI 3B STA 67+400 s.d STA 75+000**

**LAPORAN TEKNIK**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada Program Studi  
Program Profesi Insinyur Program Pascasarjana Universitas Andalas*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

## ABSTRAK

Proyek jalan tol Kayu Agung Palembang Betung Paket IV Seksi 3B merupakan proyek infrastruktur strategis Indonesia. Efisiensi manajemen dokumen sangat krusial untuk kelancaran dan ketepatan waktu pelaksanaan proyek. Penelitian bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan efisiensi waktu proses dokumen selama konstruksi dengan metode konvensional dan metode digitalisasi menggunakan Building Information Modeling (BIM). Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara, dan analisis catatan pada waktu proyek. Metode konvensional menggunakan cara manual untuk pembuatan, distribusi, penyimpanan, dan pencarian dokumen, sedangkan metode digitalisasi dengan BIM menggunakan teknologi untuk mengelola dokumen secara elektronik dan terintegrasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan BIM secara signifikan mengurangi waktu proses dokumen dibandingkan metode konvensional. Waktu pembuatan dokumen berkurang dari 2 jam menjadi 1 jam, distribusi dari 4 jam menjadi 30 menit, penyimpanan dari 1 jam menjadi 10 menit dan pencarian dari 3 jam menjadi 5 menit. Dengan demikian, penggunaan digitalisasi BIM meningkatkan efisiensi waktu, mempermudah pencarian, mengurangi risiko kehilangan dokumen dan meningkatkan kolaborasi. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan penuh sistem BIM untuk manajemen dokumen dalam konstruksi di masa depan.

Kata Kunci: Building Information Modeling (BIM), Digitalisasi, Efisiensi Waktu, Jalan Tol Kayu Agung Palembang Betung, Konstruksi, Manajemen Dokumen, Manajemen Konvensional.

## ABSTRACT

Kayu Agung Palembang Betung Toll Road Project Package IV Section 3B is a strategic infrastructure project in Indonesia. Efficient document management is crucial for the smooth and timely implementation of the project. The study aims to analyze and compare the efficiency of document processing time during construction with conventional methods and digitalization methods using Building Information Modeling (BIM). Data were collected through direct observation, interviews, and analysis of records during the project. The conventional method uses manual methods for document creation, distribution, storage, and retrieval, while the digitalization method with BIM uses technology to manage documents electronically and in an integrated manner. This study shows that the use of BIM significantly reduces document processing time compared to the conventional method. Document creation time is reduced from 2 hours to 1 hour, distribution from 4 hours to 30 minutes, storage from 1 hour to 10 minutes and retrieval from 3 hours to 5 minutes. Thus, the use of BIM digitalization increases time efficiency, facilitates searching, reduces the risk of document loss and improves collaboration. This study recommends the full use of the BIM system for document management in future construction.

Keywords: Building Information Modeling (BIM), Digitalization, Time Efficiency, Kayu Agung Palembang Betung Toll Road, Construction, Document Management, Conventional Management.