

Pengembangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pekerjaan Pemeliharaan dan Perawatan Jembatan Beton menggunakan Building Information Modelling (BIM) untuk Meningkatkan Kinerja Pemeliharaan = Standard Operating Procedure (SOP) Development for Concrete Bridge's Care and Maintenance Work Using Building Information Modelling (BIM) to Improve Maintenance Performance

Darryl Raditya Aribowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545042&lokasi=lokal>

Abstrak

Jembatan adalah bagian penting dari sistem transportasi di Indonesia dengan total panjang lebih dari 500.000 kilometer di seluruh negeri. Namun, kondisi jembatan semakin menurun dengan cepat, yang mengindikasikan perlunya perawatan dan pemeliharaan. Menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (Kementerian PUPR), terdapat penurunan signifikan dalam kondisi jembatan nasional pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2018, yang menunjukkan perlunya pemeliharaan dan rehabilitasi. Untuk melaksanakan pekerjaan pemeliharaan dan rehabilitasi dengan benar, prosedur standar harus dibuat dan diikuti dengan baik selama seluruh proses pemeliharaan atau rehabilitasi. Faktor lain yang dapat mempengaruhi pekerjaan pemeliharaan dan rehabilitasi adalah penggunaan teknologi, dalam hal ini building information modelling (BIM). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan standar operasional prosedur (SOP) untuk perawatan dan pemeliharaan jembatan beton menggunakan building information modelling (BIM) guna meningkatkan kinerja pemeliharaan. Hasil penelitian ini menunjukkan keterlibatan BIM dan peningkatan kinerja pemeliharaan yang ditunjukkan oleh indikator SOP.

.....Bridges are a crucial part of transportation system in Indonesia with a total length of over 500,000 kilometres nationwide. However, bridges condition is rapidly decreasing, implying the need for care and maintenance work. According to The Ministry of Public Works and Public Housing of Republic of Indonesia (Kementerian PUPR), there was a significant decrease in national bridge condition in 2021 compared to 2018, implying the need for maintenance and rehabilitation. To conduct maintenance and rehabilitation works properly, a standardized procedure needs to be made and followed properly throughout the whole maintenance or rehabilitation process. Another factor that could influence maintenance and rehabilitation works is the usage of technology, in this case building information modelling (BIM). This research aims to develop a standard operating procedure (SOP) for concrete bridge's care and maintenance work using building information modelling (BIM) to improve maintenance performance. The result of this research indicates the involvement of BIM and the improvement in maintenance performance indicated by the indicators of SOP.