

# Implementasi Building Information Modeling (Bim) Pada Pekerjaan Pembangunan Waduk (Pekerjaan Tanah) Proyek Rancang Bangun Waduk Brigif Sebagai Alat Monitoring & Kontroling = Implementation of Building Information Modeling (BIM) in Reservoir Construction Works (Earth Works) Brigif Reservoir Design Project as Monitoring & Controlling Tool

Febrian Hera Pratama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519027&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Meningkatnya laju pertumbuhan perekonomian dari tahun ke tahun serta pengembangan wilayah permukiman perkotaan dan pengembangan industri yang sebagian besar menggunakan air tanah sebagai sumber air baku, mengakibatkan berkurangnya resapan air dan sumber air tanah. Pembangunan Waduk Brigif dan Lebak Bulus beserta kelengkapannya di Provinsi DKI Jakarta termasuk dalam kriteria pekerjaan mendesak, sehingga dilakukan metode konstruksi terintegrasi rancang dan bangun (design and build). Hal ini sesuai dengan keputusan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta No 277 Tahun 2021 tentang Penetapan Pekerjaan Rancang dan Bangun (Design and Build) pada Pembangunan Waduk/Situ/Embung dan Bangunan Kelengkapannya. Percepatan Pembangunan Waduk Brigif dan Waduk Lebak Bulus Beserta Kelengkapannya ini menjadi penting dalam rangka mendukung penanganan banjir kawasan di sepanjang daerah aliran sungai di DKI Jakarta. Karena termasuk pekerjaan mendesak maka pekerjaan yang dilakukan harus tepat dan efektif sehingga dibutuhkan monitoring dan kontroling setiap pekerjaan yang memadai agar pekerjaan dapat selesai tepat waktu dan mencapai kriteria yang ditentukan. BIM meningkatkan produktifitas, efisiensi, nilai struktur, kualitas dan keberlanjutan dengan menghasilkan penggambaran yang lebih jelas tentang masalah konstruksi yang mungkin terjadi sehingga dapat ditangani pada awal proses konstruksi yang berdampak pada meminimalisir terjadinya kesalahan dan mengurangi waktu perbaikan desain perencanaan yang mungkin bermasalah. Implementasi BIM pada proyek Pembangunan Waduk Brigif diharapkan dapat mengintegrasikan perencanaan desain, metode konstruksi serta jadwal pelaksanaan pekerjaan sehingga akan memudahkan pada saat monitoring dan kontroling pekerjaan karena pada proyek Rancang Bangun atau Design and Build konsultan perencana berada pada tim yang sama dan bertanggung jawab kepada kontraktor pelaksana dan kontraktor pelaksana bertanggung jawab terhadap desain dari proyek tersebut kepada pemberi kerja.

.....The increasing rate of economic growth from year to year as well as the development of urban settlement areas and industrial development, which mostly use groundwater as a raw water source, have resulted in reduced water absorption and groundwater sources. The construction of the Brigif and Lebak Bulus Reservoirs and their equipment in DKI Jakarta Province is included in the criteria for urgent work, so an integrated design and build construction method is carried out. This is in accordance with the decision of the Governor of the Special Capital Region of Jakarta No. 277 of 2021 concerning Design and Build Work on the Construction of Reservoirs/Situ/Reservoirs and Buildings thereof. The acceleration of the construction of the Brigif Reservoir and the Lebak Bulus Reservoir and their accessories is important in order to support the handling of regional flooding along watersheds in DKI Jakarta. Because it is an urgent work, the work done must be precise and effective so that adequate monitoring and control of each work is

needed so that the work can be completed on time and achieve the specified criteria. BIM improves productivity, efficiency, structural value, quality and sustainability by producing a clearer picture of construction problems that may occur so that they can be handled early in the construction process which has an impact on minimizing errors and reducing the time to repair planning designs that may be problematic. The implementation of BIM in the Brigif Reservoir Construction project is expected to integrate design planning, construction methods and work execution schedules so that it will make it easier to monitor and control work because in the Design and Build project the planning consultant is on the same team and is responsible to the implementing contractor. and the implementing contractor is responsible for the design of the project to the employer.