

**EVALUASI RENCANA ANGGARAN BIAYA STRUKTUR DAN
ARSITEKTUR MENGGUNAKAN KONSEP *BUILDING INFORMATION
MODELING (BIM)*
(Studi Kasus: Proyek Pendopo Balai Desa Mojosari Tulungagung)**

ABSTRAK

Penerapan konsep *Building Information Modeling (BIM)* di Indonesia masih jauh dari kata maksimal. Memang BIM yang telah diaplikasikan di berbagai sektor tetap memberikan keuntungan sesuai dengan ekspektasi masing-masing aktor. Namun, penerapan BIM dalam sektor industri konstruksi di Indonesia masih hanya sebatas menjawab persoalan bagaimana mengefisienkan kebutuhan tenaga kerja, waktu dan uang. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan konsep BIM pada perhitungan rencana anggaran biaya. Metodologi yang digunakan adalah studi kasus dan analisis. Bangunan dimodelkan dalam 3D dan dihitung kebutuhan material menggunakan *BIM Authoring Software*. *Software* yang digunakan adalah *Autodesk Revit* dan *Tekla Structures*. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis menjadi RAB konsep konvensional dan RAB konsep BIM. Hasil yang didapatkan adalah nilai RAB konsep BIM sebesar Rp. 389.376.000. Nilai RAB konvensional sebesar Rp. 440.858.000. Perbedaan biaya dari hasil perhitungan RAB konvensional dengan RAB konsep BIM cukup signifikan, yaitu sebesar Rp 51.482.000 atau sebesar 11,68%.

Kata kunci: Penerapan, RAB, BIM, konvensional, konsep

*COST EVALUATION USING BUILDING INFORMATION MODELING
CONCEPT (Case Study: Project Pendopo Mojosari Village Hall Tulungagung)*

ABSTRACT

The application of building information modeling (BIM) concept in Indonesia is far from the maximum word. Indeed, BIM that has been applied in various sectors still provides profit in accordance with the expectations of each actor. However, the application of BIM in the construction industry sector in Indonesia is still only limited to answering the question of how-to efficiency the needs of labor, time and money. This research aims to apply the concept of BIM to the calculation of cost budget plans. The methodology used is case studies and analysis. Buildings are modeled in 3D and calculated material needs using BIM Authoring Software. The software used is Autodesk Revit and Tekla Structures. The data obtained is processed and analyzed into cost budget plan conventional concept and BIM concept. The result is the cost value of BIM concept of Rp. 389,376,000. The conventional cost value is Rp. 440.858.000. The difference in cost from calculation result of conventional concept and BIM concept is quite significant, which is Rp 51,482,000 or 11.68%.

Keywords: *Application, RAB, BIM, conventional, concept*