

# Analisis Integrasi BIM 4D dengan Big Room terhadap Efektivitas Komunikasi antar Stakeholder pada Fase Desain Proyek Konstruksi Bangunan Gedung di Indonesia = Analysis of 4D BIM Integration with Big Room on the Effectiveness of Communication between Stakeholders in the Design Phase of Building Construction Projects in Indonesia

Fadlan Raihan Utama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544543&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penggunaan Building Information Modeling (BIM) dan Big Room sebagai alat lean construction pada fase desain proyek bangunan dapat mengatasi kompleksitas dan masalah komunikasi di sektor konstruksi. Namun, tantangan seperti kurangnya riset terkait penggunaan Big Room di Indonesia masih ada. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor dan indikator integrasi BIM 4D dengan Big Room yang mempengaruhi efektivitas komunikasi antar stakeholders pada fase desain proyek, serta merumuskan strategi untuk meningkatkan efektivitas komunikasi tersebut. Faktor dan indikator yang tervalidasi akan disusun dalam kuesioner dan disebarluaskan melalui survei. Hasil survei dianalisis menggunakan SEM-PLS, dan variabel berpengaruh dibahas dengan metode Delphi. Penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor berpengaruh, yaitu BIM 4D, Big Room, komunikasi, stakeholders, dan karakteristik proyek, dengan 23 indikator. Big Room dan stakeholders terbukti memiliki pengaruh signifikan. Strategi yang diusulkan untuk meningkatkan komunikasi antar stakeholders mencakup penyatuan visi dan misi, perencanaan sesi Big Room yang efisien, penggunaan media komunikasi yang disepakati, penyesuaian ruang Big Room, pemetaan stakeholders yang relevan, fasilitator dengan kepemimpinan baik, penyajian informasi model yang mudah diinterpretasikan, visualisasi progres pekerjaan, serta komunikasi keputusan desain secara efektif. Strategi ini diharapkan membantu praktisi konstruksi mengimplementasikan Big Room dengan BIM untuk komunikasi yang lebih efektif pada fase desain proyek.

.....This research investigates the use of Building Information Modeling (BIM) and Big Room in lean construction during the design phase to address complexity and communication issues in construction projects. There is little research into Big Room implementation in Indonesia. The study's goal is to identify factors and indicators of integrating 4D BIM with Big Room that influence stakeholder communication effectiveness, as well as develop improvement strategies. A questionnaire will be used to collect data, which will then be analyzed using SEM-PLS, with significant variables being examined further using the Delphi method. BIM 4D, Big Room, communication, stakeholders, and project characteristics are among the key factors identified by the study, which uses 23 indicators. Big Rooms and stakeholders have a significant impact on communication. Proposed strategies include aligning stakeholders' vision and mission, planning efficient Big Room sessions, utilizing agreed-upon communication media, adjusting Big Room spaces, mapping relevant stakeholders, hiring a skilled facilitator, presenting easily interpretable model information, visualizing work progress, and effectively communicating design decisions. These strategies aim to assist construction professionals in implementing Big Room with BIM for more effective communication during the design phase.