

# Analisis pengetahuan, kesadaran, dan kesiapan pelaku Jasa Konstruksi Indonesia terhadap penerapan konsep konstruksi berkelanjutan berbasis Building Information Modeling (BIM) yang didasarkan pada Permen PUPR No.9 tahun 2021 = Analyzing the awareness, knowledge, and readiness of Building Information Modeling (BIM) implementation for Sustainable Construction based on Permen PUPR NO.9 tahun 2021 by Indonesian Construction Industry

Cakraningrat Kencana Murti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518722&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Terus meningkatnya masalah keberlanjutan yang terjadi telah mendorong sektor konstruksi untuk mengadopsi strategi konstruksi hijau dan berkelanjutan. Di Indonesia sendiri, telah diterbitkan regulasi terkait pedoman penyelenggaraan konstruksi berkelanjutan, yang tertuang pada Permen PUPR No. 9 Tahun 2021. Di satu sisi, kemajuan teknologi mendorong kita untuk terus berinovasi, dan terdapat salah satu teknologi di bidang konstruksi, yaitu building information modeling (BIM). pengaplikasian BIM memungkinkan adanya peningkatan performa di dalam penerapan konsep keberlanjutan di dalam suatu proyek. Untuk bisa mengimplementasikan suatu hal baru ke dalam alur kerja yang ada, perlu untuk mengukur terkait tingkat kesadaran, pengetahuan, dan kesiapannya. Survei kuesioner dilakukan kepada 63 responden dan diketahui pelaku jasa konstruksi di Indonesia sudah memiliki tingkat kesadaran yang tinggi akan konstruksi berkelanjutan, teknologi BIM, dan regulasinya. Berdasarkan pengetahuan dari pelaku jasa konstruksi juga diketahui faktor-faktor di dalam penerapan konstruksi berkelanjutan dan teknologi BIM. Faktor manfaat paling penting untuk pelaksanaan konstruksi berkelanjutan dan BIM adalah kesejahteraan pekerja dan peningkatan keselamatan kerja. Sementara untuk hambatan dari konstruksi berkelanjutan dan BIM adalah penolakan untuk beradaptasi. Diketahui juga untuk penerapan BIM pada indikator konstruksi berkelanjutan berdasarkan Permen PUPR No. 9 Tahun 2021, fungsi BIM yang paling banyak dibutuhkan adalah 3D modeling dan environmental analysis. Penulis menghubungkan kedua faktor tersebut (kesadaran dan pengetahuan) ke dalam kesiapan penerapan BIM pada konstruksi berkelanjutan, dan ditemukan bahwa kedua faktor tersebut memiliki pengaruh yang signifikan di dalam penerapannya berdasarkan pendekatan metode structural equation modeling (SEM).

.....In Indonesia, regulations related to the implementation of sustainable construction guidelines have been issued, which are contained in the PUPR Ministerial Regulation No. 9 of 2021. On the one hand, technological advances encourage us to continue to innovate, and there is one technology in the construction sector, namely building information modeling (BIM). the application of BIM allows an increase in performance in the application of the concept of sustainability in a project. To be able to implement something new into the existing workflow, it is necessary to measure the level of awareness, knowledge, and readiness. The questionnaire survey was conducted to 63 respondents and it is known that construction service actors in Indonesia already have a high level of awareness of sustainable construction, BIM technology, and regulations. Based on the knowledge of construction service actors, it is also known the factors in the application of sustainable construction and BIM technology. The most important benefit factors for implementing sustainable construction and BIM are worker welfare and increased safety at work.

Meanwhile, the barriers to sustainable construction and BIM are the refusal to adapt. It is also known that the implementation of BIM on sustainable construction indicators based on the PUPR Ministerial Regulation No. 9 In 2021, the most needed BIM functions are 3D modeling and environmental analysis. The author connects these two factors (awareness and knowledge) into the readiness to implement BIM in sustainable construction, and it is found that these two factors have a significant influence in its application based on the structural equation modeling (SEM) method approach.