

Pengembangan proses bisnis konstruksi penerapan teknologi 3 dimensional concrete printing dengan mempertimbangkan nilai investasi dan manfaat = The development of construction business process for applying the technology of 3 dimensional concrete printing considering investment value and benefits

Helty Fatimah Bakri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499311&lokasi=lokal>

Abstrak

Backlog Rumah adalah salah satu indikator yang digunakan bidang perumahan untuk mengukur jumlah kebutuhan rumah di Indonesia. Backlog rumah dapat diukur dari dua perspektif yaitu dari sisi kepenghunian maupun dari sisi kepemilikan. Backlog Kepemilikan dihitung berdasarkan angka home ownership rate persentase rumah tangga yang menempati rumah milik sendiri. Sumber data dasar yang digunakan dalam perhitungan ini adalah bersumber dari data Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Berdasarkan data BPS pada tahun 2015 kekurangan kebutuhan (backlog) perumahan mencapai 11,4 juta unit atau menurun dari 2010 yang mencapai 13,5 juta unit. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia mencanangkan program pembangunan satu juta rumah. Sedangkan kebutuhan rumah bagi masyarakat terus bertambah sekitar 800.000 unit pertahun. Keadaan buruk ini harus segera diperbaiki dengan mempercepat pembanguana rumah dengan teknologi konstruksi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan teknologi konstruksi baru, yaitu teknologi 3D Concrete Printing (3DCP) untuk konstruksi perumahan secara cepat. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengembangkan bisnis proses konstruksi 3DCP dengan mempertimbangkan nilai investasi dan manfaat untuk mendorong kontraktor-kontraktor di Indonesia menerapkan teknologi ini. Teknologi ini mempunyai potensi yang sangat besar untuk kegiatan konstruksi yang sangat cepat pada sektor perumahan. Hal ini dikarenakan, teknologi 3DCP tidak membutuhkan formwork untuk pembangunan rumah yang akan berdampak positif pada waktu konstruksi yang sangat singkat.

<hr>

The backlog of houses is one of the indicators used to measure the number of housing needs in Indonesia. The backlog of houses can be measured from the ownership, calculated based on the number of homeownership rate percentage households occupying houses belonging to himself. The source of basic data used in this calculation is sourced from the central bureau of statistics (BPS) Indonesia. According to the BPS in 2015 the shortage needs housing backlog reached 11.4 million units or decline from 2010 that reached 13.5 million units. In order to overcome these problems, the Ministry of public works and Housing Republic of Indonesia established the development program one million houses for 5 years. While the needs of houses growth about 800,000 units per year. This study aims to introduce the new technology of 3D Concrete Printing (3DCP) for the rapid construction and develop the construction business process of 3D Concrete Printing for encouraging contractors to applicate the technology of 3DCP. This technology has a potential for the rapid industrialization of the housing sector, with benefits of reduced construction time due to no formwork requirement.