

Pengembangan Wbs Konstruksi Gedung yang Dibangun dengan Metode Offsite 3D Printing = WBS Development for Building Construction, Built by Offsite 3D Printing Method

William Faustin Taswin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561179&lokasi=lokal>

Abstrak

Terdapat banyak sekali permasalahan yang seringkali dialami oleh para penyedia jasa konstruksi selama melakukan suatu proyek konstruksi. Bukanlah suatu hal yang berlebihan bila mengatakan bahwa solusi dari banyak permasalahan itu, sekaligus juga kunci keberhasilan dari suatu proyek konstruksi adalah penggunaan metode konstruksi yang baik. Karena itu, para penyedia jasa konstruksi terus mencoba untuk mengembangkan dan menggunakan metode terbaik yang memungkinkan pada proyek yang mereka kerjakan. Penelitian ini akan membahas mengenai pengembangan dari salah satu metode konstruksi yang telah lama dianggap berhasil untuk memberi dampak yang baik bagi proyek. Metode yang dimaksud adalah metode prefabrikasi luar lapangan, dan pengembangan yang akan dilakukan adalah dengan mengaplikasikan teknologi 3D printing beton. Penelitian ini akan terfokus pada proses pelaksanaan konstruksi yang dilakukan dengan metode gabungan prefabrikasi dan 3D printing beton, dan diharapkan akan bisa berkontribusi bagi masuknya teknologi 3D printing beton pada sector industri konstruksi di Indonesia dengan memberi gambaran umum mengenai bagaimana metode ini dapat diterapkan pada suatu proyek konstruksi Gedung. Sebagai hasil dari penelitian ini, dikembangkan suatu WBS yang merincikan elemen-elemen, serta suatu model diagram dari pelaksanaan konstruksi Gedung yang dibangun secara prefabrikasi dengan memanfaatkan teknologi 3D printing. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan acuan untuk perencanaan konstruksi Gedung dengan metode prefabrikasi luar lapangan yang memanfaatkan teknologi 3D printing.

.....There are many problems that are often stumbled by construction service providers during a construction project. It is not an exaggeration to say that the solution to many of these problems, as well as the key to the success of a construction project, is the use of good construction methods. For this reason, construction service providers are constantly trying to develop and use the best possible methods on the projects they work on. This study will discuss the development of a construction method that has long been considered successful to have a good impact on a project. The method in question is offsite prefabrication method, and this research will propose a new development for this construction method by applying concrete 3D printing technology. This research will focus on the construction process of the 3D printed prefabricated 3D printing construction. This research will provide some informations needed for contractors all over Indonesia so they may consider the use of 3D printing technology for their projects by providing an overview of how this method can be applied. As a result of this research, a WBS detailing the elements was developed, as well as a model diagram representing the work flow of 3D printed prefabrication method. This research is expected to be used as an input and reference for building construction planning that use off-site prefabrication methods that utilize 3D printing technology.