

Evaluasi Penerapan Metode Konstruksi Atap Roll Forming pada Bangunan dengan Struktur Atap Bentang Besar Berbasis Risiko untuk Meningkatkan Kinerja Waktu Pelaksanaan Proyek = Risk-Based Evaluation of Roll Forming Roof Construction Method on Building with Large Span Roof Structure to Increase Project Performance

Sirait, Batara Arifin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20524992&lokasi=lokal>

Abstrak

Atap bentang besar yang saat ini diaplikasikan pada gedung-gedung memiliki struktur yang unik dari segi konsep konstruksi dan desain. Karena keunikan ini, terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan dalam membangun atap bentang besar. Metode konstruksi yang tidak sesuai akan membuat atap tidak berfungsi secara optimal. Penggunaan mesin roll forming dalam membuat lempengan atap dapat dijadikan solusi untuk permasalahan pemasangan atap bentang besar. Dalam penelitian ini akan dibahas mengenai: (1) Penerapan proses, aktivitas dan permasalahan dari metode konstruksi roll forming struktur atap bentang besar; (2) Faktor risiko dominan dari setiap aktivitas yang mempengaruhi kinerja waktu dalam pengerjaan atap metode konstruksi roll forming proyek sarana olah raga universitas indonesia; (3) perbaikan metode konstruksi roll forming pada struktur atap bentang besar berdasarkan faktor risiko yang dominan. Strategi dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisa arsip data historis, studi kasus, wawancara mendalam, dan survey. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 3 pekerjaan dalam menerapkan metode konstruksi roll forming pada struktur atap besar, yaitu pekerjaan persiapan, pekerjaan produksi, dan pekerjaan pemasangan. Terdapat 2 level risiko yang dominan yang mempengaruhi kinerja waktu pengerjaan atap metode konstruksi roll forming, yaitu level risiko sangat tinggi dan level risiko tinggi. Dari 2 level risiko yang dominan tersebut, terdapat 3 strategi utama dalam perbaikan metode konstruksi roll forming pada struktur atap bentang besar, yaitu strategi dalam pemilihan konstultan perencana dan kontraktor pelaksana, strategi dalam pelaksanaan proyek atap bentang besar, dan strategi mengurangi kesalahpahaman terhadap pengerjaan proyek.

.....The large-span roof that is applied to many buildings nowadays are having some unique structural components, seen from its construction concept and design concept. Because of its uniqueness, several obstacles need to be considered in building the large-span roof. An inappropriate construction method won't make the large-span roof function perfectly. The application of roll forming machine in the making of the roof sheets can be used as a solution for several disputes that can happen while installing the large-span roof. This research will discuss: (1) the processes, activities, and problems from roll forming method in the large-span roof structure; (2) the dominant risk factor for each activity that affects the time performance of roll forming method in University of Indonesia Sports Facilities project; (3) Improvement for the roll forming method based on the dominant risk factors. Some strategies and methods used in this research are archive analysis and historical data, case studies, in-depth interviews, and surveys. The results are there are three forms of work in applying the roll forming method, that is preliminary work, production work, and installation work. And then, 2 dominant risk levels affect the time performance of the roll forming method, there is a "very high" risk level and a "high" risk level. From that 2 dominant risks, there are 3 main strategies in improving the roll forming method. There are strategy choices in selecting the design consultant

and contractor, strategies in implementing the large-span roof construction project, and strategies to reduce misunderstandings towards project works.