UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Aplikasi Window Time Pada Metode Ereksi Corrugated Steel Plate
MUHAMMAD ALI AKBAR, Dr. Eng. Imam Muthohar, S.T., M.T.,
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intisari

Teknologi *Corrugated Mortar Busa Pusjatan* (CMP) merupakan salah satu solusi dari permasalahan pembangunan perlintasan tidak sebidang antara jalan rel dengan jalan raya. Teknologi tersebut dapat menghemat waktu dan biaya konstruksi dari pada menggunakan teknologi konvensional. Permasalahan dari teknologi CMP ini adalah proses pemasangan *corrugated steel* biasa dilakukan di atas jalan raya dengan menggunakan *scaffolding*. Pada konstruksi di atas jalan rel, *corrugated steel* tidak dapat dipasang menggunakan *scaffolding*, sehingga struktur *corrugated steel* harus dipasang secara utuh.

Pemasangan *corrugated steel* secara utuh memerlukan perencanaan waktu *window time* yang tepat agar proses pengangkatan dapat sukses terlaksana. Pertama, dilakukan evaluasi dari pelaksanaan di lapangan. Kemudian direncanakan ulang berdasarkan evaluasi pelaksanaan di lapangan. Waktu rencana pelaksanaan di lapangan (Td) harus lebih kecil dari waktu yang tersedia (Ts).

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat 4 *window time* yang terdapat pada pelaksanaan di lapangan. Ts Gapeka yaitu waktu yang didapat dari dokumen Grafik Perjalanan Kereta Api (Gapeka). Ts Daop Merupakan waktu izin yang diberikan oleh operator kereta api. Td Rencana merupakan waktu yang direncanakan untuk menyelesaikan pekerjaan secara keseluruhan. Td Kritis merupakan waktu total pekerjaan yang mengganggu ruang bebas kereta api sehingga mengganggu perjalanan kereta api. Hasil penelitian dari rancangan metode kerja didapatkan Ts Gapeka sebesar 75 menit, Ts Daop sebesar 60 menit, Td Rencana sebesar 40 menit, dan Td Kritis sebesar 25 menit. Dari hasil penelitian tersebut, Td Rencana dan Td kritis lebih kecil dari Ts Daop sehingga metode kerja dapat dilaksanakan.

Kata Kunci: Perlintasan Tidak Sebidang, *Corrugated Steel Plate*, Gapeka, Manajemen Konstruksi, Penjadwalan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Aplikasi Window Time Pada Metode Ereksi Corrugated Steel Plate
MUHAMMAD ALI AKBAR, Dr. Eng. Imam Muthohar, S.T., M.T.,
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

Corrugated Mortar Busa Pusjatan (CMP) technology is one of the solutions to the problem of railway crossing between the railroad and the highway. This technology can save time and construction costs than using conventional technology. The problem with this CMP technology is that the process of installing corrugated steel is usually done on a highway using scaffolding. In construction on railroads, corrugated steel cannot be installed using scaffolding, so the corrugated steel structure must be installed as a whole.

The installation of corrugated steel as a whole requires proper planning of window time so that the lifting process can be successfully carried out. First, an evaluation of the implementation in the field was carried out. Then re-planned construction method was made based on the evaluation of implementation in the field. The time for the field plan (Td) must be less than the time available (Ts).

From the results of this study, it can be concluded that there are 4 window time found in the implementation in the field. Ts Gapeka is the time obtained from the Railroad Travel Graph document (Gapeka). Ts Daop Is the time permit given by the train operator. Td Plan is the planned time to complete the work as a whole. Td Critical is the total time of work that interferes with the railroad free space, which interferes with the train travel. From the research results, it was obtained that the time of Ts Gapeka is 75 minutes, Ts Daop is 60 minutes, Td Plan is 40 minutes, and Td Critical time is 25 minutes. From the research results, the Td Plan and Td critical are smaller than Ts Daop so that the work methods can be implemented.

Keywords: *Railway Crossing, Corrugated Steel Plate, Train Travel Graph Document, Construction Management, Scheduling.*