

**METODE PELAKSANAAN DAN PRODUKTIVITAS PENGELASAN
SAMBUNGAN REL MENGGUNAKAN *FLASH BUTT WELDING*
PEKERJAAN JALUR REL PROYEK *LIGHT RAIL TRANSIT (LRT)*
JAKARTA**

FARKHATIN NURUL IHYA

15/380825/SV/08632

INTISARI

Pembangunan jalur rel Kereta Api Ringan (*Light Rail Transit*) merupakan suatu proyek percepatan yang digunakan untuk menunjang sarana transportasi Asian Games XVIII 2018, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh item pekerjaan harus dipercepat. Pada laporan ini akan dibahas tentang analisis produktivitas pekerjaan pengelasan sambungan rel menggunakan *Flash Butt Welding* sebagai metode yang dapat mempercepat waktu pelaksanaan pekerjaan jalur rel (*trackwork*).

Untuk menganalisis produktivitas pekerjaan dan metode pelaksanaan pengelasan rel maka dilakukan pengamatan dengan metode wawancara dan observasi di lapangan, analisis, dan studi pustaka. Penulis mengambil sampel untuk menganalisis produktivitas berdasarkan waktu siklus pekerjaan pengelasan sebanyak 5 buah sampel selama 5 hari.

Hasil pengamatan di lapangan, metode pelaksanaan pekerjaan pengelasan rel dimulai dari pekerjaan persiapan, pengasahan rel, penarikan rel, pengelasan rel, finishing, dan peumpukan produk. Pekerjaan ini memerlukan alat khusus seperti *roller*, gerinda, *Flash Butt Welding Machine*, *A-Frame*, dan *Profile Grading Machine*. Berdasarkan analisis perhitungan produktivitas, waktu siklus yang dibutuhkan adalah 1 jam 28 menit dan untuk menyelesaikan 3 buah sambungan rel membutuhkan waktu selama satu hari. Berkurangnya produktivitas pekerjaan pengelasan rel disebabkan karena kurangnya komunikasi antar pekerja, ketersediaan lahan yang kurang mencukupi, dan cuaca yang tidak dapat diprediksi.

Kata Kunci : *Light Rail Transit*, Produktivitas, *Flash Butt Welding*, *Trackwork*

***IMPLEMENTATION METHOD AND PRODUCTIVITY OF WELDING
JOINT CONSTRUCTION USING FLASH BUTT WELDING ON
TRACKWORK PROJECT LIGHT RAIL TRANSIT
JAKARTA***

FARKHATIN NURUL IHYA

15/380825/SV/08632

ABSTRACT

The construction of the Light Rail Transit (Rail Railway) is an acceleration project used to support the transportation facilities of the Asian Games XVIII 2018, to complete all the work items on time, there should be accelerated. The purpose of this study is to tell information about the productivity analysis of rail welding work using Flash Butt Welding as a method that can accelerate the execution time of trackwork.

To analyze the productivity and implementation method of welding joint construction using flash butt welding, it is done by observation with interview and observation method in field, analysis, and literature study. The authors took samples to analyze the productivity based on the welding cycle time of 5 samples for 5 days.

The results of observation in the field, the method of execution rail welding work started from the preparation work, rail grinding, distribution of rail, rail welding, finishing, and pile of products. This work requires special tools such as rollers, grinders, Flash Butt Welding Machine, A-Frame, and Profile Grinding Machine. Based on the calculation analysis of productivity, cycle time required is 1 hour 28 minutes and to complete 3 pieces of rail connections take one day to do it. The factors that reduced the productivity of rail welding works there are a lack of communication between workers, insufficient land availability, and unpredictable weather.

Keywords: Light Rail Transit, Productivity, Flash Butt Welding, Trackwork