

# **ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEKERJAAN PASANGAN DINDING MENGGUNAKAN BATA MERAH DAN BATA RINGAN STUDI KASUS PROYEK REHABILITASI BANGUNAN PASAR PRAWIROTAMAN**

Iqbal Wahyudi<sup>[1]</sup>, Cahyo Dita Saputro<sup>[2]</sup>  
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
iqbalwah15@gmail.com, cahyoditastmt@gmail.com

## **ABSTRAK**

Salah satu komponen yang sangat berpengaruh terhadap proyek konstruksi adalah tenaga kerja. Terutama pada pekerjaan pemasangan dinding, sehingga produktivitas tenaga kerja harus dimaksimalkan guna meminimalisir anggaran dan waktu penyelesaian proyek. Penelitian ini dilakukan pada proyek rehabilitasi bangunan Pasar Prawirotaman dengan cara pengamatan (*observasi*) di lapangan menggunakan *video camera* dan wawancara mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan pekerjaan pemasangan dinding. Mengambil data dari 3 tukang bata merah dan 3 tukang bata ringan, masing-masing unit 3 siklus pekerjaan dengan siklus pekerjaan seluas 1 m<sup>2</sup>. Dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar perbandingan produktivitas pekerjaan pemasangan dinding menggunakan bata merah dan bata ringan per m<sup>2</sup> menurut MPDM dan perbandingan biaya menurut Permen PU 28/PRT/M/2016. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata waktu produktivitas keseluruhan pekerjaan pemasangan dinding menggunakan bata merah adalah 2,5028 m<sup>3</sup>/jam, dan rata-rata produktivitas keseluruhan tukang bata ringan adalah 3,2502 m<sup>2</sup>/jam dengan nilai presentase perbandingan sebesar 77,01%. Sedangkan untuk nilai rata-rata produktivitas ideal bata merah sebesar 3,9266 m<sup>2</sup>/jam dan untuk bata ringan sebesar 5,9917 m<sup>2</sup>/jam dengan nilai presentase perbandingan sebesar 65,53%. Hasil perbandingan biaya pemasangan dinding menggunakan bata merah dan bata ringan per m<sup>2</sup> menurut Permen PU 28/PRT/M/2016, dengan perhitungan koefisien produktivitas keseluruhan MPDM tukang bata merah sebesar Rp.107.335/m<sup>2</sup> dan pemasangan bata ringan sebesar Rp.138.047/m<sup>2</sup> dengan selisih hasil Rp 30.712. Sedangkan perbandingannya biaya pekerjaan bata merah dan bata ringan berdasarkan perhitungan koefisien produktivitas ideal pemasangan bata merah sebesar Rp.103.935/m<sup>2</sup> dan pemasangan bata ringan sebesar Rp.134.892/m<sup>2</sup> dengan selisih hasil Rp.18.959.

**Kata Kunci:** Perbandingan, Produktivitas Tenaga Kerja, Pemasangan Dinding.

# **COMPARATIVE ANALYSIS OF LABOR PRODUCTIVITY OF WALL PAIRS USING RED BRICK AND LIGHTWEIGHT BRICKS, A CASE STUDY OF THE PRAWIROTAMAN MARKET BUILDING REHABILITY PROJECT**

Iqbal Wahyudi<sup>[1]</sup>, Cahyo Dita Saputro<sup>[2]</sup>

Civil Engineering, Faculty of Science and Technology, University of Technology Yogyakarta  
iqbalwah15@gmail.com, cahyoditastmt@gmail.com

One component that is very influential on a construction project is labor. In wall pair work, especially, labor productivity must be maximized to minimize budget and project completion time. This research was conducted on Prawirotaman Market building rehabilitation project by means of field observations using a video camera and interviews about several things related to wall pair work. Taking data from 3 red bricklayers and 3 light brick masons, each unit had 3 work cycles with a work cycle of 1 m<sup>2</sup>. The aim was to find out the ratio of the productivity of masonry using red bricks and light bricks per m<sup>2</sup> according to MPDM and the cost comparison according to Permen PU 28 / PRT / M / 2016. Based on the results of the calculation of the average productivity time of the whole masonry work, when using red brick it was 2.5028 m<sup>3</sup> / hour, and the overall productivity of light brick masons was 3,2502 m<sup>2</sup> / hour with a percentage value of 77.01%. Meanwhile, the ideal average productivity value for red brick was 3.9266 m<sup>2</sup> / hour and for light brick was 5.9917 m<sup>2</sup> / hour with a percentage value of 65.53%. The results of the comparison of the cost of masonry using red bricks and light bricks per m<sup>2</sup> according to Permen PU 28 / PRT / M / 2016, with the calculation of the overall productivity coefficient of MPDM red brick mason was of Rp. 107,335 / m<sup>2</sup> and light masonry of Rp. 138,047 / m<sup>2</sup> with the difference was IDR 30,712. While the comparison of the cost of red brick work and light brick work based on the calculation of the ideal productivity coefficient of red brick masonry was Rp.103,935 / m<sup>2</sup> and light masonry was Rp.134,892 / m<sup>2</sup> with the difference in the result of Rp.18,959.

*Keywords: Comparison, Labor Productivity, Wall Pair*

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, Ayu. Musyafa, Albani. (2018). Produktivitas Tenaga Kerja pada Pemasangan Penutup Atap Genteng di Lapangan. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.
- Alfanarrochmah, Ilma. (2018). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Kramik Dengan Menggunakan Metode MPDM (Studi Kasus Proyek Rumah Kost Sleman, Yogyakarta). Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.
- Bakri, Solichul HA. Sudiajeng, lilik. Tarwaka. (2004). Ergonomi untuk Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Produktivitas (Ed.1 hlm. 8-68). Surakarta : Uniba Press.
- Frederika, Ariany. Wiranata, A.A. Larasati, Kadek Riska. (2014). Analisis perbandingan Biaya dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Balok Struktur Beton Gedung Antara Metode Konvensional dan Dengan precase. Denpasar : Jurnal Ilmu Tekni Sipil.
- Mahdy, Abdul Hamid. (2019). Produktivitas Tukang pada Pekerjaan Dinding Bata Merah Dengan Method Productivity Delay Model dan Field Rating (Labor Productivity On Brick Installation Using Method Productivity Delay Model and Field Rating). Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.
- Permen PUPR (2016). Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Cipta Karya. JDIH Kementrian PUPR.
- Sinaga, Albert Tulus Martua. (2012). Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Pekerjaan Dinding Menggunakan Pasangan Bata Merah dan Bata Ringan Pada Proyek Bangunsn Gedung Bertingkat. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Soeharto, Iman. (1999). Manajemen Proyek (Dari Konsep Sampai Operasional) (Ed.1). Jakarta : PT. Penerbit Erlangga.
- Sumarningsih, Tuti. (2018). Ergonomi Pada Metoda Kerja Untuk Meningkatkan Produktivitas Tenaga Kerja di Bidang Konstruksi. Semarang : Doctor Program in Civil Engineering.