

# **ANALISIS WAKTU STANDAR GUNA MENGEVALUASI PRODUKTIVITAS PENCETAKAN BATAKO MENGGUNAKAN METODE TIME STUDY (STUDI KASUS : TB. WAHYU)**

**Ferdian Gusdhiarto, Andung Jati Nugroho, S.T., M.Sc**

Universitas Teknologi Yogyakarta

Alamat: Jl.Glagasari No.63, Warungboto, kec.Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah  
Istimewa Yogyakarta 55164

[ferdiangusdhiarto10@gmail.com](mailto:ferdiangusdhiarto10@gmail.com), [andung.nugroho@uty.ac.id](mailto:andung.nugroho@uty.ac.id)

## **Abstrak.**

TB. Wahyu merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kontruksi dan memproduksi batako dan buis gorong-gorong. Pada penelitian ini difokuskan pada pembuatan batako. Pada bulan february TB. Wahyu mendapatkan permintaan 2200 biji batako dengan waktu kerja 8 jam dan belum ada waktu standar dalam pembuatan batako sehingga hanya menghasilkan 168 produk/hari. Permasalahan yang menjadi kendala utama pada TB. Wahyu berada pada bagian pencetakan batako. Dari kasus tersebut dicari pendekatan yang dapat membuat analisa waktu kerja agar dapat menentukan waktu standar sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan melakukan *work station* ulang, khususnya pada proses pencetakan batako. Dengan melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada pada TB. Wahyu dapat mengetahui faktor penyebab terjadinya waktu tidak standar, dapat mengetahui waktu standar yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut, dan dapat mengetahui perbaikan yang bisa dilakukan pada TB. Wahyu agar dapat meningkatkan produktivitas. Adapun metode yang digunakan dalam melakukan analisis adalah metode *stopwatch time study*, yaitu metode pengukuran waktu kerja dengan jam henti dapat diaplikasikan pada pengukuran waktu secara singkat dan berulang atau *repetitive* terhadap suatu pekerjaan yang sedang berlangsung. Setelah dilakukan analisis maka, saat sebelum *improvement* dengan waktu produksi selama 8 jam 5 pekerja dapat menghasilkan 168.41 produk dalam sehari, sedangkan setelah dilakukan *improvement* dengan waktu produksi selama 8 jam 5 pekerja menghasilkan 172.78 produk dalam sehari. Dengan ditetapkannya waktu standar untuk pekerja maka dapat diketahui tingkat produktivitasnya yang semula hanya 19.98% meningkat menjadi 20%. Dari penetapan waktu standar terjadi peningkatan produktivitas sebanyak 0.54%.

Kata Kunci : Pengukuran Waktu Kerja, *Stopwacth Time Study*, Waktu Standar Produktivitas

**STANDARD TIME ANALYSIS TO EVALUATE BRICK MOLDING  
PRODUCTIVITY USING TIME STUDY METHOD  
(CASE STUDY: TB. WAHYU)**

**ABSTRACT**

TB. Wahyu engaged in manufacturing bricks and culverts. This study focuses on brick production. In February, TB. Wahyu received a request for 2200 bricks with an 8-hour working day and no normal time for building bricks, therefore it only produced 168 goods per day. The greatest stumbling block in TB. Wahyu is in the brick molding area. In this scenario, an approach is required that can aid in the analysis of work time in order to determine the standard time, hence increasing productivity and re-work station, particularly in the brick molding process. The method used in the analysis is the stopwatch time study method, which is a method of measuring work time with stopwatches that can be applied to measuring time briefly and repeatedly or repetitively to a job in progress. After the analysis, 5 workers can manufacture 168.41 items in a day before the improvement with an 8-hour production time, whereas 5 workers can produce 172.78 products in a day after the improvement with an 8-hour production time. With the implementation of conventional working hours, the level of productivity, which was previously only 19.98%, has risen to 20%. The establishment of standard time results in a 0.54% improvement in production.

Keywords: Work Time Measurement, Stopwacth Time Study, Standard Time Productivity

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, R. and Darminto Pujotomo, S. M. (2017) 'Penentuan Waktu Baku Dengan Metode *Stopwatch Time Study* Studi Kasus Cv . Mans Group', Jurusan Teknik Industri, 6(3), p. 30.
- Ainurrohma, S. A. and Retnaningsih, S. M. (2022) 'Analisis Pengukuran Waktu Kerja di UD. *Fish Design Sidoarjo*', Jurnal Sains dan Seni ITS, 11(1). doi: 10.12962/j23373520.v11i1.63075.
- Budiman, I., Sembiring, A. C. and Tampubolon, J. (2019) '*Improving Effectiveness and Efficiency of Assembly Line With a Stopwatch Time Study and Balancing Activity Elements Improving Effectiveness and Efficiency of Assembly Line With a Stopwatch Time Study and Balancing Activity elements*', *Journal Of Physics Conference Series*, 2018, pp. 2–6. doi: 10.1088/1742-6596/1230/1/012041.
- Cahyawati, A. N. *et al.* (2018) 'Analisis Pengukuran Kerja Dengan', *Sentra*, pp. 106–112.
- Freivalds, A. & Niebel, B. W., 2009. *Niebel's Methods, Standards, and Work Design*. 12 ed. USA: McGraw-Hill.
- Heldayani (2022) 'Perbaikan *Work Station* dan Pengukuran Waktu Kerja Dalam Menentukan Waktu Stadar Guna Meningkatkan Produktivitas Pada Lini Kerja *Spot Assembly* (Studi Kasus PT Indonesia Thai Summit Auto)', *UlilAlbab*, 2022.
- Kelonggaran, P. (no date) '*Work, Measurement*'. Available at: [www.debrina.lecture.ub.ac.id](http://www.debrina.lecture.ub.ac.id).
- Mariana, C., Widyatama, Y. and Widyatama (2019) '*Time Study Analysis to Find Normal Time Workforce Scheduling ILO Standard Time: Case Study of Parking Pay Station Bandung Electronic*', *Global Business and Management Research: An International Journal*, 11(Januari), pp. 1–15.
- Mariawati, A. S. (2019) 'Pengukuran Waktu Baku Pelayanan Obat Bebas Pada Pekerjaan Kefarmasian Di Apotek Ct', *Journal Industrial Servicess*, 5(1), pp. 1–3. doi: 10.36055/jiss.v5i1.6491.
- Pradana, A. Y. and Pulansari, F. (2021) 'Analisis Pengukuran Waktu Kerja Dengan *Stopwatch Time Study* Untuk Meningkatkan Target Produksi di PT . XYZ', *Manajemen Industri*, 02(01), pp. 13–24.
- Prayuda, S. B. (2020) 'Analisis Pengukuran Kerja Dalam Menentukan Waktu Baku Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada Produksi Kerudung Menggunakan Metode *Time Study* Pada UKM Lisna *Collection* di Tasukmalaya', *Jurnal Mahasiswa Industri Galuh* 1(1), pp. 120–126.
- Rizky, Febrian. and Adistama, Gde. (2021) 'Produktivitas Pekerja Pada Pekerja Bata

- Ringan Dengan Metode *Time Study* Pada Bangunan Gedung Bertingkat di Surabaya Gde Agus Yudha Prawira Adistana Abstrak', *Jurnal UNESA*, 2, pp. 15–18.
- Santoso, F., Apsari, A. E. and Otyajati, N. (2022) 'Penentuan Waktu Baku Pada Produksi Sabuk Jumbo Bag Menggunakan Metode *Time Study* Pada PT . Sami Surya Perkasa', *Teknik Industri*, 2022, pp. 978–979.
- Satriyanto, E. and Yuwono, W. (2008) 'Pembuatan Media Teknik Pengukuran Produktivitas Pekerja Terintegrasi Pada Perangkat Pengamat Waktu', *Prosiding Seminar Nasional Teknoin*, pp. 37–45.
- Suwarno, A., Qolik, M. A. and Setyono, F. (2021) 'Analisa *Time Study* SAW Assy Produksi *Bucket* PT. XYZ', *Jurnal Teknik Industri*, 2(1), pp. 1–7.
- Wahid, A. and Chumaidi, A. (2015) 'Penentuan Waktu Baku Dengan Metode *Stopwatch Time Study* Proses Produksi *Manifold* (UD. Jaya Motor Pasuruan)', (*JKIE*), *Journal Knowledge Industrial Engineering*, 2015, pp. 54–60.
- Yazdi, P. G. (2018) '*An Empirical Investigation of the Relationship between Overall Equipment Efficiency ( OEE ) and Manufacturing Sustainability in Industry 4 . 0 with Time Study Approach*', *sustainability*, 2018, pp. 2–28. doi: 10.3390/su10093031.
- Yudisha, N. (2021) 'Perhitungan Waktu Baku Menggunakan Metode Jam Henti Pada Proses *Bottling*', *Jurnal VORTEKS*, 2(2), pp. 85–90. doi: 10.54123/vorteks.v2i2.73.