

ANALISIS PERBANDINGAN INDEKS PADA BALOK DAN PLAT LANTAI BERDASARKAN PERMEN PUPR28-2016 DAN LAPANGAN

Studi Kasus pada Proyek Pengembangan Komplek Masjid Fadhli Umar Kotabaru Yogyakarta

Muntywawati^[1] Cahyo Dita Saputro^[2]

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

muntiyawati2@gmail.com, cahyoditastmt@gmail.com

ABSTRAK

Indeks yang digunakan sebagai acuan perhitungan harga satuan pekerjaan mengacu kepada Standard Nasional Indonesia (SNI) yang didalamnya menggambarkan rata-rata produktivitas tenaga kerja di Indonesia. Tetapi pada kenyataannya tingkat produktivitas tenaga kerja pada setiap daerah memiliki tingkat produktivitas berbeda-beda. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui indeks produktivitas tenaga kerja, besar persentase perbandingan indeks, dan harga satuan pekerjaan untuk pekerjaan balok dan plat lantai dengan mengambil studi kasus pada Proyek Pengembangan Komplek Masjid Fadhli Umar Yogyakarta.

Analisis penelitian ini menggunakan perbandingan indeks metode Permen PUPR 28-2016 dan metode Lapangan. Indeks tenaga kerja diperoleh dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap jumlah tenaga kerja, produktivitas per hari dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan per item pekerjaan khususnya pada balok dan plat lantai yang meliputi pekerjaan 1 m² bekisting, pekerjaan 10 kg pembesian, dan pekerjaan 1 m³ pengecoran.

Hasil analisis diperoleh indeks produktivitas lapangan pekerjaan balok dan plat lantai. Untuk pekerjaan balok adalah 0,0532 mandor, 0,0560 kepala tukang, 0,1263 tukang, dan 0,5013 pekerja untuk memasang 1m² bekisting. 0,0255 mandor, 0,0255 k.tukang, 0,0374 tukang, dan 0,0826 pekerja untuk memasang 10 kg pembesian. 0,0215 mandor, 0,0215 k.tukang, 0,0430 tukang, dan 0,1506 pekerja untuk 1m³ pekerjaan pengecoran. Untuk pekerjaan plat lantai adalah 0,0102 mandor, 0,0136 k.tukang, 0,0248 tukang, 0,0533 pekerja untuk memasang 1 m² bekisting. 0,0155 mandor, 0,0155 k.tukang, 0,0453 tukang, 0,0817 pekerja untuk pekerjaan 10 kg pembesian. 0,0205 mandor, 0,0205 k.tukang, 0,0614 tukang, 0,1434 pekerja untuk pekerjaan 1m³ pengecoran. Indeks tersebut kemudian digunakan dalam analisis persentase perbedaan indeks dan dilanjutkan dengan perhitungan harga satuan pekerjaan tiap item pekerjaan dengan metode Permen PUPR 28-2016 dan Lapangan.

Kata kunci : Harga Satuan, Indeks Produktivitas, Perbandingan, Tenaga Kerja.

ANALYSIS OF INDEX COMPARISON ON BEAMS AND FLOOR PLAT BASED ON PUPR REGULATION 28-2016 AND FIELD

A Case Study on the Development Project for the Fadhli Umar Mosque Complex, Kotabaru Yogyakarta

Muntyawati^[1] Cahyo Dita Saputro^[2]

Civil Engineering Department, Faculty of Science and Technology, University of Technology Yogyakarta
muntiya12@gmail.com, cahyoditastmt@gmail.com

Abstract

The index used as a reference for calculating the unit price of work refers to the Indonesian National Standard (SNI), which describes the average productivity of labor in Indonesia. But in fact, the level of labor productivity in each region has different levels of productivity. This research was conducted to determine the labor productivity index, the percentage ratio of the index, and the unit price of work for blocks and floor plates by taking a case study on the Development Project of the Fadhli Umar Mosque Complex in Yogyakarta.

The analysis of this research used the index comparison method of the PUPR Regulation 28-2016 and the Field method. The labor index was obtained by directly observing the amount of labor, productivity per day and the time needed to complete per work item, especially on beams and floor plates which include 1 m² formwork work, 10 kg ironwork, and 1 m³ casting work.

The analysis results obtained the field productivity index of beam and floor plate. For block work, it was 0.0532 foremen, 0.0560 foreman, 0.1263 masons, and 0.5013 workers for installing 1m² of formwork. 0.0255 foremen, 0.0255 k. Craftsmen, 0.0374 workers, and 0.0826 workers to install 10 kg of iron. 0.0215 foremen, 0.0215 k. Craftsmen, 0.0430 craftsmen, and 0.1506 workers for 1m³ of casting work. For floor plate work, it was 0.0102 foreman, 0.0136 k. Craftsman, 0.0248 workers, 0.0533 workers to install 1 m² of formwork. 0.0155 foremen, 0.0155 k. Craftsmen, 0.0453 workers, 0.0817 workers for 10 kg of ironwork. 0.0205 foremen, 0.0205 k. Craftsmen, 0.0614 craftsmen, 0.1434 workers for 1m³ casting jobs. The index was then used in the analysis of the percentage difference in the index and followed by the calculation of the unit price of each work item using the PUPR Regulation 28-2016 and Field Methods.

Keywords: Unit Price, Productivity Index, Comparison, Labor

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian Ariska, S. (2019). *Analisis perbandingan harga satuan pekerjaan berdasarkan Upah Borongan dan Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum No 28 Tahun 2016 pada dinding pasangan bata. (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia Yogyakarta).*
- Basari Khuba.; Pradipta Rendra, Y.; Hatmoko Jati, U.D.(2014). *Analisa Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian Universitas Diponegoro.*
- Deus, C.M.. (2014). *Analisa Perbandingan Koefisien Upah Dan Bahan Dengan Metode Analisis Standart Nasional Indonesia Pada Pekerjaan Beton Struktur. (Studi Kasus Proyek Pembangunan Mall Dinoyo City Malang).*
- Google Earth. (2020). “Peta Lokasi Proyek Pengembangan Komplek Masjid Fadhil Umar”.
- Martini Siti. 28/PRT/M/2016. *Lampiran Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.*
- Messah Yunita, A.; Sina Dantje, A.T.; & Manubulu Christiani, C. (2013). *Analisa Indeks Biaya Untuk Pekerjaan Beton Bertulang Dengan Menggunakan Metode SNI 7394-2008 Dan Lapangan. (Studi Kasus pada Proyek Pembangunan Astra STIKES CHMK Tahap III). Kupang: Universitas Nusa Cendana.*
- Pergub DIY. 40/2018. *Standar Harga Barang Dan Jasa Daerah Istimewa Yogyakarta.*
- Pranata Agung. (2015). *Studi Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Pada Proyek Gedung Dengan Metode BOW, SNI, Dan Lapangan Universitas Hasanuddin Makassar.*
- Putra Muhammad, O.P. (2018). *Analisis Produktivitas Pekerjaan Struktur Beton Bertulang. (Studi Kasus Proyek Gedung Polda Riau 2018).*
- Sekarsari Dewi, J.B.M.; & Ingkiriwang Revo,L. (2018). *Analisis Perbandingan Biaya Nyata Dengan SNI. (Studi Kasus Pembangunan Ruko Di Daerah Sorong Papua Barat Terhadap Daerah Manado Sulawesi Utara. Manado: Universitas Sam Rantulangi).*
- Swara Laguna, R. (2016). *Analisis Indeks Biaya Untuk Pekerjaan Beton Bertulang Dengan Menggunakan Metode SNI 7394-2008 Dan Lapangan.(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram).*
- Widoseno Arief. (2015). *Analisis Harga Satuan Beton Bertulang Pada Pondasi Berdasarkan Analisa Pada Proyek Dan Software MS. Project. (Studi Kasus Proyek Pembangunan Laboratorium Terpadu BELITAS Malang).*