

STUDI KOMPARASI PRODUKTIVITAS DAN WAKTU PENGECORAN MENGUNAKAN *CONCRETE BUCKET* DAN *CONCRETE PUMP* PADA PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR

(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Kantor ACC *Digital Operation Center* Yogyakarta)

Astri Ayu Devita^[1] Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T.^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]astriayu04@gmail.com, [2]cahyoditastmt@gmail.com

ABSTRAK

Pembangunan gedung kantor baru yang dibutuhkan oleh Astra di Yogyakarta mendorong penyedia jasa konstruksi untuk mempersiapkan teknik pengerjaan dan rencana pengerjaan. Pemilihan alat yang tepat dapat mempersingkat waktu pelaksanaan, hal ini dapat dilihat dari produktivitas yang dihasilkan dari alat konstruksi yang digunakan. Terdapat dua alat pengecoran yang sering digunakan pada proyek gedung, alat tersebut berupa *concrete pump* dan *concrete bucket*. Penelitian ini bertujuan untuk mencari nilai produktivitas, waktu serta biaya yang dibutuhkan untuk mengecor per 1m³ beton pada pekerjaan balok dan plat lantai di lantai 2 dan lantai 3 menggunakan alat *concrete bucket* dan *concrete pump*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pengamatan langsung di lapangan, guna mengetahui waktu dan metode kerja alat. Berikutnya pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* hingga dapat ditarik kesimpulan berupa produktivitas, waktu dan biaya pengecoran. Hasil produktivitas pengecoran dari penggunaan alat *concrete bucket* dan *concrete pump* di lantai 2 dan lantai 3 sebesar (8,15 : 6,43) m³/jam, (7,58 : 11,92) m³/jam, sedangkan untuk perbandingan waktu yang dihasilkan oleh *concrete bucket* dan *concrete pump* pada lantai 2 dan lantai 3 selama (5,42 : 9,33) menit, (5,83 : 5,03) menit. Perbandingan biaya yang dihasilkan oleh alat *concrete bucket* dan *concrete pump* untuk 1 m³ pengecoran pada lantai 2 dan lantai 3 senilai (Rp. 1.308.422,81 : Rp. 995.621,04), (Rp. 1.324.770,24 : Rp. 786.985,46).

Kata kunci: Biaya, *Concrete Bucket*, *Concrete Pump*, Produktivitas, Waktu

COMPARATIVE STUDY OF PRODUCTIVITY AND TIME OF CASTING USING CONCRETE BUCKET AND CONCRETE PUMP IN OFFICE BUILDING CONSTRUCTION

(Case Study: ACC Digital Operation Center Yogyakarta Office Development Project)

Astri Ayu Devita^[1] Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T.^[2]
Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology,
University of Technology Yogyakarta;
e-mail:^[1]astriayu04@gmail.com, ^[2]cahyoditastmt@gmail.com

ABSTRACT

The construction of a new office building needed by Astra in Yogyakarta encourages construction service providers to prepare work techniques and work plans. The selection of the right tools can shorten the implementation time, and this can be seen from the productivity that results from the construction tools used. There are two foundry tools that are often used in building projects, the tools are a concrete pump and a concrete bucket. This study aims to find the value of productivity, time and cost required to cast per 1m³ of concrete on beam and floor slab work on the 2nd and 3rd floors using a concrete bucket and a concrete pump. The method used in this research is direct observation in the field to determine the time and working method of the tool. Data processing uses Microsoft Excel so that conclusions can be drawn in the form of productivity, time and cost of casting. The results of foundry productivity from the use of concrete buckets and concrete pumps on the 2nd and 3rd floors are (8.15 : 6.43) m³/hour, (7.58 : 11.92) m³/hour, while for the comparison of the resulting time by a concrete bucket and a concrete pump on the 2nd and 3rd floors for (5.42 : 9.33) minutes, (5.83 : 5.03) minutes. Comparison of the costs generated by the concrete bucket and concrete pump for 1 m³ of casting on the 2nd and 3rd floors worth (Rp. 1,308,422.81 : Rp. 995,621.04), (Rp. 1,324,770,24 : Rp. 786,985 ,46).

Keywords: Cost, Concrete Bucket, Concrete Pump, Productivity, Time