

# **PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS PENGECORAN STRUKTUR KOLOM BALOK DAN PELAT LANTAI MENGGUNAKAN *CONCRETE PUMP* DAN *CONCRETE BUCKET***

Muhammadriscqiramadhan <sup>[1]</sup> Ir.Adwityabhaskara, S.T.,M.T<sup>[2]</sup>

<sup>[1],[2]</sup>.Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

<sup>[1]</sup>risqiramadhan1299@gmail.com,<sup>[2]</sup>adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

## **ABSTRAK**

Seiring dengan kemajuan teknologi, tentunya dapat mempermudah kelancaran pelaksanaan pembangunan konstruksi saat ini. Salah satunya adalah penggunaan alat berat. Pemilihan alat berat yang akan digunakan sangat berpengaruh pada kelancaran suatu proyek konstruksi. Kesalahan pemilihan alat berat dapat mengakibatkan proyek tidak berjalan lancar, sehingga dapat mengakibatkan produktivitas pekerjaan yang kecil dan tenggang waktu yang di butuhkan untuk pengadaan alat berat yang tidak sesuai bahkan lebih lama. Penelitian bertujuan untuk menganalisis produktivitas pengecoran beton pada kolom, balok dan plat lantai menggunakan *concrete pump* dan *concrete bucket*. Data diperoleh dari pengamatan langsung dilapangan pada proyek pembangunan Perpustakaan Sma Kolese Loyola Semarang. Penggunaan alat berat sangat berpengaruh pada progres kemajuan suatu kegiatan. Kesalahan dalam pemilihan alat berat dapat mengakibatkan produktivitas yang rendah dengan demikian dapat terjadi penambahan biaya suatu kegiatan apabila dilakukan perbaikan dan pengadaan alat berat lainnya. Hasil analisis menunjukkan produktivitas pengecoran dengan menggunakan *concrete pump* pada struktur plat lantai dan balok lantai II sebesar 8,22 m<sup>3</sup>/hours. Sedangkan dengan menggunakan *concrete bucket* pengecoran struktur kolom lantai II, III sebesar 3,14 m<sup>3</sup>/hours, 2,89 m<sup>3</sup>/hours. Dengan perbandingan produktivitas alat berat pengecoran untuk m<sup>3</sup>/hours yang digunakan di lapangan dengan produktivitas alat berat menurut peraturan pemerintah pekerja umum dan pembangunan rakyat Republik Indonesia nomor 28/PRT/M/2016 pada alat berat *concrete pump*, *concrete bucket 1*, *concrete bucket 2* sebesar (8,22 : 15,00) m<sup>3</sup>/hours, (3,14 : 4,02) m<sup>3</sup>/hours, (2,89 : 4,02) m<sup>3</sup>/hours.

Kata kunci : alat berat, *concrete bucket*, *concrete pump*, produktivitas,

# **COMPARISON OF PRODUCTIVITY OF CASTING STRUCTURES OF BEAMS AND FLOOR Slabs USING CONCRETE PUMP AND CONCRETE BUCKET**

Muhammadrismadhan<sup>[1]</sup> Ir.Adwityabhaskara, S.T.,M.T<sup>[2]</sup>

<sup>[1],[2]</sup>. Civil Engineering Study Program Faculty of Science and Technology

University of Technology Yogyakarta

<sup>[1]</sup>risqiramadhan1299@gmail.com,<sup>[2]</sup>adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

## **ABSTRACT**

*Along with technological advances, of course, it can facilitate the smooth implementation of current construction development. One of them is the use of heavy equipment. The selection of heavy equipment to be used is very influential on the smooth running of a construction project. Errors in selecting heavy equipment can result in the project not running smoothly, so that it can result in small work productivity and the grace period needed for the procurement of heavy equipment that is not suitable or even longer. concrete pump and concrete bucket. The data were obtained from direct observation in the field at the Loyola College Semarang High School Library construction project. The use of heavy equipment is very influential on the progress of an activity. Errors in the selection of heavy equipment can result in low productivity, thereby increasing the cost of an activity if repairs and procurement of other heavy equipment are carried out. The results of the analysis show that the productivity of casting using a concrete pump on the floor slab structure and second floor beam is 8.22 m<sup>3</sup>/hours. Meanwhile, by using a concrete bucket, the construction of the column structure on the second and third floors is 3.14 m<sup>3</sup>/hours, 2.89 m<sup>3</sup>/hours. With a comparison of the productivity of heavy equipment foundry for m<sup>3</sup>/hours used in the field with the productivity of heavy equipment according to the regulation of the government of general workers and people's development of the Republic of Indonesia number 28/PRT/M/2016 on heavy equipment concrete pump, concrete bucket 1, concrete bucket 2 of (8.22 : 15.00) m<sup>3</sup>/hours, (3.14 : 4.02) m<sup>3</sup>/hours, (2.89 : 4.02) m<sup>3</sup>/hours.*

**Keywords:** heavy equipment, concrete bucket, concrete pump, productivity,