

# **EVALUASI *PROJECT ACCELERATION* PADA PEKERJAAN STRUKTUR JEMBATAN DENGAN METODE *OVER TIME* (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Jembatan Kragan Kabupaten Karanganyar)**

Intan Puspita Ratna Sari<sup>[1]</sup> Adwitya Bhaskara<sup>[2]</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
e-mail:<sup>[1]</sup>*puspita.intan180@gmail.com*, <sup>[2]</sup>*adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id*

## **ABSTRAK**

Pembangunan infrastruktur baru-baru ini menjadi fokus pembangunan di Indonesia dan dianggap sebagai langkah awal yang dibutuhkan sebagai prasyarat pembangunan yang berkelanjutan untuk menopang ekonomi nasional agar dapat berkompetisi dengan negara-negara yang lain. Namun, dalam realisasinya sering sekali ditemui permasalahan mengenai keterlambatan penyelesaian pekerjaan proyek konstruksi. Permasalahan keterlambatan penyelesaian pekerjaan proyek dapat diatasi dengan adanya manajemen proyek yang baik. Salah satu manajemen proyek yang tepat untuk diterapkan dalam permasalahan ini adalah *project acceleration*. *Project acceleration* adalah suatu kegiatan mempercepat durasi pelaksanaan kegiatan proyek dengan biaya seefisien mungkin tanpa mengabaikan mutu atau kualitas proyek konstruksi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui waktu dan efisiensi waktu terhadap biaya pembangunan proyek setelah diterapkan *project acceleration*. Metode penelitian ini adalah *crash program* dengan alternatif penambahan jam kerja (*over time*) selama tiga jam yang diperoleh secara *trial and error* durasi lembur menyesuaikan dengan efisiensi total biaya proyek. Penelitian ini dimulai dengan menginput data pada program *Microsoft Project 2016* untuk menentukan jalur kritis pekerjaan dilanjutkan dengan melakukan analisis data dengan jam kerja normal dan jam kerja lembur (*over time*) sesuai perencanaan dengan bantuan program *Microsoft Excel 2013*. Dari hasil analisis data tersebut kemudian dilakukan perbandingan antara waktu dan biaya proyek sebelum dan setelah diterapkan *project acceleration*.

Kesimpulan dari penelitian *project acceleration* dengan alternatif penambahan jam kerja (*over time*) adalah proyek dipercepat selama 14 hari menggunakan alternatif penambahan jam kerja (*over time*) dengan durasi tiga jam per hari. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan lembur adalah 435 pekerja, 111 tukang dan 37 mandor sehingga proyek dapat diselesaikan selama 346 hari atau lebih cepat 3,889% dari durasi normal proyek yang awalnya 360 hari dengan biaya yang lebih hemat 0,080% dari total biaya normal proyek yang awalnya sebesar Rp 18.442.182.890,70 menjadi Rp 18.427.433.829,66.

**Keywords:** *crash program*, lembur, *project acceleration*

# **EVALUATE PROJECT ACCELERATION ON BRIDGE STRUCTURE WORK USING OVER TIME METHOD (Case Study: Kragan Bridge Construction Project in Karanganyar Regency)**

**Intan Puspita Ratna Sari<sup>[1]</sup> Adwitya Bhaskara<sup>[2]</sup>**

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology  
University of Technology Yogyakarta  
e-mail:<sup>[1]</sup>puspitaintan180@gmail.com, <sup>[2]</sup>adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

## **ABSTRAK**

*Infrastructure development has recently become the focus of development in Indonesia and is considered as the first step needed as a prerequisite for sustainable development to sustain the national economy to compete with other countries. However, in its realization, it is often encountered with problems regarding the delay in the completion of construction project work. Problems with the delay in completing the project work can be overcome by good project management. One of the right project management to implement in this problem is project acceleration. Project acceleration is an activity to accelerate the duration of project activities as cost-efficiently as possible without ignoring the quality of the construction project.*

*This research aimed to determine the time and time efficiency of the cost of project development after the project acceleration is implemented. The method of this research is a crash program with an alternative of adding three hours of working time (over time) obtained by trial and error overtime duration adjusting to the efficiency of the total cost of the project. This research begins with inputting data in the Microsoft Project 2016 program to determine the critical path of work followed by analysing the data with normal working hours and over time according to the plan with the help of the Microsoft Excel 2013 program. From the results of the data analysis, a comparison between the time and cost of the project before and after the project acceleration was carried out.*

*The conclusion of the acceleration project research with alternative working hours (over time) is that the project is accelerated for 14 days using alternative working hours (over time) with a duration of three hours per day. The number of workers needed to complete the overtime work is 435 workers, 111 construction workers, and 37 supervisors so that the project can be completed for 346 days or 3.889% faster than the normal duration of the project which is initially 360 days with a more economical cost of 0.080% of the project's total normal cost which initially amounted to Rp. 18,442,182,890.70 to be Rp. 18,427,433,829.66.*

**Keywords:** Crash program, over time, project acceleration

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2004. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. Nomor Kep.102/Men/VI/2004 tentang Waktu Kerja Lembur dan Upah Kerja Lembur.
- Bhaskara, Adwitya. (2017). *Integrating Standard Operating Procedures for Basement Work Area*. Proceeding Book of Sustainable Infrastructure and Build Environment Past, Present, and Future, p.421-437.
- Humas. (2018). “Alasan Prioritaskan Infrastruktur, Presiden Jokowi: Untuk Bangun Keadilan Sosial Seluruh Rakyat”. Sekretariat Kabinet Republik Indonesia 14 Februari 2018 dari <http://setkab.go.id/alasan-prioritaskan-infrastruktur-presiden-jokowi-untuk-bangun-keadilan-sosial-seluruh-rakyat/>. Diakses pada tanggal 08 Januari 2019.
- Indra, N. (2018). “Menhub Ungkap Tujuan Pembangunan Infrastruktur di Indonesia”. Nurul Indra 23 Juli 2018 dari <https://www.batamnews.co.id/berita-35216-menhub-ungkap-tujuan-pembangunan-infrastruktur-di-indonesia.html>. Diakses pada tanggal 28 Februari 2019.
- Moselhi, O. and Alshibani, A., *Cost and Experience Based Method for Project Acceleration*, the Sixth International Structural Engineering and Construction Conference (ISEC-6) Zurich, Switzerland, 2011.
- Frederika, Ariany, *Analisis Percepatan Pelaksanaan Dengan Menambah Jam Kerja Optimum Pada Proyek Konstruksi*, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, Vol. 14, No. 2, 2010: 113-126.

