

**ANALISIS KOMPARASI BIAYA DAN WAKTU ANTARA
KOMPONEN *PRECAST* DAN KONVENSIONAL PADA
PEKERJAAN LANTAI, TANGGA DAN DINDING
PROYEK APARTEMEN GATEWAY PARK**

Pradana Artikan Hari ¹⁾, Teguh Sudibyo ²⁾

INTISARI

Kebutuhan akan hunian belakangan ini terus mengalami peningkatan yang cukup pesat sehingga menuntut pihak pengembang properti untuk terus berinovasi dalam menghadirkan hunian yang nyaman dan ekonomis. Namun, tidak jarang dalam praktiknya muncul permasalahan, seperti terjadi pembengkakan biaya akibat proyek yang selesai tidak tepat waktu, material konstruksi yang cukup mahal dan tenaga kerja yang kurang terampil. Upaya yang dapat dilakukan untuk menekan waktu dan biaya konstruksi ialah dengan menerapkan komponen beton *precast*.

Penelitian ini akan mengomparasikan biaya dan waktu dalam menerapkan komponen *precast* dan konvensional pada pembangunan Apartemen Gateway Park terutama pada pekerjaan pelat lantai, tangga dan dinding. Kedua komponen tersebut akan dikomparasikan dengan mengacu pada Permen PUPR Nomor 28/PRT/M/2016 serta SNI 7832: 2012. Terkait dengan analisis biaya akan menggunakan harga material dari perusahaan, sedangkan analisis waktu akan menggunakan indeks tenaga kerja dan produktivitas alat bantu. Berdasarkan analisis biaya dan waktu dihasilkan bahwa dengan menerapkan pelat lantai *precast* mengalami penghematan biaya Rp205.895.146,00 dan waktu 66,17%, pada pekerjaan tangga *precast* mengalami penghematan biaya Rp19.176.618,00 dan waktu 53,82%, sedangkan pada pekerjaan dinding *precast* mengalami penghematan waktu 73,76% namun terjadi penambahan biaya Rp56.481.776,00.

Disimpulkan bahwa dengan menerapkan beton *precast* dapat memberikan keuntungan dari segi waktu pada pekerjaan pelat lantai, tangga dan dinding. Keuntungan dari segi biaya hanya terjadi pada pekerjaan pelat lantai dan tangga, sebaliknya terjadi penambahan biaya pada pekerjaan dinding walaupun tidak begitu besar. Namun, secara umum dengan menerapkan komponen *precast* mampu memberikan keuntungan baik dari segi biaya dan waktu pada proyek konstruksi.

Kata kunci : *precast*, biaya, waktu

- 1) Mahasiswa Departemen Teknik Sipil Sekolah Vokasi
- 2) Dosen Departemen Teknik Sipil Sekolah Vokasi

***COMPARISON ANALYSIS OF COST AND TIME BETWEEN
CONVENTIONAL AND PRECAST COMPONENT
ON SLAB, STAIR AND WALL OF GATEWAY PARK
APARTEMEN PROJECT***

Pradana Artikan Hari ¹⁾, Teguh Sudibyo ²⁾

ABSTRACT

Nowadays, the need for a residence is increased and causing property developers to make innovation for presents an economic and comfortable residence. Frequently, it causing many problems, particularly on cost overruns due to incomplete projects, costly construction material, and low skilled labor. The problems can be solved by implementing of precast concrete to saving cost and time projects.

This study compared the cost and time to implementation of the conventional and precast method on Gateway Park Apartment construction, particularly in slabs, stairs, and wall construction elements. Both components referred to PERMEN PUPR No. 28/PRT/M/2016 and SNI 7832: 2012. The cost analysis is using material costs from the company, and for the time analysis is using labor index and equipment productivity. Based on cost and time analysis, slabs precast have cost savings to Rp.205.895.146,00 and time savings to 66,17%, stairs precast have cost savings to Rp19.176.618,00 and time savings to 53,82%, but for wall precast, it has an additional cost to Rp56.481.776,00 and time savings to 73,76%.

The conclusions of these studies are the implementation of precast concrete gives more time savings for slabs, stairs, and wall construction elements. There are more cost benefits on slab and stair construction elements, although there is some additional cost on wall construction elements. In general, Precast components can provide more benefits both in terms of cost and time on construction projects.

Keywords: precast concrete, cost and time project

¹⁾ Student of Civil Engineering Department Vocational College UGM

²⁾ Lecturer of Civil Engineering Department Vocational College UGM