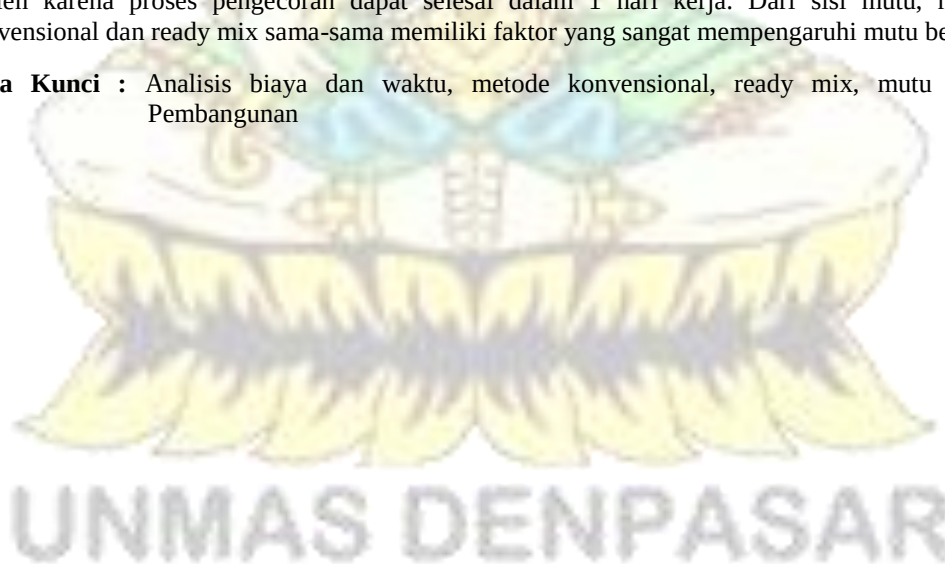


ABSTRAK

Perkembangan sektor konstruksi di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya, terutama dalam aspek desain dan penerapan metode atau sistem konstruksi. Variasi dalam produktivitas konstruksi berdampak langsung pada kualitas hasil, durasi pelaksanaan, serta biaya yang diperlukan. Pada proses konstruksi, terutama dalam pengerjaan struktur beton, terdapat berbagai pendekatan yang dapat diterapkan. Salah satu di antaranya adalah metode tradisional, yaitu suatu cara pelaksanaan yang dilakukan secara langsung di tempat sub komponen struktur tersebut akan dibangun. Pelaksanaan Pembangunan Villa Guilherme Berawa, Canggü menggunakan metode konvensional. Pada pengamatan di lapangan, metode konvensional menimbulkan beberapa masalah yaitu dari segi waktu pelaksanaan terjadi keterlambatan pelaksanaan, dan dari segi lokasi pada material yang diperlukan harus disiapkan di lokasi namun mengalami kesulitan karena lahan kegiatan konstruksi yang sempit, serta dari segi sumber daya pada pelaksanaan pengecoran mengalami kontrol kualitas yang kurang. Ada beberapa permasalahan yang timbul di lapangan, maka dicoba alternatif yaitu metode ready mix. Dari segi waktu pelaksanaan ready mix, saat pengecoran akan lebih cepat. Dari segi lokasi tidak kesulitan menempatkan material. Dan dari segi sumber daya tidak membutuhkan sumber daya yang banyak. Perbedaan yang paling mendasar antara metode konvensional dengan metode ready mix pada pekerjaan struktur adalah cara pembuatan / pabrikasi, cara pelaksanaan, waktu dan biaya yang dibutuhkan. Penelitian ini dimaksudkan untuk membandingkan dua metode pengecoran beton, yakni metode konvensional dan ready mix, ditinjau dari aspek biaya serta durasi pelaksanaan, khususnya pada pekerjaan balok dan pelat lantai. Hasil penelitian memberikan gambaran metode konvensional menghasilkan total biaya pelaksanaan pengecoran balok dan pelat lantai 2 sebesar Rp 158.728.450,00 dengan waktu pelaksanaan sekitar 8 hari kerja, sedangkan metode ready mix sebesar Rp 186.606.936,00 dengan waktu pelaksanaan sekitar 1 hari kerja untuk volume pekerjaan yang sama. Selisih biaya antara kedua metode adalah Rp 27.878.486,00 di mana metode ready mix lebih mahal sekitar 17,6% dibandingkan metode konvensional. Perbedaan waktu sangat signifikan, ready mix mampu mempercepat proses pekerjaan hingga 7 hari lebih cepat dibanding konvensional. Dari sisi biaya, metode konvensional terbukti lebih ekonomis untuk pekerjaan pengecoran balok dan pelat lantai 2, namun Dari sisi waktu, metode ready mix jauh lebih efisien karena proses pengecoran dapat selesai dalam 1 hari kerja. Dari sisi mutu, metode konvensional dan ready mix sama-sama memiliki faktor yang sangat mempengaruhi mutu beton.

Kata Kunci : Analisis biaya dan waktu, metode konvensional, ready mix, mutu beton, Pembangunan



ABSTRACT

The construction sector in Indonesia continues to grow year after year, particularly in design and the application of construction methods and systems. Variations in construction productivity directly affect the quality of the final product, the duration of the project, and associated costs. In construction, particularly for concrete structures, various approaches can be applied. One of these is the traditional method, which involves on-site execution where the structural subcomponents are built directly at the construction site. The construction of Villa Guilherme Berawa in Canggu utilised the conventional method. Field observations revealed that the conventional method caused several issues: delays in the execution timeline; logistical challenges with on-site material preparation due to the limited construction area; and inadequate quality control during concrete pouring. Given these on-site challenges, an alternative the ready-mix method was tested. In terms of execution time, ready-mix concrete allows for faster pouring. Regarding location, there are no difficulties in positioning materials. Moreover, in terms of resources, it requires fewer personnel. The most fundamental differences between the conventional and ready-mix methods in structural work lie in the production/manufacturing process, execution methods, and the time and costs involved. This study aims to compare two concrete casting methods the conventional and ready-mix methods in terms of cost and execution duration, specifically for beam and floor slab work. The research results indicate that the conventional method yields a total construction cost for casting beams and floor slabs 2 of Rp 158,728,450.00 with an execution time of approximately 8 working days. In contrast, the ready-mix method amounts to Rp 186,606,936.00 and takes approximately 1 working day to execute for the same volume of work. The cost difference between the two methods is Rp 27,878,486.00, with the ready-mix method being approximately 17.6% more expensive than the conventional method. The time difference is highly significant; the ready-mix method accelerates the work process by up to 7 days compared to the conventional method. In terms of cost, the conventional method proved more economical for casting beams and the second-floor slab; however, in terms of time, the ready-mix method is far more efficient, as the casting process can be completed in 1 working day. In terms of quality, both the conventional and ready-mix methods share factors that significantly influence concrete quality.

Keywords : Cost and time analysis, conventional methods, ready mix, concrete quality, Construction

