ABSTRAK

Harga tanah yang tinggi membuat kebutuhan rumah menjadi sulit dijangkau masyarakat terutama masyarakat berpenghasilan rendah sehingga masyarakat menduduki lahan-lahan secara ilegal seperti di sepanjang jalur kereta api, tebing tinggi, pinggiran sungai dan lahan – lahan terlantar lainnya yang mengakibatkan terbentuknya kawasan pemukiman kumuh seperti di bantaran sungai KaliCode Yogyakarta. Faktor tersebut yang menyebabkan timbulnya alternatif solusi dalam pembangunan Rumah Susun Milik (Rusunami). Namun, pembangunan gedung bertingkat seperti Rusunami selalu menghabiskan dana yang tidak sedikit karena mahalnya biaya konstruksi. Dengan adanya kemajuan teknologi yang semakin pesat dalam dunia konstruksi, memungkinkan pengelola proyek untuk memilih salah satu metode konstruksi tertentu salah satunya mengganti penggunaan beton konvensional menjadi *precast* salah satunya *flyslab precast*.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui perbandingan biaya dan waktu konstruksi dengan menggunakan pelat konvensional dan *flyslab precast* serta mengetahui kelayakan finansial pembangunan Rusunami Kali Code dengan sistem jual. Metode yang digunakan untuk menganalisis kelayakan pada penelitian ini menggunakan metode *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Net Present Value* (NPV) dan *Payback Period* (PP).

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada proyek Rusunami dengan menggunakan pelat lantai konvensional (alternatif pertama) sebesar Rp 17.863.446.016,45 dengan durasi pekerjaan 160 hari dan RAB pada proyek Rusunami dengan menggunakan pelat lantai *flyslab* (alternatif kedua) sebesar Rp 17.529.307.840,74 dengan durasi pekerjaan 110 hari. Dari hasil tersebut terdapat selisih biaya sebesar 12,07% dan waktu pelaksanaan pekerjaan 50 hari, lebih menguntungkan menggunakan pelat lantai *flyslab*. Selain lebih menghemat biaya dan waktu pelaksanaan proyek, pelat lantai *flyslab* juga memliki banyak kelebihan yang bermanfaat untuk pembangunan gedung bertingkat tinggi. Dari kedua alternatif skenario yang digunakan pada perhitungan analisis kelayakan pada proyek Rusunami, alternatif kedua memiliki nilai kelayakan yang paling baik sehingga memberikan keuntungan yang besar dan tingkat pengembalian modal yang paling cepat untuk keseluruhan tingkat hunian dibandingkan dengan alternatif pertama. Hasil perhitungan alternatif kedua didapatkan nilai NPV positif, NPV > 0 yaitu Rp 62,748,329,420.08 dengan tingkat pengembalian modal selama 4 tahun serta BCR > 1.

Kata kunci : Analisis Kelayakan, BCR, NPV, PP, Pelat Konvensional, *Flyslab Precast*

ABSTRACT

High land prices make housing needs difficult to reach by people, especially low-income people, so that people occupy illegally lands such as along railroad tracks, high cliffs, river banks and other abandoned lands that result in the formation of slum areas such as banks KaliCode river Yogyakarta. These factors have led to the emergence of alternative solutions in the construction of Owned Flats (Rusunami). However, the construction of high-rise buildings such as Rusunami always spends no small amount of funds due to the high cost of construction. With the rapid technological advancements in the construction world, it is possible for project managers to choose one particular construction method, one of which is to replace the use of conventional concrete into precast, one of which is the flyslab precast.

The purpose of this study is to find out the comparison of construction costs and time using conventional plates and precast flyslab and find out the financial feasibility of developing a Kali Code Flats with a selling system. The method used to analyze the feasibility of this study uses the method of Benefit Cost Ratio (BCR), Net Present Value (NPV) and Payback Period (PP).

Cost Budget Plan (RAB) for Rusunami projects using conventional floor plates (the first alternative) of Rp. 17,863,446,016.45 with a work duration of 160 days and a RAB for the Rusunami project using flyslab floor plates (second alternative) of Rp. 17.529.307.840,74 with a work duration of 110 days. From these results there is a difference in costs of 12,77 % and the execution time of 50 days is more advantageous to use flyslab floor plates. In addition to saving costs and project implementation time, the flyslab floor plate also has many advantages that are useful for the construction of high-rise buildings. Of the two alternative scenarios used in the calculation of the feasibility analysis on the Rusunami project, the second alternative has the best feasibility value so as to provide a large profit and the fastest return on capital for the overall occupancy rate compared to the first alternative. The results of the second alternative calculation obtained a positive NPV value, NPV> 0 that is Rp. 62,748,329,420.08 with a return on capital for 4 years and BCR> 1.

Keywords: Feasibility Analysis, BCR, NPV, PP, Conventional Plates, Flyslab Precast