

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyebaran penduduk yang tidak merata terjadi di setiap wilayah di Indonesia. Hingga kini, terdapat kecenderungan dari masyarakat yang lebih memilih untuk bermukim di pusat kota lantaran adanya akses yang lebih dekat dengan pusat kegiatan ekonomi. Hal ini juga terjadi di Provinsi D.I. Yogyakarta.

Provinsi D.I. Yogyakarta merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang dilewati oleh beberapa sungai yang memiliki hulu di Gunung Merapi. Sungai Code atau yang lazim disebut oleh masyarakat Kali Code merupakan salah satu sungai yang mengalir dari utara menuju selatan dan membelah jantung kota Yogyakarta. Akibatnya, sepanjang bantaran Kali Code dijadikan sebagai salah satu pemukiman favorit yang ditinggali oleh warga Yogyakarta dan pendatang dari luar Yogyakarta, sehingga menjadikan kawasan Kali Code ini menjadi kawasan padat penduduk.

Sungai memiliki karakteristik yang tercermin pada morfologi (bentuk luar) sungai. Sungai akan melakukan penyesuaian terhadap morfologi untuk merespon berbagai macam pengaruh dari alam maupun manusia, sehingga menyebabkan perubahan pada morfologinya (Solikha, 2012). Ketika terjadi erupsi Gunung Merapi dan hujan deras, di daerah hulu terjadi proses pengikisan material batuan tebing sungai akibat kuatnya terjangan lahar yang mampu mengikis batuan yang dilewatinya. Kemudian semakin ke arah hilir kecepatan aliran semakin berkurang, dengan begitu terjadi pengendapan sedimen di alur sungai. Besarnya pengendapan dipengaruhi oleh material yang terbawa aliran dan semakin ke arah hilir material yang terendapkan semakin halus (Mulyanto, 2007). Hal ini mengakibatkan daya tampung sungai menjadi rendah dan menyebabkan luapan lahar di kanan kiri sungai yang dapat membahayakan penduduk yang bermukim di sepanjang bantaran Kali Code.

Bantaran Sungai Code seharusnya tidak boleh digunakan untuk pemukiman, terlebih jika ditinjau dari dampak yang akan terjadi apabila Kali Code banjir dan meluap sehingga dapat menenggelamkan rumah warga sekitar. Namun pada kenyataannya kebutuhan masyarakat Code akan tempat tinggal sangat tinggi, hal tersebut terlihat dari padatnya perumahan penduduk yang ironisnya sampai ke bantaran sungai.

Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal yang berada di daerah aman tanpa memindahkan masyarakat tersebut ke daerah lain, maka salah satu alternatif solusinya yaitu dengan membangun hunian yang murah namun layak huni yaitu rumah susun sewa atau rusunawa. Pembangunan gedung bertingkat seperti rusunawa membutuhkan dana yang tidak sedikit, sedangkan meninjau peraturan pemerintah Kota Yogyakarta, sasaran utama dari penghuni rusunawa ini adalah masyarakat dengan pendapatan 1-2X upah minimum regional (UMR), sehingga penetapan harga sewa harus dipertimbangkan dengan kemampuan membayar dari penghuni rusunawa.

Pembangunan gedung bertingkat seperti Rusunawa membutuhkan biaya yang tidak sedikit karena faktor mahal biaya konstruksi, sehingga diperlukan upaya untuk menghemat biaya konstruksi tanpa menurunkan spesifikasi dan kualitas dari bangunan itu sendiri. Pelat lantai adalah salah satu elemen bangunan yang menghabiskan biaya yang cukup besar yaitu sekitar 28% dari biaya keseluruhan (Halim, dkk, 2016). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menekan biaya pada pelat lantai tersebut yaitu dengan mengganti penggunaan beton konvensional dengan beton pracetak atau *precast*.

Menurut Buettner dan Becker (1998), *hollow core slab* merupakan pelat beton pracetak yang mempunyai rongga searah pelat (horizontal) yang seragam dan menerus. Ada beberapa pertimbangan dalam pemakaian metode *precast* jenis *hollow core slab* (HCS) yaitu rongga di tengah HCS membuat beban sendiri pelat yang lebih ringan sekitar 28%-49% jika dibanding dengan pelat konvensional, tidak memerlukan bekisting, dan tidak memerlukan *scaffolding* atau perancah dalam pemasangannya, sehingga lantai bawah dapat digunakan sebagai lantai

kerja. Sehingga dengan pertimbangan tersebut diharapkan dapat menekan angka pengeluaran proyek.

Dalam hal ini peninjauan dilakukan pada rencana pembangunan rusunawa di kawasan Kali Code, Yogyakarta namun menggunakan data pelaksanaan proyek sejenis yang telah dilakukan sebelumnya dimana dalam pelaksanaan pekerjaan pelat lantai proyek ini menggunakan metode konvensional.

Pembangunan rusunawa merupakan proyek investasi dari pemerintah yang pada dasarnya lebih menekankan kepada *benefit* (manfaat) yang didapat dimana benefitnya berupa benefit langsung, manfaatnya akan terasa langsung pada masyarakat banyak. Namun tidak hanya mendatangkan manfaat saja, investasi juga membutuhkan pengorbanan yang digolongkan kedalam *cost* (biaya). Jadi suatu investasi atau proyek tidak bisa terlepas dari *benefit*, *cost*, dan *ratio* antara keduanya guna menganalisis kelayakan proyek rusunawa tersebut.

Oleh karena itu, diperlukan analisis atau kajian untuk memperhitungkan kelayakan finansial dari proyek rumah susun sewa dengan pemilihan alternatif menggunakan metode konvensional atau *precast* jenis *hollow core slab* pada pelaksanaan pekerjaan pelat lantainya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah pembangunan rumah susun di kawasan Kali Code dinyatakan layak jika ditinjau dari aspek finansial dengan menggunakan sistem sewa?
2. Manakah yang lebih menguntungkan antara penggunaan pelat lantai konvensional dan pelat lantai menggunakan *precast* jenis *hollow core slab* jika ditinjau dari aspek biaya dan waktu?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kelayakan finansial pembangunan rumah susun di kawasan Kali Code dengan sistem sewa.

2. Mengetahui pilihan yang akan memberikan keuntungan lebih banyak antara penggunaan pelat lantai konvensional dan pelat lantai menggunakan *precast precast* jenis *hollow core slab* jika ditinjau dari aspek biaya dan waktu.

#### **1.4 Batasan Penelitian**

Batasan-batasan dalam penelitian ini antara lain :

1. Penelitian ini merupakan studi kasus pada rencana Pembangunan Rusunawa di kawasan Kali Code, D.I. Yogyakarta.
2. Perhitungan hanya meliputi perhitungan perencanaan struktur pelat lantai.
3. Harga *precast* jenis *hollow core slab* didapat dari penelitian sejenis menggunakan harga tahun 2014, kemudian dikonversi ke tahun 2018 dengan *time value of money concept*.
4. Penelitian adalah dilakukan untuk mengetahui kelayakan finansial dari pembangunan Rumah Susun Sewa (Rusunawa) di kawasan Kali Code, D.I. Yogyakarta menggunakan harga satuan yang berlaku di kota Yogyakarta tahun 2018.
5. Kelayakan finansial pembangunan Rusunawa ditinjau dari kriteria investasi *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan *Payback Period* (PP).
6. Tingkat suku bunga yang digunakan berdasarkan data rata-rata inflasi di Yogyakarta selama 16 tahun, yaitu sebesar 7,25%.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Untuk mengetahui kelayakan pembangunan Rusunawa secara finansial dan alternatif penggunaan metode pelat lantai yang dinilai lebih layak bagi Pemerintah Kota Yogyakarta dan masyarakat penghuni kawasan Kali Code.
2. Dapat digunakan sebagai masukan kepada Pemerintah Kota Yogyakarta dalam menetapkan tarif sewa Rusunawa yang optimal di kawasan Kali Code.