

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Objek pada penelitian ini adalah Proyek Pembangunan Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta yang berlokasi di Jalan Bhayangkara no. 13 Yogyakarta. Sedangkan subjek pada penelitian ini adalah analisis kekuatan, waktu dan biaya pekerjaan pelat lantai tulangan konvensional dan tulangan *wiremesh* pada proyek pembangunan Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta.

#### **4.2 Jenis Data**

Data merupakan sekumpulan informasi yang diperoleh dari hasil observasi. Data dapat memberikan gambaran tentang suatu masalah atau keadaan pada suatu objek penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 2, yaitu:

##### **1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan atau sumber asli. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu dengan cara metode survei dan observasi. Pada penelitian ini, data primer yang dibutuhkan adalah harga bahan bangunan.

##### **2. Data Sekunder**

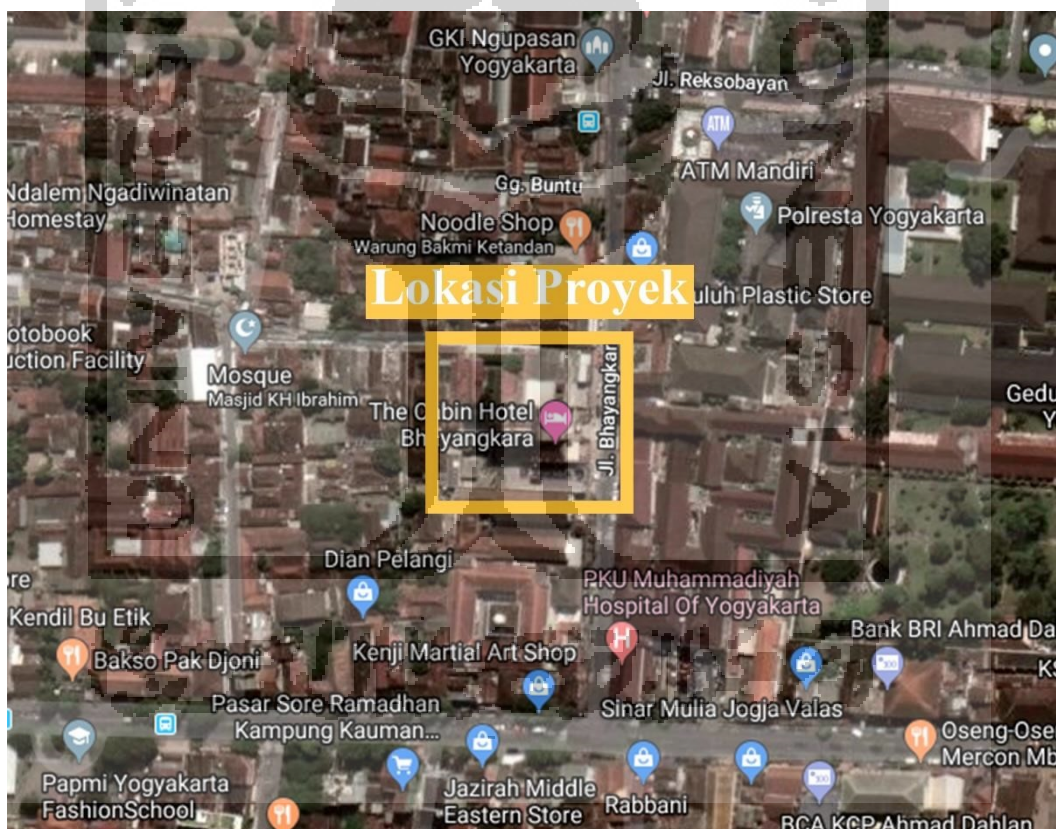
Merupakan data yang diperoleh dari peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder yang saya dapatkan dari proyek Pembangunan Gedung Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta adalah sebagai berikut ini:

- a. Data Proyek
- b. Gambar Kerja
- c. Rencana Anggaran Biaya
- d. Spesifikasi Teknik

Pada penelitian ini, data sekunder diperoleh dengan cara pengumpulan gambar rencana proyek yang mencakup denah proyek dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Dengan data sekunder maka dapat digunakan sebagai bahan analisis biaya atas realisasi pekerjaan pelat lantai pada pembangunan Gedung Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta, serta untuk mengetahui desain pelat lantai menggunakan tulangan *wiremesh* dan menghitung biaya pekerjaan pelat lantai.

### 4.3 Lokasi Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah Pembangunan Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta yang berlokasi di Jalan Bhayangkara, Yogyakarta, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini.



**Gambar 4.1 Peta Lokasi Proyek**

( Sumber: Google Map, 2018 )

#### 4.4 Tahapan Penelitian

Tahapan dalam penelitian disusun sebagai kerangka penelitian yang akan memberikan kemudahan untuk memecahkan masalah yang akan diteliti. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

##### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan dalam penelitian seperti data, dasar teori, metode analisis yang didapatkan dari literatur, hasil penelitian yang sudah ada maupun media lainnya. Referensi dari penelitian yang sudah ada didapatkan dari jurnal, tugas akhir, tesis dan internet yang berkaitan dengan analisis biaya dan waktu, tulangan pada pelat konvensional dan *wiremesh*.

##### 2. Identifikasi Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu mutu, biaya dan waktu pada pekerjaan pelat lantai konvensional dan *wiremesh* pada proyek pembangunan Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta Yogyakarta.

##### 3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pada tesis ini adalah pada proyek pembangunan Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta di Jl Bhayangkara No. 13, Yogyakarta.

##### 4. Pengambilan Data

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data sekunder berupa gambar struktur proyek dengan menggunakan gambar struktur dari proyek Hotel Pondokan Bhayangkara Yogyakarta Yogyakarta, RAB, dan harga satuan bahan dan upah tenaga kerja wilayah Yogyakarta. Data ini diambil dari kontraktor yang melaksanakan pembangunan, dalam hal ini adalah kontraktor PT. Hutomo Mandala Perkasa.

##### 5. Pengolahan Data

- a. Menghitung kekuatan pelat lantai berdasarkan tulangan dan denah yang didapatkan dari proyek menggunakan *software Microsoft Excel 2016*, ketentuan-ketentuan dan rumus yang digunakan berdasarkan SNI 03-2847-2002.

- b. Menghitung RAB pekerjaan struktur pelat lantai berdasarkan data yang didapatkan dari proyek menggunakan *software Microsoft Excel 2016*, denah yang didapatkan dengan format PDF dan DWG. Sedangkan data RAB yang didapatkan dari proyek dengan format XLS. Perhitungan RAB dimulai dari menghitung biaya pelat per lantai dengan menggunakan tulangan biasa kemudian dilanjutkan dengan pelat tulangan *wiremesh*.
- c. Menghitung durasi pekerjaan struktur pelat lantai menggunakan *software Microsoft Excel 2016*. Data yang digunakan yaitu jumlah pekerja didapatkan dari proyek berupa file XLS.

#### 6. Pembahasan penelitian

Menjelaskan secara detail untuk mengetahui kesesuaiannya dengan tujuan yang telah direncanakan sebelumnya yaitu tentang hasil analisis perbandingan harga pekerjaan struktur pelat lantai menggunakan tulangan konvensional dan tulangan *wiremesh*.

#### 7. Kesimpulan dan Saran

Pada kesimpulan dan saran dirangkum hasil pembahasan yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya serta dapat dijadikan acuan pengambilan keputusan untuk pihak terkait (owner) dalam menyikapi adanya pembangunan Hotel ditinjau dari aspek biaya dan waktu.

#### 4.5 Bagan Alir (*Flow Chart*)

Berdasarkan tahapan-tahapan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat dilihat dalam bentuk bagan seperti pada gambar 4.2 di bawah ini.



**Gambar 4.2 Diagram Alir Penelitian**