

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Balok merupakan salah satu struktur bangunan yang sangat penting, dengan adanya balok maka bangunan tersebut dapat menahan beban merata dari bangunan tersebut. Kolom adalah batang tekan vertikal dari rangka struktur yang memikul beban dari balok. Keduanya merupakan dua hal yang saling berkaitan satu sama lain dalam membuat sebuah konstruksi gedung. Untuk mencapai hal itu maka perlu kita pelajari tentang metode pelaksanaan konstruksi balok dan kolom di suatu bangunan. Dalam penelitian ini tentang analisis metode pelaksanaan struktur balok dan kolom di proyek pembangunan gedung menara BRI Medan. Maka perlu untuk melakukan sebuah analisis. Dalam pemilihan volume balok dan kolom suatu bangunan perlu untuk terlebih dahulu mengetahui beban bangunan yang dibangun. Selain volume balok dan kolom perlu mengetahui jumlah tulangan yang dibutuhkan pada struktur kolom dan balok. Dalam metode pelaksanaan harus mengetahui jumlah besi tulangan, sengkang, side bars, dengan itu teknik pelaksanaan harus mengetahui diameter besi yang digunakan dalam struktur balok dan kolom baik itu besi tulangan, besi begel (sengkang), besi ties, kawat bandrat atau juga disebut kawat beton.

Selain itu, dalam metode pelaksana harus mengetahui jarak besi tulangan baik horizontal maupun vertikal dan jarak sengkang pada struktur balok dan kolom. Pada pembangunan suatu bangunan sangat dibutuhkan mutu dan kualitas bahan-bahan bangunan yang memiliki mutu dan kualitas sesuai dengan standar yang berlaku, dengan adanya struktur balok dan kolom membuat teknik pelaksana lebih mudah dalam menyelesaikan suatu bangunan sesuai dengan kuat tarik, kuat tekan, tahan gempa terhadap bangunan. Begitu juga proyek pembangunan gedung menara BRI Medan telah melakukan segala tahapan dalam membangun sebuah gedung bertingkat salah satunya struktur balok dan kolom maka dengan itu

penelitian ini ini dapat dilaksanakan untuk menambah menganalisis lebih dalam tentang metode pelaksanaan kolom dan balok di konstruksi gedung.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah yang harus dilakukan dalam penelitian adalah

1. Menganalisis sistem metode pelaksanaan konstruksi balok diproyek pembangunan gedung menara BRI Medan
2. Menganalisis sistem metode pelaksanaan konstruksi balok diproyek pembangunan gedung menara BRI Medan
3. Alat yang digunakan Selama pelaksanaan konstruksi balok dan kolom dilaksanakan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dengan luasnya cakupan persyaratan yang harus di penuhi pada sebuah struktur balok bangunan, diantaranya mengenai tulangan, begel sengkang, side bars, jumlah tulangan, jumlah begel sengkang, kawat pengikat, mutu beton, dan volume balok dan kolom. Dalam hal ini, penelitian hanya di batasi pada analisis metode pelaksanaan struktur balok pada proyek pembangunan gedung menara BRI medan. Dalam penelitian ini hanya berfokus pada teknik pelaksanaan dilapangan dengan mengambil salah satu sampel dari struktur balok dan kolom lantai 3 pada tipe balok B163 Dan kolom K3.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Dalam rumusan masalah ini ada beberapa hal yang harus di lakukan peneliti tentang metode pelaksanaan konstruksi pada struktur kolom dan balok di proyek pembangunan gedung menara BRI Medan diantaranya :

1. Bagaimana proses dan tahapan pelaksanaan struktur balok diproyek pembangunan gedung menara BRI Medan
2. Bagaimana proses dan tahapan pelaksanaan struktur kolom diproyek pembangunan gedung Menara BRI Medan
3. Apa saja alat yang digunakan dalam proses pelaksanaan balok dan kolom dilakukan.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini diantaranya :

1. Mengetahui proses pelaksanaan struktur balok di proyek pembangunan gedung menara BRI Medan
2. Mengetahui proses pelaksanaan struktur kolom diproyek pembangunan gedung menara BRI Medan
3. Mengetahui alat yang digunakan selama proses pelaksanaan kolom dan balok dilaksanakan

### **1.6 Manfaat penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan tentang konstruksi pada struktur kolom dan balok di Indonesia, dengan adanya penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi buku pembelajaran bagi masyarakat maupun mahasiswa di kemudian hari.