

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bekisting merupakan elemen penting dalam bidang konstruksi sementara dan memiliki fungsi membentuk atau menyesuaikan dimensi struktur yang direncanakan. Bentuk dapat dikelompokkan berdasarkan jenis material, komposisi struktur pendukung, kondisi penggunaan, dan metode pergerakan selama pengecoran. Bekisting yang umum digunakan di Indonesia adalah bekisting konvensional, semi konvensional, sistem dan aluminium yang diperkenalkan pada tahun 2016. Dalam proses pembangunan bangunan berstruktur tinggi diperlukan metode-metode pekerjaan yang mudah dan cepat dalam pengerjaannya. Metode bekisting merupakan salah satu dari berbagai metode pelaksanaan dalam pekerjaan konstruksi yang menggunakan struktur beton. Penentuan metode pelaksanaan akan menitikberatkan pada efisiensi dan efektifitas pekerjaan yang dilakukan. Oleh karena itu, proyek Pembangunan Menara Masjid Agung Sumatera Utara menggunakan metode bekisting *slipform* yang digunakan untuk pekerjaannya.

Proyek Pembangunan Menara Masjid Agung Sumatera Utara dengan model *corewall* struktur beton bertulang berbentuk lingkaran memiliki ketinggian 99 meter dan terdapat pengecilan diameter pada elevasi +28,10 dan elevasi +66,30, dengan target waktu pelaksanaan pekerjaan struktur selama 1 (satu) bulan oleh pihak proyek. Karena hal tersebut menara ini memilih menggunakan metode bekisting *slipform* dikarenakan bekisting ini dapat diatur menyesuaikan dengan perencanaan tanpa harus memasang rangka bekisting dari tanah hingga ke puncak menara.

Keuntungan dalam penggunaan bekisting *slipform* adalah kemampuannya mempercepat proses konstruksi secara signifikan. Hal ini karena dengan menggunakan teknik ini dapat mengurangi biaya konstruksi dengan mengurangi kebutuhan tenaga kerja dan bahan-bahan bekisting yang dibutuhkan.

1.2 Rumusan Masalah

Bekisting *slipform* adalah salah satu teknik dalam konstruksi bangunan yang digunakan untuk membentuk dinding, kolom, atau struktur vertikal lainnya dengan menggunakan sebuah sistem bekisting yang terus bergerak secara otomatis. Penelitian ini akan membahas metode *slipform* yang digunakan pada proyek pembangunan menara Masjid Agung Sumatera Utara, dengan rumusan masalahnya sebagai berikut:

- a. Kenapa dalam pembangunan Menara Masjid Agung Sumatera Utara memilih menggunakan bekisting *slipform*?
- b. Bagaimana metode pelaksanaan dari bekisting *slipform*?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksudkan, maka penelitian ini memiliki batasan masalah ruang lingkup :

- a. Kriteria-kriteria pemilihan bekisting *slipform* .
- b. Metode pelaksanaan dari bekisting *slipform*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka tujuan penelitian sebagai berikut :

- a. Mengetahui kriteria–kriteria pemilihan bekisting *slipform* di proyek Pembangunan Menara Masjid Agung Sumatera Utara.
- b. Mengetahui metode pelaksanaan bekisting *slipform* di proyek Pembangunan Menara Masjid Agung Sumatera Utara.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian dan rumusan masalah yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya, maka manfaat yang didapat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Peneliti

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada peneliti sebagai cara mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan pada waktu

kuliah dalam rangka menyelesaikan pendidikan serta dapat memberikan peneliti ilmu dan wawasan baru mengenai kriteria pemilihan bekisting, perhitungan serta metode pelaksanaan bekisting *slipform*.

2. Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi tempat yang diteliti untuk mempermudah melakukan pemenuhan pekerjaan administrasi proyek yang diteliti.

3. Institut Pendidikan

Manfaat penelitian ini untuk institut pendidikan peneliti, Politeknik Pekerjaan Umum khususnya bagi Program Studi Bangunan Gedung diharapkan dapat menjadi referensi bahan ajar baru mengenai bekisting *slipform*.

4. Masyarakat Secara Umum

Bagi masyarakat secara umum penggunaan bekisting dengan sistem *slipform* ini masih sangat jarang digunakan, dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat umum dapat mengenal bekisting *slipform*.