

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kubah merupakan salah satu unsur struktur sebagai penutup atap yang digunakan untuk bangunan bentang panjang misalnya masjid, gereja atau gedung planetarium. Kubah berbentuk seperti separuh bola, atau seperti kerucut yang permukaannya melengkung keluar. Terdapat juga bentuk 'kubah piring' (karena puncak yang rendah dan dasar yang besar) dan 'kubah bawang' (karena hampir menyerupai bentuk bawang). Kubah dapat dianggap seperti suatu gerbang yang diputar pada rangka penyangganya. Ini bermakna kubah mempunyai kekuatan struktur yang besar.

Sektor konstruksi dan bangunan di Indonesia mengalami lonjakan nilai yang terus naik setiap tahunnya. Hal ini juga diimbangi dengan pesatnya pertumbuhan pengetahuan dan teknologi di bidang konstruksi yang mendorong kita lebih memperhatikan standar mutu serta produktifitas kerja untuk dapat berperan serta dalam meningkatkan sebuah pembangunan konstruksi dengan lebih berkualitas. Untuk menunjang hal tersebut diperlukan penggunaan metode dan alat bantu yang tepat dan sesuai demi memenuhi standar kualitas hasil pekerjaan yg baik.

Pada gedung Planetarium proyek UIN Walisongo Semarang mengharuskan menggunakan kubah beton dengan diameter 22m, tinggi 13m dan tebal 0.25m, untuk membuat kubah beton sesuai dengan gambar yang direncanakan memerlukan metode yang tepat, pada awalnya metode yang digunakan adalah dengan metode cetakan kubah dengan bekisting dua sisi, namun hal itu dirasa kurang efektif, pada kasus ini dibuat sebuah alat “*Jidar Rotari Kubah*” dengan memanfaatkan rangka baja ACP (Aluminium Composit Panel) sebagai kerangka tumpuan untuk jidar rotari, dengan harapan hasil pengecoran kubah beton memiliki bentuk, ukuran dan mutu yang baik sesuai yang direncanakan. Dan melakukan pengecoran menggunakan metode shortcrete untuk mempermudah pelaksanaan tanpa mengurangi mutu beton tersebut dan dibantu dengan jidar rotari untuk kerataan permukaan beton.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, secara garis besar permasalahan dapat dirumuskan serta akan diungkapkan dalam studi ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara mengetahui efektifitas pembangunan struktur kubah menggunakan metode jidar?
- b. Bagaimana cara mengetahui sistem proses pelaksanaan pekerjaan struktur kubah menggunakan metode jidar?
- c. Bagaimana mengevaluasi bangunan struktur kubah terhadap waktu, mutu dan biaya pada saat pelaksanaan?

1.3. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini dapat dibatasi dalam beberapa hal, antara lain ialah :

- a. Untuk mengetahui perbandingan efektifitas pembangunan struktur kubah menggunakan metode jidar dengan metode lain.
- b. Untuk mengevaluasi bangunan struktur kubah terhadap waktu, mutu dan biaya pada saat pelaksanaan.

1.4. Batasan Masalah

- a. Evaluasi efektifitas metode jidar pada struktur kubah.
- b. Menjelaskan proses pelaksanaan struktur kubah.
- c. Evaluasi waktu menggunakan metode jidar untuk pelaksanaan struktur kubah.
- d. Evaluasi biaya pelaksanaan struktur kubah menggunakan metode jidar untuk membandingkan dengan struktur kubah yang lain

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan masukan berupa informasi atau data sebagai berikut :

- a. Hasil analisis ini diharapkan mampu mengetahui efektifitas pembangunan menggunakan metode Jidar.
- b. Penelitian ini diharapkan mampu mengetahui sistem proses pembangunan struktur kubah dengan metode Jidar.

- c. Pada analisis ini diharapkan bisa mengetahui waktu, mutu dan biaya pada saat proses pelaksanaan pembangunan Gedung tersebut.
- d. Diharapkan hasil analisis ini bisa membuat salah satu contoh untuk pembangunan selanjutnya jika menggunakan metode Jidar tersebut agar hasil bisa baik.

1.6. Sistematika Penulisan

Guna mempermudah dan memahami hasil studi kasus ini, maka dipergunakan sistematika penulisan tesis, terbagi atas beberapa bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat studi literatur terkait permasalahan yang diteliti. Hasil studi ini kemudian akan dikembangkan lebih lanjut menjadi landasan teori yang akan menjadi dasar untuk menjawab permasalahan penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang data bangunan yang dievaluasi, data struktur, data metode jidar, data lapangan, perhitungan RAB, bagan alir penelitian, dan metode pengumpulan data.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan karakteristik dan deskripsi dari hasil penelitian serta pembahasannya yang bersifat terpadu.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir yang mengandung suatu kesimpulan akhir dan saran penulis yang dapat diambil dari hasil penelitian sesuai tujuan dari penelitian yang telah diteliti, disertai dengan saran – saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan dalam penulisan tesis ini.