

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bidang konstruksi merupakan salah satu bidang yang terus mengalami perkembangan hingga saat ini. Banyak teknologi modern dikembangkan untuk mempermudah pekerjaan konstruksi, dan mulai meninggalkan teknologi konvensional. Perancah merupakan salah satu pekerjaan dalam bidang konstruksi yang mengalami perkembangan dari perancah konvensional menjadi perancah yang lebih modern atau biasa disebut *scaffolding*. Dengan semakin berkembangnya teknologi konstruksi ini diharapkan dapat tercapai konstruksi yang tepat mutu, tepat guna, tepat waktu pengerjaan, dan dengan biaya seefisien mungkin.

Proyek Pembangunan Gedung Sentra Elektronik adalah salah satu pembangunan yang akan dilaksanakan dan dibangun di Jalan Sultan Agung, Way Halim, Bandar Lampung. Bangunan akan dibuat 4 lantai, dimana untuk cetakan pelat lantainya direncanakan akan menggunakan bekisting konvensional dan *metal deck*. Pemilihan penggunaan bekisting ataupun *metal deck* sebagai cetakan untuk pekerjaan lantai akan cukup berpengaruh terhadap kebutuhan *scaffolding* pada konstruksi ini. Hal ini dapat terjadi karena besarnya beban yang dapat ditahan pada kedua bahan ini berbeda, sehingga

akan mempengaruhi jarak antar *scaffolding* sebagai penyangganya. Kebutuhan *scaffolding* untuk pelat lantai yang menggunakan bekisting sebagai cetakan lantainya akan lebih banyak bila dibandingkan dengan kebutuhan *scaffolding* untuk pelat lantai yang menggunakan *metal deck*. Perbedaan ini dapat disebabkan karena material kedua bahan ini berbeda, bekisting terbuat dari triplek dan *metal deck* terbuat dari baja, dimana kekuatan yang dapat ditahan baja dapat lebih besar bila dibandingkan dengan kekuatan kayu dengan ukuran yang sama. Maka dengan ini penulis akan mengangkat judul penelitian “Kajian Penggunaan *Scaffolding* untuk Struktur Pelat Konvensional dan *Metal Deck* ditinjau dari sisi teknis dan biaya pada Proyek Gedung Sentra Elektronik”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Keterbatasan bahan material kayu atau bambu yang saat ini mulai sulit untuk diperoleh, terlebih untuk di daerah perkotaan.
2. Ukuran material yang semakin terbatas jika masih menggunakan material perancah konvensional.
3. Efektifitas jumlah *scaffolding* yang digunakan untuk mendukung konstruksi yang menggunakan bekisting multiplek dan konstruksi yang menggunakan *metal deck*.
4. Waktu pengerjaan dapat lebih cepat jika menggunakan *scaffolding* dibandingkan dengan menggunakan perancah konvensional.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas guna lebih memfokuskan dalam proses penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada Proyek Pembangunan Gedung Sentra Elektronik yang akan dibangun di Jalan Sultan Agung, Way Halim, Bandar Lampung.
2. Jumlah *scaffolding* yang dibutuhkan untuk mendukung konstruksi yang menggunakan bekisting multiplek dan konstruksi yang menggunakan *metal deck*.
3. Pola peletakan pemasangan *scaffolding* pada Proyek Gedung Sentra Elektronik.
4. Perhitungan biaya penggunaan *scaffolding* untuk konstruksi yang menggunakan bekisting multiplek dan konstruksi yang menggunakan *metal deck*.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membandingkan kebutuhan jumlah *scaffolding* yang digunakan untuk bekisting balok dan pelat lantai konvensional (multiplek) dengan bekisting balok multiplek dan bekisting pelat lantai *metal deck*.
2. Memperhitungkan biaya yang akan dikeluarkan untuk kebutuhan *scaffolding*.
3. Untuk membandingkan efektifitas *scaffolding* terhadap penggunaan bekisting multiplek dan *metal deck* dalam suatu konstruksi.

E. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui keefektifan penggunaan *scaffolding* untuk bekisting multiplek dan *metal deck* dalam suatu konstruksi.
2. Menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan menempuh pendidikan di Fakultas Teknik Universitas Lampung.