

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dari dahulu hingga sekarang ini banyak bangunan yang menggunakan konstruksi baja seperti jembatan, gedung, pemancar, papan iklan, dan yang lainnya. Sejarahnya dimulai pada abad ke-19. Pada saat itu, banyak bangunan-bangunan stasiun kereta api menggunakan konstruksi baja, dan untuk bangunan-bangunan lainnya menggunakan konstruksi tipe rangka.

Kelebihan dari baja adalah relatif ringan, mudah dalam pemasangan, mudah dalam penyambungan baik dengan baut, paku keling maupun las, dapat dibentuk menjadi profil yang diinginkan, kemungkinan untuk dapat digunakan kembali setelah pembongkaran, masih bernilai meskipun tidak digunakan kembali sebagai elemen struktur.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini berdampak pada kemajuan di berbagai bidang, termasuk teknik sipil. Dengan memperhitungkan efisiensi kerja dan waktu dewasa ini elemen struktur tidak hanya diproses di lapangan. Hanya dengan mengirimkan gambar dan denah strukturnya saja, kontraktor dapat memesan kebutuhan baja dan ketika tiba di lapangan hanya tinggal dirakit saja.

Mengingat pentingnya aspek ekonomis dan efisien, maka dalam Tugas Akhir ini membahas tentang analisis biaya struktur baja yang difabrikasi di pabrik dan di lapangan.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Tugas Akhir adalah menganalisis biaya struktur baja yang difabrikasi di pabrik dengan struktur baja yang difabrikasi di lapangan pada proyek Gedung Pikiran Rakyat Bandung.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian dan pembahasan Tugas Akhir ini, ruang lingkup pembatasannya ialah :

1. Pembahasan adalah mengenai analisa biaya struktur balok, kolom dan rangka atap.
2. Harga material baja bersumber pada harga PT. Gunung Garuda.
3. Perhitungan *waste material* dan waktu pelaksanaan fabrikasi diabaikan.
4. Perhitungan biaya transportasi berdasarkan biaya sekali pengangkutan.
5. Alternatif pekerjaan yang dibandingkan yaitu :
 - a. Pekerjaan fabrikasi dan *erection* dilakukan oleh pihak pabrik.
 - b. Pekerjaan fabrikasi sampai dengan *cutting list* dilakukan di pabrik, *erection* dilakukan oleh sendiri (kontraktor).
 - c. Memesan bahan mentah dari pabrik, pekerjaan fabrikasi dan *erection* dilakukan oleh sendiri (kontraktor).

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam membuat Tugas Akhir ini dibagi dalam 5 (lima) bab, sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan secara garis besar tentang latar belakang masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan tentang dasar teori, pengertian, prosedur pelaksanaan dan material yang digunakan.

Bab 3 Studi Kasus

Bab ini membahas tentang data proyek Gedung Pikiran Rakyat, spesifikasi dan volume bahan, dan harga bahan.

Bab 4 Analisa Data

Bab ini menjelaskan tentang perhitungan analisa biaya konstruksi pada fabrikasi di pabrik (PT. Gunung Garuda) dan fabrikasi di lapangan.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan yang telah dilakukan.