

ABSTRAK

Judul : Efektifitas penggunaan bekisting dengan menggunakan kombinasi C-Truss dibandingkan dengan bekisting Konvensional dari segi biaya dan metode pelaksanaan untuk pembangunan Cooling Tower pada Lahendong Unit 5&6 Geothermal Power Project, Nama : Prima Putra, Nim : 41116110160, Dosen Pembimbing : Yunita Dian Suwandari, ST.,MM., 2017.

Formwork atau bekisting adalah alat untuk membentuk struktur beton sehingga beton yang dihasilkan sesuai dengan desain yang direncanakan. Pada proyek Geothermal, Cooling Tower merupakan salah satu unit bangunan yang sangat berpengaruh dalam proses penghasilan energi listrik. Cooling Tower ini nantinya berfungsi sebagai pit tampungan air yang airnya akan dialirkan menuju pompa-pompa, dan akan diteruskan ke turbin, maka dari itu bangunan ini harus memiliki kualitas yang baik dilihat dari berbagai aspek baik dari pekerjaan sipil, mekanikal, elektrikal hingga pipingnya. Sederhananya, dilihat dari aspek pekerjaan sipil, bangunan ini tidak boleh mengalami kebocoran sama sekali, maka dari itu pada pembangunan Cooling Tower ini untuk pekerjaan bekisting menggunakan inovasi bekisting dengan kombinasi C-Truss yang bertujuan untuk memenuhi kriteria dari Cooling Tower serta untuk meminimalisir kesalahan yang akan terjadi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode yang lebih efektif dan efisien di lihat dari segi metode pelaksanaan dan biaya dalam pengerjaan bekisting pada Lahendong Unit 5&6 Geothermal Power Project pada tahun 2017. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data sesuai keadaan di lapangan. Data diambil dari pengamatan lapangan, diskusi dan wawancara pihak terkait pada proyek tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya pekerjaan bekisting konvensional per meter persegi adalah Rp. Rp3.338.804,- dan biaya keseluruhan dengan volume 2840,016 m² adalah Rp. 1.109.962.834,- sedangkan dengan bekisting menggunakan kombinasi C-Truss per meter persegi adalah Rp. 6.941.106,- dan biaya keseluruhan dengan volume 2840,016 m² adalah Rp. 926.253.340,-. Ditinjau dari segi metode pelaksanaan, bekisting konvensional memiliki bobot material yang berat terutama kayu berbeda dengan C-Truss yang memiliki bobot material lebih ringan dari pada kayu sehingga memudahkan pada saat moving dan instalasi material. Selain itu juga pada saat setting verticality bekisting lebih mudah melakukan verticality pada bekisting C-Truss dari pada konvensional, karena pada bekisting C-Truss menggunakan jack base dan u-head yang memudahkan untuk dilakukannya proses verticality dari pada kayu yang harus mengukur dan memotong pas sesuai dengan kebutuhan dan apabila salah potong maka material tidak dapat digunakan..

Jadi dapat disimpulkan bahwa harga pekerjaan bekisting dengan menggunakan kombinasi C-Truss lebih murah dari pada bekisting Konvensional dan lebih efektif pengerjaannya pada pembanguna Cooling Tower ini.

Kata Kunci : Metode, biaya, Konvensional, C-Truss.