

ANALISIS KEKUATAN DAN METODE PELAKSANAAN BEKISTING ELEMEN STRUKTUR PADA PROYEK PEMBANGUNAN TRANSPARK CIBUBUR

IRWIN BACHTIAR SATYA NUGRAHA

16/401895/SV/12399

INTISARI

Dalam suatu proyek konstruksi bangunan yang menggunakan metode cor di tempat, bekisting menjadi salah satu faktor penting dalam penyelesaian pekerjaan elemen struktur bangunan. Bekisting berfungsi untuk menahan beton sampai batas waktu tertentu dan akan dibongkar saat beton sudah mengering atau siap. Maka dari itu, tujuan dari studi ini adalah untuk menganalisis kekuatan serta menjelaskan metode pelaksanaan dari bekisting elemen struktur.

Pengumpulan data bekisting dilakukan dengan cara pengukuran dan pengamatan secara langsung di lapangan. Metode analisis kekuatan bekisting menggunakan studi literatur yang mengacu pada Standar Nasional Indonesia, Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia, metode kerja, *shop drawing*, dan kondisi aktual di lapangan. Untuk mengetahui bagaimana metode pelaksanaan bekisting di lapangan, dilakukan metode wawancara dan pengamatan secara langsung yang mengacu pada metode kerja agar diperoleh ketepatan dalam metode pelaksanaan bekisting elemen struktur.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa bekisting kolom, bekisting balok, dan bekisting pelat kantilever mampu untuk menahan beban yang bekerja sehingga bekisting aman untuk digunakan. Komponen material yang digunakan dalam metode pelaksanaan bekisting elemen struktur, yaitu multipleks tebal 15 mm, baja *hollow* 50x50x2 sebagai penguat tegak dan penguat datar, baja *hollow* 60x40x2 sebagai suri-suri, baja *hollow* 100x50x2 sebagai gelagar dan tumpuan perancah pada bekisting pelat kantilever, perancah PCH diameter 48,3 mm, baja WF 200x100x4,5x7 sebagai dudukan bawah bekisting pelat kantilever, dan *tie rod*.

Kata kunci: bekisting, kolom, balok, pelat kantilever, analisis kekuatan, metode pelaksanaan, baja *hollow*, baja WF, perancah PCH

***ANALYSIS OF STRENGTH AND IMPLEMENTATION METHOD OF
STRUCTURAL ELEMENTS FORMWORK AT TRANSPARK CIBUBUR
CONSTRUCTION PROJECT***

IRWIN BACHTIAR SATYA NUGRAHA

16/401895/SV/12399

ABSTRACT

In a building construction project that uses cast in place method, formwork is one of the important factors to finish the structural elements building. Formwork is used to hold the concrete until the certain time limit and will be released when the concrete is ready. So, the purpose of this study is to analyze the strength and explain the implementation method of structural elements formwork.

Formwork data is collected by measuring and observing at the construction project. Formwork strength analysis method using the study of literature which refers to Standar Nasional Indonesia, Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia, working method, shop drawing, and actual conditions in the project. To find out how to installing formwork in the project, interviews and observations are used as methods to obtain accuracy in the method of installing structural elements formwork.

Based on the result of the analysis and discussion it can be concluded that column formwork, beam formwork, and cantilever plate formwork are able to hold the load so the formwork is safe to use. The material components that used in the implementation method of structural elements formwork are 15 mm thick plywood, 50x50x5 hollow steel as stand up and flat bracing, 60x40x2 hollow steel as suri-suri, 100x50x2 hollow steel as gelagar and the support on cantilever plate formwork, 48,3 mm diameter PCH scaffolding, 200x100x4,5x7 wide flange steel as scaffolding holder on cantilever plate formwork, and tie rod.

Keywords: *formwork, column, beam, cantilever plate, analysis of strength, implementation method, hollow steel, wide flange steel, PCH scaffolding*