

Analisis kekuatan dan metode konstruksi sambungan basah beton pracetak komponen balok induk-kolom dan balok induk-balok anak pada struktur bangunan Rumah Sakit XYZ = Strength analysis and construction methods of precast concrete wet joints for beam-column and beam-joist components in XYZ Hospital

Neysa Nuvisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516760&lokasi=lokal>

Abstrak

Infrastruktur di Indonesia saat ini sedang mengalami perkembangan yang pesat. Salah satunya adalah pembangunan gedung bertingkat. Pembangunan gedung bertingkat saat ini sebagian besar menggunakan metode konvensional, yaitu menggunakan beton bertulang dengan cara cor di tempat. Metode ini banyak digunakan karena sudah lama digunakan dan kekuatannya sudah teruji. Namun, metode konvensional tersebut membutuhkan waktu pengerjaan yang lebih lama dan membutuhkan banyak bekisting. Selain metode konvensional, terdapat metode lain, yaitu metode beton pracetak. Metode beton pracetak membutuhkan waktu pengerjaan yang lebih cepat dikarenakan pengecoran dilakukan tidak langsung di lokasi proyek. Namun, kekuatan sambungan antar komponen pracetak tidak sebaik sambungan beton yang dicor langsung. Selain itu, proses pengangkatan dan pemasangannya pun perlu diperhatikan supaya tidak terjadi kerusakan. Pada penelitian ini dilakukan analisis kekuatan dan metode konstruksi sambungan balok-kolom pracetak dan balok induk-balok anak pracetak. Penelitian meliputi desain sambungan, pengecekan kekuatan sambungan, analisis kekuatannya balok dan kolom pracetak saat proses pengangkatan, transportasi, dan pemasangan, serta metode konstruksi yang digunakan. Penelitian akan direalisasikan dengan studi kasus Rumah Sakit XYZ yang terletak di daerah Bogor.

.....Infrastructure development in Indonesia is now growing rapidly. One of them is the construction of multi-storey buildings. The construction of multi-storey buildings mostly uses conventional methods, using reinforced concrete by cast in place. This method is widely used because it has been used for a long time and its strength has been tested. However, the conventional method requires a longer working time and requires a lot of formwork. In addition to conventional methods, there are other methods, that is precast concrete method. The precast concrete method requires a faster processing time because the casting is done indirectly at the project site. However, the strength of joints between precast components is not as good as joints that are cast directly. Furthermore, the lifting and installation process also needs attention so that no damage occurs. In this research, the strength analysis and construction methods of precast beam-column joints and precast beam-joist joints were carried out. Research includes joint design, checking connection strength, analysis precast components during the lifting, transportation and installation processes, and the construction method used. The research will be realized through a case study of XYZ Hospital that is located in Bogor.