

ABSTRACT

METHODS and CYCLE TIME of COLUMN-BEAM CONNECTION SYSTEM with DISSIPATER (A CASE STUDY of ST. CAROLUS BORROMEUS HEALTH CENTER PHASE II)

BAYU PUTRO NUGROHO
14/369910/SV/07417

The construction of a health care building, among many other construction projects, is one that uses precast product. Precast products which are used in St. Carolus project are column, beam and Hollow Core Slab (HCS). How these three products are connected became the focus of this study.

The column-beam connection system used in this project is dissipater method. Dissipater is the connection column-beam system that is developed by PT WIKA Beton Tbk. in cooperation with Department of Public Works. Dissipater is like a spring system that can bring the building structure back to its initial position when it is impacted by a quake.

The aim of this assignment is to know the method of column-beam connection system with dissipater. Moreover, this study also aims to observe the cycle time of the whole construction project which starts with advanced iron dissipater system, formwork, concrete casting, and column and beam installation.

The observation and analysis shows that : advanced iron dissipater needed ± 1.5 hours to complete, form work needed ± 0.5 hours to complete, concrete casting needed ± 2 hours to complete, column installation needed ± 20 minutes to complete, beam installation (four precast) needed ± 50 minutes to complete. And the work package (advanced iron dissipater, formwork, concrete casting, column and beam installation) needed 5 hours to complete.

Keywords: Work Method, Dissipater, Cycle Time, Work Package

INTISARI

METODE PELAKSANAAN DAN WAKTU SIKLUS SISTEM SAMBUNGAN KOLOM-BALOK DENGAN DISSIPATER (STUDI KASUS: PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PELAYANAN KESEHATAN ST. CAROLUS BORROMEUS TAHAP II)

BAYU PUTRO NUGROHO

14/369910/SV/07417

Proyek pembangunan gedung pelayanan kesehatan merupakan salah satu proyek bangunan gedung yang menggunakan produk pracetak. Struktur pracetak yang digunakan dalam proyek pembangunan St. Carolus adalah kolom, balok dan HCS. Sambungan antara elemen precast ini (kolom-balok-HCS) menjadi perhatian karena harus menjadi satu kesatuan.

Dissipater adalah salah satu sistem sambungan kolom-balok yang digunakan. Dissipater merupakan sistem sambungan kolom balok yang dikembangkan oleh PT. WIKA Beton Tbk yang bekerja sama dengan Dinas Pekerjaan Umum. Sistem kerja dissipater seperti halnya pegas sehingga mampu mengembalikan bangunan keposisi semula apabila terkena gempa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metode pelaksanaan sistem sambungan kolom-balok dengan dissipater. Selain itu, penelitian ini juga untuk mengetahui siklus waktu satu paket pekerjaan yang dimulai dari pembesian sistem dissipater, bekisting, pengecoran kepala kolom, instal kolom dan balok.

Dari hasil pengamatan dan analisa yang dilakukan, pembesian dissipater membutuhkan waktu ± 1.5 jam, pekerjaan bekisting membutuhkan waktu ± 0.5 jam, pengecoran membutuhkan waktu ± 2 jam, install kolom membutuhkan waktu ± 20 menit dan install balok (4 balok pracetak) membutuhkan waktu ± 50 menit. Pelaksanaan paket pekerjaan (pembesian dissipater, bekisting, pengecoran, install kolom dan balok) membutuhkan waktu ± 5 jam.

Kata Kunci : Metode Pelaksanaan, Dissipater, Waktu Siklus, Paket Pekerjaan