

ABSTRAK

Judul: Analisis Siklus Pemasangan Formwork Untuk Optimalisasi Waktu Pelaksanaan Proyek (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Hotel Terminal 3 Ultimate), Nama: Desi Devianta Naibaho, NIM: 41117110131, Dosen Pembimbing: Ir. Ernanda Dharmapribadi, MM., 2019.

Pelaksanaan struktur atas bangunan gedung bertingkat dengan beton yang dicor ditempat, diperlukan bekisting yang bertingkat-tingkat untuk memenuhi aspek kecepatan siklus konstruksi. Hal yang paling kritis dari pelaksanaan pekerjaan bekisting dan perancah adalah ketika bekisting dan perancah mulai dibongkar dan dipindahkan dari lantai dasar ke lantai di atasnya, sehingga diperlukan perencanaan terhadap waktu siklus pengecoran lantai.

Pada konstruksi bangunan yang besar, biasanya area pekerjaan dibagi menjadi beberapa zona untuk mempermudah dalam pekerjaan. Zona juga dipertimbangkan terhadap luasan area dan volume pengecoran yang akan dikerjakan karena pengecoran dengan volume yang besar akan mempengaruhi mobilisasi alat, material dan kualitas beton. Zona pengecoran dibuat agar dapat mengoptimalkan pekerjaan. Oleh karena itu pembagian zona perlu diperhatikan agar target waktu dapat tercapai dengan baik.

Penelitian ini fokus pada optimalisasi dari analisis model pada pembagian zona pekerjaan khususnya area tower dan siklus pemasangan formwork terkait waktu penyelesaian pekerjaan tiap lantai pada proyek gedung. Studi kasus yang diambil adalah pada proyek Hotel Terminal 3 Ultimate Bandara Soekarno Hatta Jakarta, dengan tinjauan bekisting kolom, balok, dan pelat. Dari analisis zoning system dan siklus pemasangan formwork, maka dapat dilihat apakah telah optimal disesuaikan dengan penjadwalan proyek.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan waktu penyelesaian pemasangan formwork untuk area-area berikut, dimana tower dengan siklus 12 hari untuk 3 zona adalah 100 hari, siklus 12 hari untuk 4 zona adalah 102 hari, siklus 13 hari untuk tiga zona adalah 104 hari, siklus 13 hari untuk 4 zona adalah 106 hari, siklus 14 hari untuk 3 zona adalah 108 hari, dan siklus 14 hari untuk 4 zona adalah 110 hari, lalu podium 1 dengan pembagian tiga zona untuk waktu siklus 12 hari adalah 72 hari, untuk waktu siklus 13 hari adalah 75 hari, dan untuk waktu siklus 14 hari adalah 78 hari, serta podium 2 dengan pembagian dua zona untuk waktu siklus 12 hari adalah 70 hari, untuk waktu siklus 13 hari adalah 73 hari, dan waktu siklus 14 hari adalah 76 hari.

Dilihat dari hasil hitungan waktu yang didapatkan, disesuaikan dengan target jadwal pelaksanaan pekerjaan bekisting yang ada pada proyek, maka waktu siklus 13 hari dengan pembagian tiga zona, adalah waktu yang optimal, efektif, dan mencapai target pelaksanaan pada proyek Hotel Terminal 3 Ultimate.

Kata Kunci: Formwork, Zona, Siklus, Waktu, Optimalisasi