

Muhammad Mardal
NPM 04 04 21 024 3
Departemen Teknik Sipil

Dosen Pembimbing
I. Ir. Firdaus Jufri, MT.

**OPTIMALISASI WAKTU DAN BIAYA PEKERJAAN BEKISTING
UNTUK GEDUNG BERTINGKAT DENGAN SISTEM ZONING
(STUDI KASUS : PROYEK SHANGRI-LA HOTEL
CONDOMINIUM JAKARTA)**

ABSTRAK

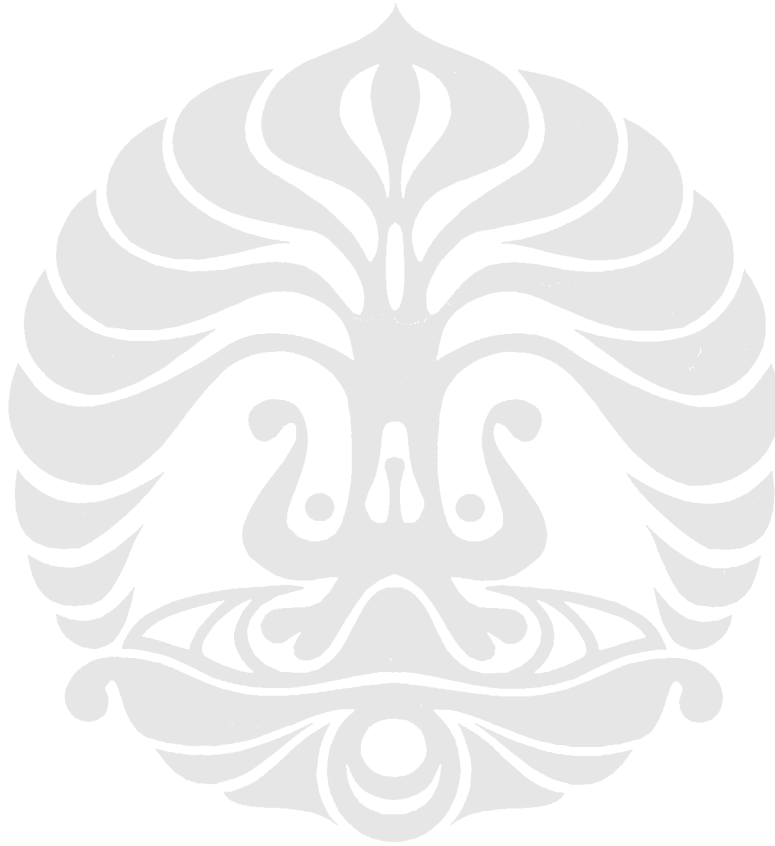
Pada bangunan yang bertingkat banyak seperti bangunan Apartemen, Hotel dan lain-lain yang memiliki bentuk struktur yang tipikal tiap lantainya, biasanya sirkulasi perpindahan bekisting akan lebih teratur karena kondisi pekerjaan yang cenderung sama tiap lantainya. Pada pelaksanaan pekerjaan bekisting untuk struktur gedung yang besar, biasanya area pekerjaan dibagi menjadi beberapa area atau zona kerja akibat faktor-faktor yang mempengaruhi seperti : keterbatasan lahan untuk mobilisasi material dan alat, schedule pekerjaan, bentuk struktur yang dikerjakan, ketersediaan sumberdaya dan sebagainya. Sehingga dengan pembagian zona yang berbeda pada satu struktur yang sama akan mempengaruhi bentuk sirkulasi perpindahan bekisting.

Penelitian ini memfokuskan tinjauan terhadap pengaruh pembagian zona dan waktu penyelesaian pekerjaan tiap lantai pada struktur bangunan bertingkat banyak dengan bentuk lantai yang tipikal pada pekerjaan bekisting, Studi kasus yang diambil adalah pada *proyek Shangri-la Hotel Condominium Jakarta*. Jenis bekisting yang ditinjau adalah bekisting balok dan pelat.

Pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mensimulasi berbagai metode pekerjaan dengan melakukan pembagian zona-zona pekerjaan dan waktu penyelesaian tiap lantai yang berbeda-beda. Adapun pembagian zona yang dibuat adalah 4 zona, 2 zona dan 1 zona pekerjaan untuk tiap lantainya dengan waktu penyelesaian tiap lantai yaitu 10 hari, 8 hari dan 5 hari. Dari masing-masing model yang dibuat, direncanakan schedule pekerjaan kemudian dilakukan perhitungan dan optimalisasi terhadap biaya dan waktu pekerjaan.

Dari hasil pengolahan data dan analisa diperoleh bahwa untuk struktur bangunan seperti *Shangri-la Hotel Condominium Jakarta*, metode yang efisien adalah dengan pembagian 2 zona pekerjaan dengan 8 hari waktu penyelesaian tiap lantainya dilihat dari segi biaya pekerjaan dan waktu penyelesaian pekerjaan keseluruhan.

Kata kunci : *Bekisting, optimalisasi, konvensional, biaya, waktu*



Muhammad Mardal
NPM 04 04 21 024 3
Civil Department Engineering

Counsellor
I. Ir. Firdaus Jufri, MT.

OPTIMISE OF TIME AND COST OF FORMWORK FOR HIGH RISE BUILDING WITH ZONING SYSTEM IN *SHANGRI-LA HOTEL CONDOMINIUM JAKARTA PROJECT*

ABSTRACT

In high rise building like Apartment, Hotel and others that have typical structure form in every its floor, usually cycle of formwork will be more regular because of work condition which equal in every its floor. In execution of formwork for the structure of high rise building, usually work area divided into some of work area due to factors influencing like : space limitation for the mobilization of material and tool in site, schedule of work, form of structure, availability of resource. With the result that different work area dividing in one same structure will influence the formwork cycle.

This research focussed the evaluation to influence of work area dividing and completion time of work for every floor in high rise building structure with have the typical shape, Case study taken at Shangri-La Hotel Condominium Jakarta Project. Type of formwork evaluated is formwork for slab and beam.

Approach at this research is with make a simulation of various work method by dividing zone of work and different finishing time for each floor. The zone dividing made are 4 zona, 2 zona and 1 zone of work for each floor with the finishing time for each floor are 10 day, 8 day and 5 day. From each model, planned schedule of work then calculated and optimise expense and working time.

From the result of data processing and analyse obtained that for the structure of building same like Shangri-La Hotel Condominium Jakarta, most efficient method is with dividing 2 zone of work and 8 days of finishing time for each floor seen from expense of work and completion time of work overall.

Key words : *Formwork, optimise, conventional, cost, time*