

***QUALITY CONTROL TERHADAP MASS CONCRETE PADA PILE
CAP BUNKER RADIOTHERAPY UNTUK PENCEGAHAN
THERMAL CRACKING***

Nama/NIM : 1. Bhaskara Ariesdo Manurung/193006
: 2. Muhammad Firdous/193034
Pembimbing : 1. Eko Kusumo Friatmojo, ST., MT.
: 2. Galih Adya Taurano, ST., MT.

ABSTRAK

Bunker radiotherapy RS. Pelni yang dibangun oleh kontraktor Adhi Karya KSO APG merupakan bangunan khusus untuk pengobatan penyakit kanker, bangunan ini membutuhkan struktur yang kuat dengan mutu beton yang tinggi. Salah satu struktur bangunan yang memerlukan mutu beton tinggi yaitu pada pondasi *pile cap*, struktur ini menggunakan mutu beton $f_c' 45$. Penggunaan beton mutu tinggi juga dapat menyebabkan *thermal cracking* yang disebabkan oleh panas hidrasi semen, hal ini dapat menyebabkan kebocoran radiasi yang membahayakan lingkungan sekitar. Oleh karena itu tujuan dari penulisan tugas akhir ini untuk mengetahui metode pengendalian terhadap beton mutu tinggi pada pengecoran *mass concrete* struktur *pile cap* agar tidak terjadi *thermal cracking*. Metode pengendalian yang digunakan dengan cara mengecek suhu beton segar sebelum digunakan untuk pengecoran dan juga pengaturan akses keluar masuk dari *truck mixer* agar sirkulasi *truck mixer* teratur. Setelah dilakukan pengecoran kemudian masuk ke dalam tahap *curing* beton dan monitoring suhu beton yang sudah dicor menggunakan alat *thermocuple*, dari hasil monitoring suhu beton selamat 7 hari tidak ditemukan adanya suhu yang melebihi dari ketentuan yaitu 80°C dan dari pengamatan yang dilakukan juga tidak ditemukan adanya *thermal cracking*.

Kata Kunci: *Mass concrete, bunker radiotherapy, thermocuple, thermal cracking*