

Studi perbandingan temperatur puncak dan perbedaan temperatur terhadap arah horizontal pada beton massa = Comparative study of the peak temperature and the temperature difference of the horizontal direction of the mass concrete

Sinaga, Krisman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368288&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui persebaran temperatur pada beton massa yang ditinjau secara horizontal pada raft foundation Rasuna Tower. Parameter yang ditinjau dalam makalah ini adalah initial temperatur, temperatur maksimum, perbedaan temperatur dan tegangan yang terjadi pada beton massa secara horizontal. Batasan temperatur maksimum dan perbedaan temperatur yang diizinkan pada umumnya adalah 70°C dan perbedaan temperatur ≥ 20 °C. perbedaan temperatur yang terjadi tergantung dari pengendalian temperatur yang dilakukan. Temperatur puncak yang terjadi ± 80 °C. Temperatur puncak yang terjadi tergantung dari initial temperature dan mix design. Tegangan yang terjadi dipengaruhi oleh perubahan temperatur pada nodal. Semakin jauh jaraknya dari tepi maka semakin tinggi temperatur yang terjadi karena pelepasan panas yang semakin lama. Namun pada penyebaran tegangan, nilainya tidak dipengaruhi oleh jarak ke tepi beton. Tapi sangat dipengaruhi oleh lapisan insulasi dan terdekat dengan titik yang ditinjau.

This final report aims to determine the temperature distribution in mass concrete terms horizontally on a raft foundation Rasuna Tower. The parameters of interest in this paper is the initial temperature, maximum temperature, temperature difference and stress happened on mass concrete horizontally. The maximum temperature and the temperature difference that allowed in general is 70°C and not exceed 20°C. Temperature difference that occur depends on the temperature control is performed. Peak temperature occurred ± 80°C. Peak temperature is dependent on the initial temperature and mix design. Stress that occurs is influenced by changes in the nodal temperature. Increasing distance from the edge makes higher temperatures due to the longer heat release. The deployment stress is not influenced by the distance to the edge of the concrete but is strongly influenced by the insulation layer and the closest to the point of being reviewed.