

Penggunaan abu terbang untuk konstruksi bendungan RCC

Madsuri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288179&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Guna memanfaatkan abu terbang (fly ash) yang saat ini banyak tertimbun di area pembuangan sisa pembakaran batu bara pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang dianggap mencemari lingkungan maka teknologi pemanfaatan limbah batubara mulai dimanfaatkan di Indonesia. Salah satunya adalah ide untuk menggunakan teknologi Roller Compacted Concrete (RCC) untuk pembangunan bendungan yang diusulkan untuk bendungan PLTA Maung yang menurut rencana akan mulai dibangun tahun 2000. Untuk itu perlu dikaji cara-cara pembuatan bendungan RCC sejak sekarang, termasuk penelitian laboratorium. Penelitian ini meliputi uji kekuatan tekan karakteristik, temperatur dan modulus elastisitas dengan komposisi campuran tertentu.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan pemakaian abu terbang sebagai campuran beton dapat memperbaiki sifat pengerjaan terutama untuk slump nol seperti dalam pembuatan RCC, mengurangi pemakaian air, mengurangi jumlah panas hidrasi dan mengurangi jumlah pemakaian semen. Kekuatan tekan dan modulus elastisitas yang terjadi lebih kecil dari beton konvensional pada umur benda uji 28 hari, tetapi dengan adanya reaksi pozzolan kekuatan tekan dan modulus elastisitas akan berubah sedikit demi sedikit hingga umur benda uji 90 hari