

Beton pintar dengan menggunakan bahan karbon dari batubara

Andry Faizal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239172&lokasi=lokal>

Abstrak

Kepraktisan merupakan salah satu hal yang paling banyak dituntut pada masa ini, semuda bidang dituntut agar menerapkan berbagai sistem lebih praktis agar lebih menghemat biaya dan tenaga, terutama menghemat waktu karena pada masa sekarang ini, waktu menjadi sesuatu hal yang paling berharga. Begitu juga halnya dalam bidang konstruksi sipil, mau tidak mau harus selalu berkembang agar mampu beradaptasi dengan kondisi yang ada, oleh sebab itu perlu diadakannya terobosan/inovasi baru dalam pengembangan berbagai macam metode atau segala sesuatu hal yang berhubungan dengan bidang ini, salah satunya adalah alternatif dalam menganalisa kekuatan dari beton berdasarkan nilai hambatan listrik pada beton tersebut. Beton merupakan material yang paling umum digunakan dalam dunia konstruksi. Dalam perkembangannya, pembuatan beton telah mengalami berbagai penyempurnaan, apalagi pada masa ini telah ditemukan berbagai jenis bahan atau zat baru yang bila ditambahkan ke dalam campuran beton, beton akan memiliki sifat kekhususan tersendiri, misalnya cepat mengeras, tahan terhadap asam, dan lain sebagainya. Karena begitu luasnya penggunaan beton dalam bidang konstruksi, maka harus ada suatu pemeriksaan terhadap struktur yang ada sehingga memenuhi standar keamanan yang telah ditetapkan.

Skripsi ini bertopik mengenai smart concrete, disebut sebagai beton pintra karena kita bisa mengetahui kondisi yang terjadi pada beton berdasarkan hambatan listrik yang ada pada beton. Cara ini mempunyai keuntungan tersendiri, antara lain praktis, karena alat yang digunakan bisa diletakkan pada luas struktur yang akan diperiksa, dan perubahan yang terjadi pada beton bisa diperkirakan berdasarkan fluktuasi dari nilai hambatan pada beton tersebut.