

PEMANFAATAN BOTTOM ASH SEBAGAI BAHAN PENGANTI PASIR DENGAN PERSENTASE 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, dan 100% DENGAN MUTU BETON 28 Mpa

Nama Mahasiswa : Aditia
Nim : 4103201318
Dosen pembimbing : Juli Ardita Pribadi, M.Eng
: Muhammad Gala Garcy, M.T

ABSTRAK

Pada saat ini *Bottom ash* banyak dihasilkan dan dibuang/di tumpuk begitu saja di dalam area industri khususnya di kota Dumai, dilakukannya pengujian *Bottom ash* sebagai bahan substitusi pengganti pasir untuk pembuatan tetrapod, untuk mengatasi abrasi khususnya di wilayah Bengkalis. Hasil dari pengujian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *bottom ash* sebagai pengganti pasir memiliki nilai kuat tekan yang baik. Setelah dilakukan pengujian dapat diketahui bahwa sistem ini bisa digunakan dan mendapatkan nilai kuat tekan sebesar 26,57 Mpa namun belum memasuki dari mutu rencana akan tetapi masih bisa digunakan untuk konstruksi tetrapod untuk wilayah selat.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini yakni dengan membuat campuran beton menggunakan SNI 7656:2012 dengan *bottom ash* sebagai bahan pengganti pasir 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100%. Beton yang dirawat selama 7 hari, 28 hari, dan 56 hari kemudian diuji untuk mendapatkan nilai kuat tekan, berat isi dari beton.

Dari hasil pengujian diperoleh nilai kuat tekan tertinggi sebesar 26.57 MPa dengan variasi 100% *bottom ash*. Pengujian ini menunjukkan bahwa kuat tekan variasi 100% memiliki kuat tekan yang cukup baik, dibandingkan kuat tekan dengan variasi 50%, 60%, 70%, 80%, dan 90%

Kata Kunci : kuat tekan, *bottom ash*, uji slump

UTILAZITION OF BOTTOM ASH AS A SAND REPLACEMENT MATERIAL WITH PERCENTAGE OF 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, and 100% WITH CONCRETE QUALITY 28 Mpa

Nama Mahasiswa : Aditia
Nim : 4103201318
Dosen pembimbing : Juli Ardita Pribadi, M.Eng
: Muhammad Gala Garcy, M.T

ABSTRACT

At this time a lot of bottom ash is produced and disposed of / piled up in industrial areas especially in the city of Dumai, testing of bottom ash is carried out as a substitute for sand for the manufacture of tetrapods, to overcome abrasion especially in the Bengkalis area. The results of this test show that the use of bottom ash as a substitute for sand has a good compressive strength value, after testing it can be seen that this system can be used and obtains a compressive strength value of 26,57 Mpa but has not yet entered the quality plan but can still be used for the construction of tetrapods for the strait area.

The method used in this test is to make a concrete mix using SNI 7656:2012 with bottom ash as a substitute for sand 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, and 100%. Concrete tested for 7 days, 28 days, and 56 days were then tested to obtain the compressive strength unit weight of the concrete .

From the test results obtained the highest compressive strength value of 26,57 Mpa with a variation of 100% bottom ash this test shows that the compressive strength of the 100% variation has a fairly good compressive strength with variations of 50%, 60%, 70%, 80%, and 90%.

Keywords : compressive strength, bottom ash, slump test