

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

1. PENDAHULUAN
 - 1.1 Latar Belakang
 - 1.2 Rumusan Masalah
 - 1.3 Tujuan Penelitian
 - 1.4 Manfaat Penelitian
 - 1.5 Batasan Masalah
 - 1.6 Sistematika Pembahasan
2. LANDASAN TEORI
 - 2.1 Umum
 - 2.2 Limbah Karbit Sebagai Pengganti Semen
 - 2.3 Kuat Tekan
 - 2.4 Bahan Penyusun Beton
 - 2.5 Pengujian Bahan Penyusun Beton
 - 2.6 Perencanaan Campuran Beton SNI
3. METODOLOGI PENELITIAN
 - 3.1 Metode Penelitian
 - 3.2 Bahan Baku dan Peralatan
 - 3.3 Variabel
 - 3.4 Alur Penelitian
 - 3.5 Lokasi Penelitian
 - 3.6 Tahap Pengujian Material
 - 3.7 Perencanaan Campuran Beton
 - 3.8 Pembuatan Benda uji
 - 3.9 Pengujian Kuat Tekan Beton
4. HASIL PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.2 Perencanaan Bahan-Bahan Penyusun Beton

4.3 Hasil Pengujian Kuat Tekan f'_c 25 Mpa

4.4 Nilai Rata-Rata Kuat Tekan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Percobaan benda uji
- Tabel 2.2 Hasil perhitungan benda uji
- Tabel 2.3 Perbandingan kuat tekan berdasarkan benda uji
- Tabel 2.4 Perbandingan kuat tekan beton pada berbagai umur
- Tabel 2.5 Tipe semen Portland
- Tabel 2.6 Kekuatan semen Portland
- Tabel 2.7 Beberapa jenis beton menurut kuat tekanya
- Tabel 2.8 Model perhitungan komposisi bahan
- Tabel 2.9 Faktor pengali untuk deviasi standar
- Tabel 2.10 Perkiraan kuat tekan beton dengan FAS
- Tabel 2.11 Nilai slump
- Tabel 2.12 Perkiraan kadar air bebas
- Tabel 2.13 Faktor pengali deviasi standar
- Tabel 2.14 Nilai deviasi standar
- Tabel 2.15 Perkiraan kuat tekan beton (Mpa) dengan FAS 0,50
- Tabel 2.16 Persyaratan FAS maksimum untuk pembetonan dan lingkungan khusus
- Tabel 2.17 FAS maksimum untuk beton yang berhubungan dengan air tanah yang mengandung sulfat
- Tabel 2.18 FAS untuk beton bertulang dalam air
- Tabel 2.19 Penetapan nilai slump
- Tabel 2.20 Perkiraan kebutuhan air per meter kubik beton (liter)
- Tabel 2.21 Kebutuhan semen minimum untuk berbagai pembetonan dan lingkungan khusus
- Tabel 2.22 Kandungan semen minimum untuk beton yang berhubungan dengan air tanah yang mengandung sulfat
- Tabel 2.23 Kandungan semen minimum untuk beton bertulang dalam air

Tabel 2.24 Batas gradasi pasir

Tabel 3.1 Jumlah benda uji keseluruhan

Tabel 4.1 Hasil pengujian kadar air agregat halus

Tabel 4.2 Hasil pengujian kadar air agregat kasar

Tabel 4.3 Hasil pengujian kadar air limbah karbit

Tabel 4.4 Hasil pengujian *Specific Gravity* dan penyerapan pasir

Tabel 4.5 Hasil Pengujian *Spesific Grafity* dan penyerapan pasir

Tabel 4.6 Hasil Pengujian *Spesific Grafity* dan penyerapan agregat kasar

Tabel 4.7 Hasil Pengujian *Spesific Grafity* dan penyerapan agregat kasar

Tabel 4.8 Hasil Pengujian *Spesific Grafity* dan penyerapan limbah karbit

Tabel 4.9 Hasil Pengujian *Spesific Grafity* dan penyerapan limbah karbit

Tabel 4.10 Hasil Analisa Saringan Agregat Halus

Tabel 4.11 Hasil Analisa Saringan Agregat Kasar

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Berat isi Lepas Agregat Halus

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Berat Isi Padat Agregat Halus

Tabel 4.14 Hasil pengujian Berat Isi Lepas Agregat Kasar

Tabel 4.15 Hasil pengujian Berat Isi Padat Agregat Kasar

Tabel 4.16 Hasil pengujian Berat Isi Lepas Limbah Karbit

Tabel 4.17 Hasil pengujian Berat Isi Padat Limbah Karbit

Tabel 4.18 Hasil Pengujian Kadar Lumpur Agregat Halus

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Keausan Dengan Mesin *Los Angeles*

Tabel 4.20 Hasil Pengujian Keausan Dengan Mesin *Los Angeles*

Tabel 4.21 Langkah Perhitungan Campuran Beton Murni

Tabel 4.22 Langkah Perhitungan Campuran Beton + 6% Limbah Karbit

Tabel 4.23 Langkah Perhitungan Campuran Beton + 10% Limbah Karbit

Tabel 4.24 Langkah Perhitungan Campuran Beton + 12% Limbah Karbit

Tabel 4.25 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton Murni

Tabel 4.26 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton + 6% Limbah Karbit

Tabel 4.27 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton + 10% Limbah Karbit

Tabel 4.28 Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton + 12% Limbah Karbit

Tabel 4.29 Nilai Rata-Rata Kuat Tekan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Semen

Gambar 3.2 Agregat Kasar

Gambar 3.3 Agregat Halus

Gambar 3.4 Air

Gambar 3.5 Limbah Karbit

Gambar 3.6 Timbangan

Gambar 3.7 Gelas Ukur

Gambar 3.8 Satu Set Saringan

Gambar 3.9 Cetakan Beton

Gambar 3.10 Compression Machine

Gambar 3.11 Flow Chart

Gambar 4.1 Grafik Analisa Saringan Agregat Halus

Gambar 4.2 Grafik Analisa Saringan Agregat Kasar

Gambar 4.3 Grafik Kuat Tekan Beton Normal

Gambar 4.4 Grafik Kuat Tekan Beton + 6% Limbah Karbit

Gambar 4.5 Grafik Kuat Tekan Beton + 10% Limbah Karbit

Gambar 4.6 Grafik Kuat Tekan Beton + 12% Limbah Karbit

Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Kuat Tekan Beton Normal Dengan Beton Campuran Limbah Karbit

