

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR PUSTAKA	xii
BAB I PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Maksud dan Tujuan	1-4
1.3 Permasalahan	1-4
1.4 Lingkup Penelitian	1-4
1.5 Metode Penulisan.....	1-5
1.6 Manfaat Penulisan.....	1-7
1.7 Jadwal Penelitian	1-7
1.8 Studi Literatur	1-8
BAB II STUDI PUSTAKA	2-1
2.1 Beton.....	2-1
2.2 Sifat Umum Beton	2-2
2.3 Material Beton	2-6
2.3.1 Air.....	2-6
2.3.2 Agregat	2-7
2.3.3 Semen	2-14
2.4 Perawatan Beton	2-19
2.5 Kuat Tekan Beton	2-20
2.6 Kekentalan Adukan.....	2-21
2.7 Pemadatan Adukan Beton.....	2-21
2.8 Kekuatan Beton.....	2-22
2.9 Studi Literatur	2-22
2.9.1 Kajian Biaya dan Sifat Fisis Beton Berdasarkan Variasi Penggunaan Material dan <i>Mix Design</i>	2-22
2.9.2 Analisis Perbandingan Kuat Tekan Beton Dengan Komposisi Pasir Dari Sungai Serayu Banyumas dan Adipala.....	2-23
2.9.3 Studi Sumber Agregat Halus dan Pengaruhnya Dalam Pembuatan Beton Normal.....	2-24
2.9.4 Perbandingan Desain Campuran Beton Normal Menggunakan SNI 03-2834-2000 dan SNI 7656:2012	2-25

2.9.5 Analisis Penggunaan Pasir Pantai Sampur Sebagai Agregat Halus Terhadap Kuat Tekan Beton.....	2-25
2.9.6 Influence of Quality of Recycled Fine Aggregate on Properties of Concrete.....	2-26
2.9.7 Properties of pervious concrete with various types and sizes of aggregate.....	2-27
2.9.8 Potensi Penggunaan Abu dan Kapur untuk Mengurangi Jumlah Semen dalam Campuran Beton.....	2-28
2.9.9 Pemanfaatan Berangkal Galunggung Untuk Pembuatan Beton Non Pasir.....	2-29
BAB III METODE PENELITIAN	3-1
3.1 Umum	3-1
3.2 Metode Pengambilan Data.....	3-3
3.2.1 Bahan.....	3-3
3.2.2 Benda Uji.....	3-5
3.2.3 Observasi Lapangan	3-5
3.3 Pengujian Karakteristik Material	3-7
3.3.1 Agregat Halus.....	3-7
3.3.2 B. Agregat Kasar	3-11
3.4 Prosedur Pembuatan Campuran.....	3-13
3.4.1 Pemilihan Nilai Slump	3-13
3.4.2 Perkiraan Air Campur	3-14
3.4.3 Pemilihan Rasio Air Semen	3-15
3.4.4 Perkiraan Kadar Agregat Kasar.....	3-16
3.4.5 Perkiraan Kadar Agregat Halus.....	3-16
3.5 Prosedur Pembuatan Sampel	3-17
3.6 Pengujian Benda Uji	3-18
BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA.....	4-1
4.1 Perencanaan Campuran Beton	4-1
4.1.1 Campuran beton menggunakan pasir Cimalaka.....	4-1
4.1.2 Campuran beton menggunakan pasir Galunggung	4-3
4.2 Hasil Pengujian Kuat Tekan	4-4
4.2.1 Beton dengan pasir Cimalaka.....	4-4
4.2.2 Beton dengan pasir Galunggung	4-6
4.3 Perbandingan Hasil Kuat Tekan Beton.....	4-9
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
5.1 Kesimpulan	5-1
5.2 Saran	5-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penggunaan beton pada bangunan Rumah Sakit di Majalengka.....	1-1
Gambar 1. 2 Pemilihan pasir untuk bahan agregat	1-3
Gambar 2. 1 Penggunaan beton pada jembatan	2-1
Gambar 2. 2 Campuran beton	2-3
Gambar 2. 3 Penambahan air pada campuran beton	2-6
Gambar 2. 4 Pemilihan agregat untuk campuran beton	2-8
Gambar 2. 5 Agregat kasar	2-11
Gambar 2. 6 Agregat halus.....	2-12
Gambar 2. 7 Semen	2-14
Gambar 3. 1 Bentuk silinder beton yang direncanakan	3-1
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian	3-2
Gambar 3. 3 Agregat kasar	3-3
Gambar 3. 4 Pasir galunggung	3-4
Gambar 3. 5 Pasir Cimalaka	3-4
Gambar 3. 6 Semen PCC	3-4
Gambar 4.1 Dimensi beton	4-1
Gambar 4. 2 Beton setelah ditekan	4-6
Gambar 4. 3 grafik kuat tekan beton menggunakan Pasir Cimalaka	4-6
Gambar 4. 4 Beton dengan pasir galunggung setelah diuji tekan.....	4-8
Gambar 4. 5 grafik kuat tekan beton menggunakan Pasir Galunggung.....	4-9
Gambar 4. 6 Grafik perbandingan nilai kuat tekan.....	4-10

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian.....	1-7
Tabel 1. 2 Studi literatur.....	1-8
Tabel 2. 1 Komponen bahan baku pada semen.....	2-15
Tabel 2. 2 Tabel jenis agregat halus.....	2-27
Tabel 3. 1 Tabel pemilihan nilai slump.....	3-14
Tabel 3. 2 Tabel perkiraan kebutuhan air campur.....	3-15
Tabel 3. 3 Tabel Nilai Rasio Semen.....	3-15
Tabel 3. 4 Tabel volume agregt kasar per satuan volume beton.....	3-16
Tabel 3. 5 Tabel perkiraan awal berat beton segar.....	3-16
Tabel 4. 1 Tabel <i>mix design</i> beton menggunakan pasir cimilaka.....	4-2
Tabel 4. 2 Komposisi mix design.....	4-2
Tabel 4. 3 Tabel mix design beton menggunakan pasir galunggung.....	4-3
Tabel 4. 4 Komposisi mix design.....	4-4
Tabel 4. 5 Tabel hasil kuat tekan beton menggunakan pasir cimilaka.....	4-4
Tabel 4. 6 Rata-rata kuat tekan beton menggunakan pasir cimilaka.....	4-5
Tabel 4. 7 Tabel hasil kuat tekan beton menggunakan pasir Galunnggung.....	4-7
Tabel 4. 8 Rata-rata hasil kuat tekan beton menggunakan pasir Galunggung.....	4-8
Tabel 4. 9 Perbandingan hasil uji kuat tekan.....	4-10

