

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Batasan Penelitian.....	15
1.5 Manfaat Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Studi Terdahulu	16
2.1.1 Perbedaan metode perawatan beton terhadap kuat tekan	16
2.1.2 Pengujian Permeabilitas	17
2.1.3 Pengujian Daya Serap	19
2.2 Keaslian Penelitian.....	19
BAB III LANDASAN TEORI	20
3.1 Semen Portland.....	20
3.1.1 Sifat Semen.....	21
3.1.2 Jenis Semen Portland	22
3.2 Agregat.....	23
3.2.1 Berat Jenis	24
3.2.2 Berat Satuan.....	24
3.2.3 Kadar Air	25
3.2.4 Gradasi Agregat	25
3.2.5 Persyaratan Agregat	27
3.3 Air	29
3.4 Beton	29
3.4.1 Karakteristik Beton	30



3.4.2	Jenis Beton.....	31
3.4.3	Mix design.....	31
3.5	Metode Perawatan Beton.....	31
3.6	Kuat Tekan Beton	32
3.7	Beton Kedap Air	33
3.7.1	Porositas	34
3.7.2	Permeabilitas.....	35
BAB IV METODE PENELITIAN		37
4.1	Metode Analisis	37
4.2	Lokasi Penelitian.....	37
4.3	Benda Uji.....	37
4.4	Prosedur penelitian.....	37
4.4.1	Alat dan Bahan Penelitian	39
4.4.2	Pengujian Karakteristik Material	49
4.4.3	Perancangan <i>Mix design</i>	59
4.4.4	Pembuatan Benda Uji.....	59
4.4.5	Pengujian Nilai <i>Slump</i>	61
4.4.6	Perawatan Benda Uji.....	61
4.4.7	Pengujian Kuat Tekan Beton	64
4.4.8	Pengujian Daya Serap Beton	64
4.4.9	Pengujian Permeabilitas Beton	65
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		66
5.1	Semen.....	66
5.2	Air	66
5.3	Agregat Halus	66
5.3.1	Gradasi Agregat Halus	66
5.3.2	Berat Satuan.....	67
5.3.3	Berat Jenis	68
5.3.4	Kadar Air	68
5.3.5	Kandungan Lumpur	68
5.3.6	Kandungan Organik	69
5.4	Hasil Pengujian Agregat Kasar.....	70
5.4.1	Gradasi Agregat Kasar	70
5.4.2	Berat Satuan.....	71
5.4.3	Berat Jenis	72
5.4.4	Kadar Air	72
5.4.5	Ketahanan Aus dengan Mesin <i>Los Angeles</i>	72



5.5	Hasil Perhitungan Agregat Campuran.....	73
5.6	Hasil Kuat Tekan Beton	74
5.7	Hasil Daya Serap Beton	77
5.8	Hasil Permeabilitas Beton	79
5.9	Hubungan Ketiga Pengujian.....	83
5.10	Uji Signifikansi.....	84
5.11	Alternatif Target Pembuatan Benda Uji.....	86
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		88
6.1	Kesimpulan.....	88
6.2	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA.....		89
LAMPIRAN		91