

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Batasan Masalah.....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
<b>BAB III. LANDASAN TEORI</b> .....	<b>10</b>
A. Beton .....	10
B. Material penyusun beton .....	14
1. Semen portland.....	14
2. Agregat.....	15
3. Air.....	17
C. Rancangan Campuran Beton .....	17
D. Metode Pengujian <i>Ultrasonic Pulse Velocity (UPV)</i> .....	18
1. Jenis-jenis gelombang .....	18

2.	Metode <i>pulse velocity</i> .....	21
3.	Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>pulse velocity</i> (PV).....	23
<b>BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		28
A.	Benda Uji .....	28
B.	Bahan penelitian .....	29
C.	Peralatan Penelitian.....	30
D.	Tahapan Penelitian.....	32
E.	Pelaksanaan Penelitian.....	34
1.	Pengujian <i>Ultrasonic Pulse Velocity</i> .....	34
2.	Pemotongan benda uji .....	39
F.	Cara Analisis.....	40
1.	Kuat tekan beton .....	40
2.	Kecepatan gelombang ultrasonik .....	40
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		42
A.	Pemeriksaan bahan penyusun beton.....	42
1.	Pemeriksaan agregat halus .....	42
2.	Pemeriksaan agregat kasar .....	44
B.	Kebutuhan bahan tiap m <sup>3</sup> beton .....	51
C.	Pemeriksaan nilai <i>Slump</i> .....	52
D.	Kuat tekan beton .....	53
1.	Agregat Bantak .....	54
2.	Agregat Celereang .....	57
E.	Pengujian <i>Ultrasonic Pulse Velocity</i> (UPV).....	60
1.	<i>Direct test</i> (uji langsung).....	60
2.	<i>Indirect test</i> ( uji tak langsung).....	79
F.	Kecepatan gelombang ultrasonic dengan uji E-Meter .....	81
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		85
A.	Kesimpulan .....	85
B.	Saran .....	88



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh variasi butiran maksimum agregat bantak dan agregat Clereng pada kuat tekan kubus beton dan pada kecepatan gelombang ultrasonik**

KURNIAWAN DS, Kuku, Ir. Hrc. Priyosulistyo, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 89

**LAMPIRAN**