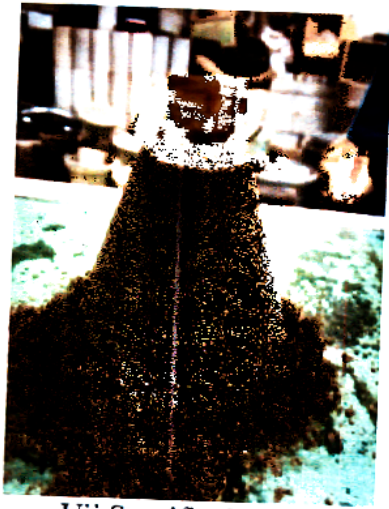


The logo of Universitas Katolik Soepono Djojonegoro is a yellow shield-shaped emblem. It features a central cross above a stylized building or altar. The text "UNIVERSITAS KATOLIK SOEPO NO DJOJONEGORO" is written around the perimeter of the shield.

L-01
Dokumentasi
Penelitian



Uji Spesific Gravity



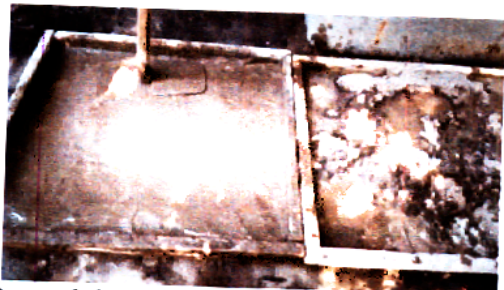
Mencuci Pasir dengan menggunakan Molen



Uji mengetahui Kadar lumpur



Mengurangi Kadar Lumpur dengan Dialiri Air



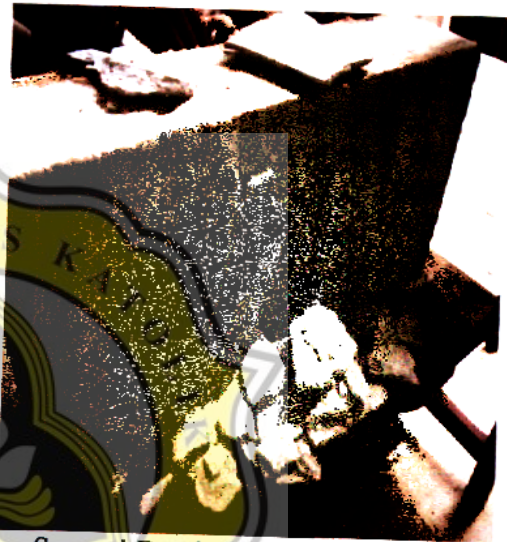
Pengadukan Bahan, Semen Pasir dan Air



Saat Dituang ke dalam Bekesting/Cetakan Bata Beton Pejal



Saat Pengujian Kuat Tekan Bata Beton Pejal Pra-Percobaan



Sampel Benda Uji Pra Percobaan setelah Pengujian



Bahan Pasir dan Semen untuk Proses Pembuatan Benda Uji Pra Percobaan



Benda Uji Saat Direndam di Kolam



Benda Uji Lapangan



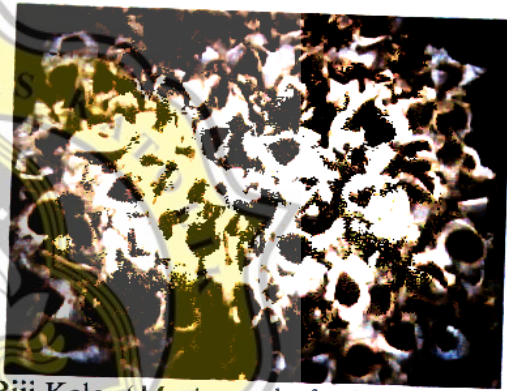
Swallow Globe



Oven



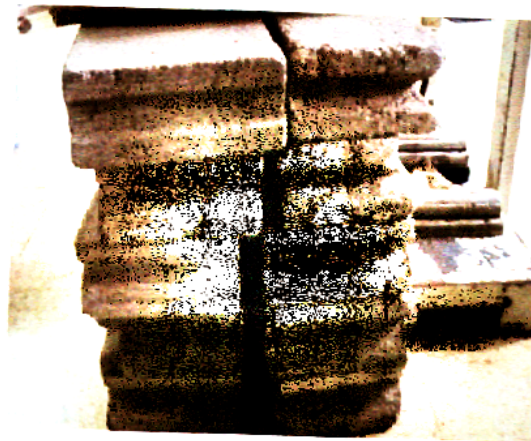
Madu Super Nusantara



Biji Kelor (*Moringa oleifera*)



Foto Bekisting / Cetakan



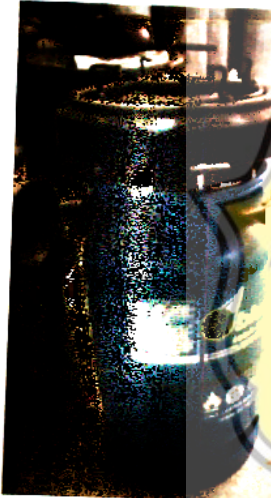
Benda Uji Lapangan



Tongkat Pekat dan Gelas Ukur



Piknometer



Kompur Gas



Blender



L-02

**Hasil Uji Bahan
Agregat Halus**





**LABORATORIUM BAHAN BANGUNAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

KANDUNGAN LUMPUR DAN KOTORAN ORGANIS DARI PASIR

1. KANDUNGAN LUMPUR

• **Sistem Semprotan**

- a. Berat Gelas Ukur + Pasir : 511,5 gr
- b. Berat Gelas Ukur : 277 gr
- c. Berat Benda Uji : 234,5 gr (sebelum dialiri air)
- d. Berat Benda Uji : 172,5 gr (setelah dialiri air)

$$\text{Kandungan lumpur} = \frac{c-d}{d} \times 100\% = \frac{62}{172,5} \times 100\% = 35,9\%$$

Hasil lebih besar dari 5% berdasarkan PBI 1971 N.I, pasal 3.3 ayat 3, maka pasir untuk adukan harus dicuci.

2. KOTORAN ORGANIS

- a. Tinggi pasir + lumpur : 138 ml (diberi larutan NaOH 3%)
- b. Tinggi pasir : 120 ml
- c. Tinggi lumpur = (a - b) = 18 ml

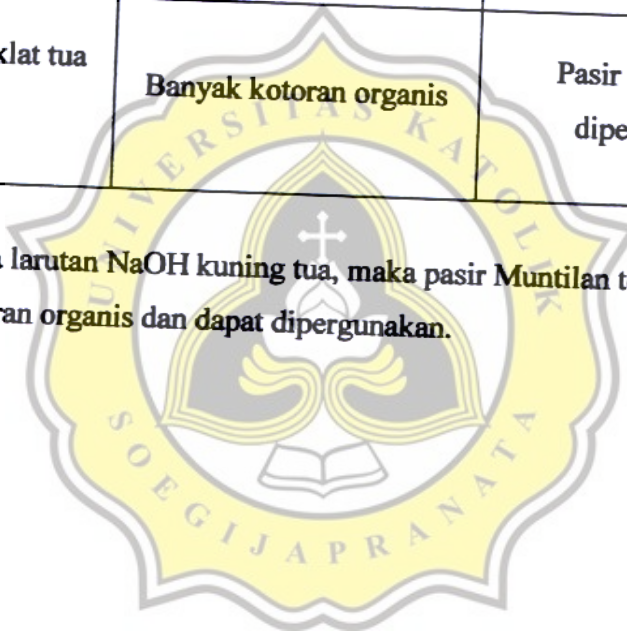
$$\text{Kotoran Organik} = \frac{c}{a} \times 100\% = \frac{18}{138} \times 100\% = 13,04\%$$

Paraf Asisten :

Berdasarkan Petunjuk Praktikum Teknologi Beton (2001)

Warna Larutan NaOH	Besarnya Kandungan Kotoran Organis	Kriteria Penggunaan Pasir
Jernih, kuning muda atau kuning tua	Tidak ada atau sedikit kotoran organis	Pasir baik dan dapat dipergunakan
Merah muda	Sedikit kotoran organis	Pasir cukup baik dan dapat dipergunakan
Merah coklat, coklat tua atau keruh	Banyak kotoran organis	Pasir tidak dapat dipergunakan

Jadi, karena warna larutan NaOH kuning tua, maka pasir Muntilan tersebut sedikit mengandung kotoran organis dan dapat dipergunakan.





**LABORATORIUM BAHAN BANGUNAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

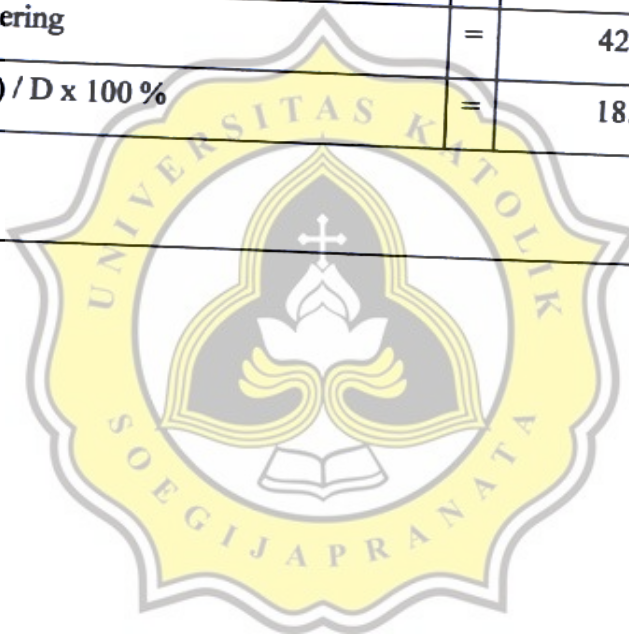
PENGUJIAN KADAR AIR AGREGAT HALUS

Tgl. Praktikum : 23 Febuari 2016

Percobaan 1

A. Berat wadah	=	402,5	gr
B. Berat wadah + benda uji	=	902,5	gr
C. Berat benda uji (B - A)	=	500	gr
D. Berat benda uji kering	=	420,5	gr
Kadar air = $(C - D) / D \times 100 \%$	=	18.90	%

Paraf asisten :





**LABORATORIUM BAHAN BANGUNAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

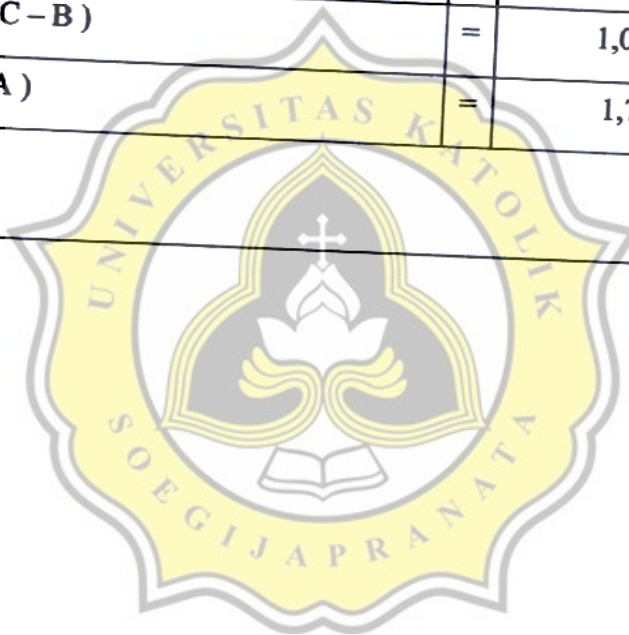
PENGUJIAN BERAT VOLUME AGREGAT HALUS

Tgl. Praktikum : 24 Februari 2016

Percobaan 1

A. Volume wadah	=	0,6	liter
B. Berat wadah	=	0,275 kg	kg
C. Berat wadah + benda uji	=	1,307	kg
D. Berat benda uji (C - B)	=	1,032	kg
Berat Volume (D / A)	=	1,72	kg / lt

Paraf asisten :





LABORATORIUM BAHAN BANGUNAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGLJAPRANATA

ANALISA SPECIFIC GRAVITY DAN PENYERAPAN AGREGAT HALUS

Tgl. Praktikum : 4 Maret 2015

Percobaan 1

A. Berat piknometer + tutup	=	179	gram
B. Berat contoh kondisi SSD	=	500	gram
C. Berat piknometer + tutup + air + contoh SSD	=	1016	gram
D. Berat piknometer + tutup + air	=	709	gram
E. Berat contoh kering	=	492,5	gram
<i>Apparent Spec. Grav.</i> = $E/(E+D-C)$	=	2,65	
<i>Bulk Spec. Grav.</i> Kondisi kering = $E/(B+D-C)$	=	2,55	
<i>Bulk Spec. Grav.</i> Kondisi SSD = $B/(B+D-C)$	=	2,59	
% Penyerapan air = $(B-E)/E \times 100\%$	=	1.52	%

Percobaan 2

A. Berat piknometer + tutup	=	205	gram
B. Berat contoh kondisi SSD	=	500	gram
C. Berat piknometer + tutup + air + contoh SSD	=	1006	gram
D. Berat piknometer + tutup + air	=	710	gram
E. Berat contoh kering	=	472	gram
<i>Apparent Spec. Grav.</i> = $E/(E+D-C)$	=	2,68	
<i>Bulk Spec. Grav.</i> Kondisi kering = $E/(B+D-C)$	=	2,31	
<i>Bulk Spec. Grav.</i> Kondisi SSD = $B/(B+D-C)$	=	2,45	
% Penyerapan air = $(B-E)/E \times 100\%$	=	5,93	%

Nilai Rata – rata dari Percobaan 1 dan 2

<i>Apparent Specific Gravity</i>	=	2,66	
<i>Bulk Spec. Grav.</i> Kondisi kering	=	2,43	
<i>Bulk Spec. Grav.</i> Kondisi SSD	=	2,52	
Prosentase penyerapan air	=	3,73	%