

Lampiran B

Penelitian : Optimasi Kuat Tekan dan Daya Serap Air  
Bata Beton dengan Pemanfaatan Bottom Ash  
Pelaksana/Peneliti : Ayu Agung P (0815011043)  
Tempat Penelitian : Laboratorium Bahan Bangunan Teknik Sipil  
Universitas Lampung



---

### **KEBUTUHAN BAHAN MATERIAL PER BENDA UJI**

Fas (w/c) = 0,46

BJ Bottom Ash ( $\gamma$ BA) = 2,58

BJ Pasir ( $\gamma$ P) = 2,62

BJ Semen ( $\gamma$ S) = 3,15

Persen udara dalam mortar ( $\gamma_u$ ) = 3%

Volume Bata Beton (Vol.) = Vol. Solid – Vol. Lubang

$$= (40 \times 20 \times 10) - [(2 \times 17,6 \times 4,3 \times 13,4) + (2 \times \frac{1}{2} \times 3,14 \times 2,1^2 \times 10)]$$

$$= 5833,232 \text{ cm}^3$$

$$= 0,005833 \text{ m}^3$$

Variasi Campuran :

1. 1 PC : 5 Psr : 0 % BA
2. 1 PC : 5 Psr : 5 % BA
3. 1 PC : 5 Psr : 10 % BA
4. 1 PC : 5 Psr : 15 % BA
5. 1 PC : 5 Psr : 20 % BA
6. 1 PC : 5 Psr : 25 % BA
7. 1 PC : 5 Psr : 30 % BA