

PENGARUH PENGGUNAAN HIGH VOLUME FLY ASH PADA KUAT TEKAN MORTAR

| | |
|-----------------------|---|
| Title | PENGARUH PENGGUNAAN HIGH VOLUME FLY ASH PADA KUAT TEKAN MORTAR |
| Author Order | 1 of 1 |
| Accreditation | |
| Abstract | <p>Effort of fly ash recycling for masonry work and mortar will give double effects. First reduce Portland Cement usage and negative effect if fly ash is disposed on the open area. The aim of this research is to investigate influences of fly ash in mortar compressive strength and cost efficiency. Compressive Strength Specimen is cube 50 x 50 x 50 mm and tested at 7 and 28 days. Dosages of fly ash addition are 30%, 40% and 50% for cement replacement. Ratio of binder (fly ash and cement) and sand are 1:6, 1:8 and 1:10. The results indicated that mortar compressive strength with ratio 1:6 meet the standard for mortar type N and the ratio 1:8 and 1:10 didn't meet the standard. Mortar, ratio 1:6 with 50% fly ash has cost efficiency 58.030,- or 32% lower than price of non fly ash mortar. Upaya pemanfaatan abu terbang (fly ash) untuk pasangan batu dan plesteran akan mendatangkan efek ganda, yaitu mengurangi penggunaan semen Portland dan sekaligus mereduksi dampak negatif jika bahan sisa ini dibuang begitu saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh abu terbang (fly ash) terhadap kuat tekan dan efisiensi biaya pada pasangan batu dan plesteran (mortar). Benda uji kuat tekan berbentuk kubus ukuran 50 mm x 50 mm x 50 mm. Pengujian kuat tekan dilakukan pada saat mortar berumur 7 dan 28 hari dengan kadar penambahan fly ash sebesar 30 %, 40 % dan 50 %. Perbandingan semen dan pasir yang digunakan adalah 1 : 6, 1 : 8 dan 1:10. Hasil penelitian menunjukkan kuat tekan mortar dengan perbandingan semen dan pasir sebesar 1 : 6 memenuhi kuat tekan standar mortar tipe N. Mortar dengan perbandingan semen : pasir = 1 : 8 dan 1 : 10 tidak memenuhi standar kuat tekan standar mortar tipe N. Mortar dengan perbandingan semen dan pasir = 1 : 6 dengan kadar fly ash 50 % mempunyai efisiensi biaya Rp 58.030,- atau sekitar 32% dari harga mortar tanpa fly ash.</p> |
| Publisher Name | Semarang State University |
| Publish Date | 2016-08-20 |
| Publish Year | 2008 |
| Doi | DOI: 10.15294/jtsp.v10i2.6951 |
| Citation | |
| Source | Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan |
| Source Issue | Vol 10, No 2 (2008): Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan |
| Source Page | 103-114 |
| Url | https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jtsp/article/view/6951/5066 |
| Author | Dr AGUS MARYOTO, S.T, M.T |