

ABSTRAK

Jagung merupakan tanaman pangan kedua di Indonesia setelah padi. Menurut Kementerian Pertanian (Kementan) didalam CNBC Indonesia menyebutkan bahwa target produksi jagung tahun 2023 sebesar 23,21 juta ton. Sementara di Indonesia banyak petani yang tidak memanfaatkan bonggol jagung dengan baik, serta para petani hanya mendiamkan bonggol jagung tanpa adanya pemanfaatan sehingga bonggol jagung tersebut hanya menjadi sampah dan terbengkalai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh abu bonggol jagung terhadap beton. Pengujian ini dimulai dengan studi literature, melakukan pengujian terhadap material yang digunakan seperti semen, agregat halus dan agregat kasar, membuat *mix design* beton, pembuatan benda uji dengan balok berukuran 60×15×15 cm, melakukan proses *curing* dengan umur rencana 14 dan 28 hari dan dilanjutkan dengan pengujian kuat lentur beton dan melakukan analisis terhadap hasil kuat lentur beton. Dari hasil pengujian beton didapat hasil kuat lentur beton berturut turut dengan presentase 0%, 4%, 6% sebesar 3,138 Mpa, 3,184 Mpa, dan 3,287 Mpa. kuat lentur beton tertinggi yaitu pada beton dengan variasi 6% dengan umur rencana 28 hari yaitu sebesar 3,287 Mpa dan mengalami peningkatan dari beton normal sebesar 0,149 Mpa.

Kata kunci : Abu Bonggol Jagung, Kuat Lentur, Kualitas Beton

ABSTRACT

Corn is the second food crop in Indonesia after rice. According to the Ministry of Agriculture (Kemenan) in CNBC Indonesia stated that the corn production target in 2023 is 23.21 million tons. While in Indonesia many farmers do not use corn cobs properly, and farmers only leave corn cobs without utilization so that the corn cobs only become garbage and abandoned. This study aims to determine how the effect of corn weevil ash on concrete. This test begins with literature study, testing the materials used such as cement, fine aggregate and coarse aggregate, making concrete *mix design*, making test specimens with blocks measuring 60×15×15 cm, carrying out a *curing* process with a planned life of 14 and 28 days and continued with testing the bending strength of concrete and analyzing the results of concrete bending strength. From the results of concrete testing, the results of concrete bending strength were obtained successively with a percentage of 0%, 4%, 6% of 3.138 Mpa, 3.184 Mpa, and 3.287 Mpa. the highest concrete bending strength was in concrete with a variation of 6% with a plan life of 28 days which was 3.287 Mpa and increased from normal concrete of 0.149 Mpa.

Keywords : Corn Weevil Ash, Strong Bending, Concrete Quality