

ABSTRAK

Pada penelitian beton polimer ini menggunakan komposisi terdiri dari resin epoxy dan hardener dengan perbandingan 1:1, 2:1 dan 3:1 , slag, agregat halus sebagai mortar, dan agregat kasar dengan gradasi 15mm - 30mm. Kajian ini dilakukan untuk mengetahui kuat tekan beton polimer dengan benda uji silinder 15cm x 30cm. Benda uji yang dibuat sebanyak 3 spesimen yaitu BSL12,5(1) dengan komposisi resin epoxy dan hardener dengan perbandingan 1:1 ditambah kadar slag 12,5%, BSL12,5(2) dengan komposisi resin epoxy dan hardener dengan perbandingan 2:1 ditambah kadar slag 12,5%, dan BSL12,5(3) dengan komposisi resin epoxy dan hardener dengan perbandingan 2:1 ditambah kadar slag 12,5%

Dari hasil pengujian, BSL12,5(1) didapati nilai kuat tekan sebesar 69,355 Mpa, BSL12,5(2) didapati nilai kuat tekan sebesar 46,709 Mpa dan pada BSL12,5(3) didapati nilai kuat tekan sebesar 21,231 Mpa. Dari hasil pengujian terjadi penurunan nilai kuat tekan beton dari BSL12,5(1) ke BSL12,5(2) sebesar 22,6% atau 22,637 MPa, dan Dari BSL12,5(2) ke BSL12,5(3) terjadi penurunan nilai kuat tekan beton sebesar 25,5% atau 25,467 MPa.

Kata Kunci : Polimer, Resin Epoxy, Kuat Tekan, Slag, Agregat Kasar, Agregat Halus

ABSTRACT

In this research, polymer concrete uses a composition consisting of epoxy resin and hardener with a ratio of 1:1, 2:1 and 3:1, slag, fine aggregate as mortar, and coarse aggregate with a gradation of 15mm - 30mm. This study was conducted to determine the compressive strength of polymer concrete with cylindrical specimens of 15cm x 30cm. Three specimens were made, namely BSL12.5(1) with an epoxy resin composition and a hardener in a ratio of 1:1 plus a slag content of 12.5%, BSL12.5(2) with a composition of epoxy resin and hardener in a ratio of 2:1. added 12.5% slag content, and BSL12.5(3) with epoxy resin and hardener composition in a ratio of 2:1 plus 12.5% slag content

From the test results, BSL12.5(1) found a compressive strength value of 69.355 Mpa, BSL12.5(2) found a compressive strength value of 46,709 Mpa and BSL12.5(3) found a compressive strength value of 21.231 Mpa. From the test results there is a decrease in the value of the compressive strength of concrete from BSL12.5(1) to BSL12.5(2) by 22,6% or 22.637 MPa, and from BSL12.5(2) to BSL12.5(3) there is a decrease in the value the compressive strength of concrete is 25,5% or 25.467 MPa.

Keywords : Polymer, Epoxy Resin, Compressive Strength, Slag, Coarse Aggregate and Fine Aggregate.