KAJIAN BETON POLIMER MENGGUNAKAN BAHAN CAMPURAN PEREKAT RESIN EPOXY (KADAR 10%) SERTA PENAMBAHAN FIBERGLASS (SERAT KACA) DENGAN KADAR BERVARIASI TERHADAP KUAT TEKAN DAN KUAT TARIK BELAH BETON

Syaepulloh Munir
2112161043

ABSTRAK

Telah dilakukan eksperimen beton dengan bahan perekat Resin Epoxy dengan kadar 10% serta penambahan *fiberglas*s(serat fiber) yang telah ditentukan komposisinya. Dimensi benda uji yang dibuat dalam bentuk silinder ukuran diameter 15 cm x 30 cm. Parameter pengujian yang dilakukan adalah kuat tekan dan kuat tarik belah. Penelitian ini dibuat 4 benda uji (specimen) diantaranya $BPF10_{(1)}$ dan $BPF10_{(3)}$ komposisi *fiberglass* 7,5% sedangkan pada $BPF10_{(2)}$ dan $BPF10_{(4)}$ komposisi *fiberglass* 10%.

Hasil percobaan benda uji kuat tekan $BPF10_{(1)}$ memiliki nilai 8,78 Mpa dan $BPF10_{(2)}$ memiliki nilai 11,32 Mpa, persentase besaran kenaikan nilai kuat tekan sebesar 12,64%. Sedangkan pada benda uji kuat tarik belah $BPF10_{(3)}$ memiliki nilai 6,5 Mpa dan $BPF10_{(4)}$ memiliki nilai 6,5 Mpa, dari hasil uji kuat tarik belah tidak terjadi kenaikan serta penurunan.

Kata Kunci : Beton Polimer, Resin Epoksi, *Fiberglass*, Benda Uji, Kuat Tekan, Kuat Tarik

STUDY OF POLYMER CONCRETE USING EPOXY RESIN ADHESIVE MIXED MATERIAL (10% CONDITION) AND ADDITIONAL FIBERGLASS (GLASS FIBER) WITH VARYING CONDITIONS TO THE STRENGTH OF PRESS AND PULL STRENGTH OF CONCRETE

Syaepulloh Munir

2112161043

ABSTRACT

Concrete's experiment has been done with Epoxy resin adhesive with levels of 10% and the addition of fiberglass (fiber) whose composition has been determined. Dimensions of the specimen made in the form of a cylinder with a diameter of 15 cm x 30 cm. The parameters that has been done are compressive strength and split tensile strength. This study made 4 specimens including BPF10$_{(1)}$ and BPF10 $_{(3)}$ with a fiberglass composition of 7.5%, while in BPF10 $_{(2)}$ and BPF10$_{(4)}$ 10% fiberglass composition.

The experimental results of the compressive strength test object BPF10 $_{(1)}$ have a value of 8,78 Mpa and BPF10 $_{(2)}$ have a value of 11,32 Mpa, the percentage of the decrease in the compressive strength value is 12.64%. While the split tensile strength test specimen BPF10 $_{(3)}$ has a value of 6.5 Mpa and BPF10 $_{(4)}$ has a value of 6.5 Mpa, from the results of the split tensile strength test there is no increase or decrease.

Keywords : Polymer concrete, Resin Epoxy, Fiberglass, Test object, Compressive strength, Split tensile strength.