

## **PENGARUH LIMBAH SERBUK KACA SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL AGREGAT HALUS TERHADAP KUAT LENTUR BETON**

**Jenal Aripin<sup>1)</sup> Herianto<sup>2)</sup> Indra Mahdi<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya

e-mail : [aripinjenal65@gmail.com](mailto:aripinjenal65@gmail.com)

### **Abstrak**

Limbah kaca dihasilkan oleh aktivitas manusia (termasuk aktivitas sosial dan industri)., sebagian besar limbah kaca masuk ke alam tanpa diolah. Seperti yang kita Ketahui bersama, proses daur ulang kaca di alam membutuhkan waktu yang lama, oleh karena itu inovasi harus dilakukan untuk mengurangi limbah kaca ini. Oleh karena itu pada penelitian ini kaca akan digunakan sebagai bahan substitusi agregat halus pada campuran beton. Dalam penelitian ini, peresentase kaca yang akan digunakan adalah 2%, 4%, dan 6% dengan pembanding beton normal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penggunaan kaca sebagai substitusi agregat halus akan menurunkan kuat tekan dan kuat lentur beton.

***Kata Kunci : Beton, Serbuk Kaca, Kuat lentur***

## **Abstract**

Glass waste is generated by human activities (including social and industrial activities). Most of the glass waste enters nature without being treated. As we all know, the process of recycling glass in nature takes a long time, therefore innovations must be made to reduce this glass waste. Therefore, in this study, glass will be used as a substitute for fine aggregate in the concrete mixture. In this study, the percentages of glass to be used were 2%, 4%, and 6% compared to normal concrete. The test results show that the use of glass as a substitute for fine aggregate will reduce the compressive strength and flexural strength of the concrete.

***Keywords: Concrete, Glass Powder, Flexural Strength***