

## **ABSTRAK**

Limbah merupakan masalah utama yang sedang dihadapi oleh dunia saat ini, salah satunya adalah limbah ban bekas. Limbah ban bekas, tanpa kita sadari merupakan salah satu masalah yang sulit untuk diatasi karena ban karet sulit untuk diurai dan sulit untuk di daur ulang kembali. Salah satu bentuk pengolahan limbah ban bekas ialah menjadikannya menjadi potongan atau serutan untuk dimanfaatkan dalam bentuk lain. Penelitian ini menggunakan serutank karet ban bekas untuk mengganti agregat halus pada campuran beton, diharapkan dapat meminimalisir akibat getaran yang diterima beton. Penelitian yang dilakukan berupa kuat tekan dan daya redam terhadap campuran beton dan serutan karet ban bekas dengan prosentase karet 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20% terhadap pasir. Hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa, semakin banyak presentase serutan karet ban bekas sebagai pengganti agregat halus, maka semakin menurun kuat tekan yang dimiliki. Pengujian daya redam yang dilakukan dapat diketahui bahwa, semakin banyak campuran serutan ban bekas maka semakin besar redaman getar yang dimiliki. Beton dengan serutan ban bekas sebagai pengganti agregat halus diharapkan dapat menjadi beton yang ramah lingkungan.

Kata kunci: serutan karet ban bekas, beton ramah lingkungan, rasio redaman.

## **ABSTRACT**

*Waste is the main problem faced by the world today, one of them is the waste of used tires. Waste of used tires, without us realizing it is one of the problems that is difficult to overcome because rubber tires are difficult to unravel and difficult to recycle again. One form of waste tyre treatment used is manjadikannya into chunks or shavings to be utilized in other forms. This research uses used tire powder to replace the fine aggregate in concrete mixture, hopefully can minimize the result of vibration received by concrete. The research carried out in the form of strong press and the mute power to mix the concrete and powder used tire with rubber percentage 0%, 5%, 10%, 15%, and 20% against sand. The results of the research can be noted that, the more the percentage of used tire powders as a smooth aggregate substitute, the more decreased strong press is owned. The mute power tests can be noted that more and more of the former tire powder mixture is the larger the vibration attenuation. Concrete with used tyre shavings as a smooth aggregate substitute is expected to be environmentally friendly concrete.*

*Key words : Used tire powders, environmentally friendly concrete, vibration-absorbing power.*