

ABSTRAK

Kekuatan gedung yang tidak mencukupi standar bahkan bisa menjadi hal yang sangat buruk bagi pengguna gedung dimana jika kekuatan tidak mencukupi maka gedung akan terjadi keruntuhan bahkan kehancuran jika terjadi sesuatu. Laporan ini merupakan pencampuran beton yang dimana bisa membantu keadaan lingkungan sekitar mengenai limbah karet *crumb rubber*, perencanaan campuran beton yang digunakan adalah 1%, 2,5%, 5%, 10%, perancangan beton ini memiliki waktu perawatan beton 3, 7, 21, 28 hari, hasil perancangan beton yang lebih berfokus pada waktu perawatan 28 hari, didapatkan kuat tekan beton tanpa campuran didapatkan kuat tekan 19,52 Mpa dan beton dengan campuran beton 1% adalah 21,03 Mpa, 2,5% adalah 13,29 Mpa, 5% adalah 14,52 Mpa, dan 10% adalah 12,86 Mpa. Hasil penelitian tersebut bahwa pencampuran beton dengan limbah karet *crumb rubber* bisa meningkatkan kuat tekan beton tetapi jika pencampuran beton dengan *crumb rubber* terlalu banyak bisa menyebabkan beton menjadi lemah dan bahkan tidak layak.

Kata kunci : Campuran beton, *Crumb Rubber*, SNI-03-2834-2000, Perancangan beton, Limbah Karet, Kuat Tekan

ABSTRACT

The strength of the building that is not up to standard can even be a very bad thing for building users where if the strength is not sufficient then the building will collapse and even collapse if something happens. This report is a concrete mix which can help the surrounding environment regarding crumb rubber waste, the planning of the concrete mix used is 1%, 2.5%, 5%, 10%, this concrete design has a concrete treatment time of 3, 7, 21 , 28 days, the results of concrete design that focus more on 28 days of treatment, the compressive strength of concrete without mixture obtained is 19.52 Mpa and concrete with 1% concrete mixture is 21.03 Mpa, 2.5% is 13.29 Mpa, 5% is 14.52 Mpa, and 10% is 12.86 Mpa. The results of the study show that mixing concrete with crumb rubber waste can increase the compressive strength of concrete, but if mixing concrete with too much crumb rubber can cause the concrete to become weak and even unfit.

Key words : Concrete mixture, Crumb Rubber, SNI-03-2834-2000, Concrete design, Rubber Waste, Compressive Strength