

ABSTRAK

Penelitian tentang pemanfaatan pasir hitam hasil dari gunung sinabung sebagai pengganti pasir sungai untuk agregat halus dalam pembetukan beton. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar perbedaan kekuatan beton konvensional dan kekuatan beton menggunakan pasir hitam sebagai pengganti agregat halus pada beton terutamanya f_c 20 MPa, dan untuk mengetahui persyaratan layak pakai pada beton menggunakan pasir hitam. Dalam melaksanakan penelitian ini dilakukan di CV. Mulia Abadi tepatnya di Simpang Desa Dokan Kecamatan Tigapanah, penggunaan beton dengan menggunakan pasir hitam ini karena sudah dilatar belakangi ketersediaan yang banyak di bawah Gunung Sinabung tepatnya di Desa Gurukinayan Kecamatan Payung. Dalam penelitian ini untuk mengetahui bahwa beton menggunakan pasir hitam sebagai pengganti pasir sungai 100% dan apakah layak atau memenuhi syarat SNI dalam menggunakan beton f_c 20 MPa terutamanya di bahu jalan atau pun jalan masyarakat yang dinamakan rigid dan rabat dengan hal penelitian ini menggunakan JMF yang sama yang mempunyai kekuatan beton kurang lebihnya berkekuatan 350Mpa persemplanya .

Kata Kunci : Pasir hitam hasil letusan gunung sinabung, kuat tekan beton.

ABSTRACT

Research on the use of black sand produced from Mt. Sinabung as a substitute for river sand for fine aggregate in concrete formation. In this research aims to find out how much the difference in strength of conventional concrete and the strength of concrete using black sand as a substitute for fine aggregates in concrete especially f_c 20 MPa, and to determine the requirements for use in black concrete. In carrying out this research conducted at CV. Mulia Abadi precisely at the Simpang Village of Dokan Kecapan Tigapanah, the use of concrete using black sand is because there is a large availability behind the Sinabung Mountain in Gurukinayan Village, Payung District. In this study, to find out that concrete uses black sand as a substitute for 100% river sand and whether it is feasible or meets the SNI requirements in using 20 MPa f_c concrete, especially on the shoulder of a road or a community road that is called rigid and rebate with this research using the same JMF which has a strength of more or less 350Mpa the strength of the stamp.

Keywords: Black sand eruption of Mt. Sinabung, concrete compressive strength

