

ABSTRAK

Israwati.2021. " Analisis Pengaruh Perbandingan Batu Kerikil Puna, Batu Hitam Pecah, dan Batu Hitam Halus Pantai Banano Sebagai Bahan Pengganti Agregat Kasar Terhadap Kuat Tekan Beton Kec.Tojo Barat Kab.Tojo Una-Una". Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil, Universitas Sintuwu Maroso, Dosen Pembimbing I : Ebelhart O Pandoyu ST.,M.Eng. Dosen Pembimbing II : Orva Elisabeth Wu'on, ST.,MT.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kekuatan beton dengan kuat tekan beton yang direncanakan sebesar $K-175 \text{ kg/cm}^2$. Pada penelitian ini peneliti mengambil lokasi di sungai puna, Kecamatan Poso Pesisir, Kabupaten Poso. Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah survey lokasi sekaligus pengambilan sampel. Sampel tersebut langsung dibawa ke Laboratorium Teknik Sipil Universitas Sintuwu Maroso Poso untuk dilakukan pengujian agregat. Pada pengujian kali ini penguji mencapai target yang direncanakan hanya pada batu hitam pecah yaitu dengan nilai kuat tekan beton sebesar $K-176,10 \text{ kg/cm}^2$, sedangkan untuk batu pecah nilai kuat tekan sebesar $K-174,16 \text{ kg/cm}^2$ dan untuk batu hitam bulat hanya mendapatkan kuat tekan sebesar $K-62,89 \text{ kg/cm}^2$. Pengujian ini dilakukan pada umur beton 28 hari.

Kata Kunci : *Beton, Agregat, dan Umur Beton*



ABSTRACT

Israwati. 2021. "*Analysis of the Comparative Effect of Puna Gravel, Broken Black Stone, and Smooth Black Stone from Banano Beach as a Substitute for Coarse Aggregate on Compressive Strength of Concrete in West Tojo Sub District, Tojo Una-Una Regency*". S-1 Civil Engineering Study Program, Faculty of Civil Engineering, Sintuwu Maroso University, Supervised by Ebelhart O Pandoyu and Orva Elisabeth Wu'on.

This study aims to analyze the strength of concrete with a planned concrete compressive strength of $K-175 \text{ kg/cm}^2$. The location of the research was on the Puna River, Poso Pesisir Sub District, Poso Regency. The first step in this research is a site survey as well as sampling. The sample was taken to the Civil Engineering Laboratory of the Sintuwu Maroso University, Poso, for aggregate testing. In this test, the testers reached the planned target only on crushed black stone, namely the concrete compressive strength value of $K-176,10 \text{ kg/cm}^2$, while for crushed stone the compressive strength value of $K-174,16 \text{ kg/cm}^2$ and for black stone round only get a compressive strength of $K-62.89 \text{ kg/cm}^2$. This test was carried out at the age of 28 days of concrete.

Keywords: Concrete, Aggregate, Age of Concrete