

## **ABSTRAK**

**[ACHMAD FIKRI HAIKAL, TAHUN PENULISAN]  
[MENINGKATKAN KUAT TEKAN BETON FC 21,7  
MENGUNAKAN MASTER GLENIUM TIPE 8595]**

**Dosen Pembimbing 1 : [HERLAN PRATIKNO.,ST.MT]**

**Dosen Pembimbing 2 : [AGATA IWAN CANDRA.,ST.MT]**

Beton adalah sebuah bahan bangunan komposit, yang terdiri dari semen, agregat, dan air, terkadang juga ditambahkan campuran agar menghasilkan beton yang kuat dan berkualitas baik. Beton yang memiliki kualitas baik dan kuat tekan yang tinggi mengurangi resiko kegagalan struktur, campuran beton yang digunakan biasanya berupa zat kimiawi yang mampu memaksimalkan kegunaan beton itu sendiri, sehingga meningkatkan kuat tekan beton dan daya tahan beton. Salah satunya Master Glenium yang merupakan Eter polikarboksilat Superplasticizer yang dikembangkan untuk high early strength, penggunaan bahan adektif ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas kuat tekan beton. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Master Glenium terhadap kuat tekan beton, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam merencanakan pembuatan beton yang berkualitas. Pengujian ini menggunakan metode uji kebutuhan agregat, uji slump dan kuat tekan serta melakukan kombinasi pencampuran Zat aditif Master Glenium. Hasil pengujian kuat tekan beton dengan umur 14 hari menunjukkan hasil rata-rata kuat tekan beton sebesar 23,33 Mpa dan rata-rata prosentase kuat tekan beton sebesar 107,5 %. Dari hasil yang diperoleh dari pengujian dapat disimpulkan bahwa beton mempunyai nilai dan prosentase kuat tekan lebih dari target standar umur beton 14 hari sebesar 19,074 Mpa. Master Glenium Tipe 8595 Meningkatkan kuat tekan Beton Pada umur 14 hari. Berikut menunjukkan hasil bahwa kuat tekan beton dapat meningkat pada masa perawatan mencapai 14 hari dengan nilai rata-rata kuat tekan 23,33 MPa.

**Kata Kunci :** Beton, Kuat Tekan, MasterGlenium

## ABSTRACT

**[ACHMAD FIKRI HAIKAL, TAHUN PENULISAN]**

**[MENINGKATKAN KUAT TEKAN BETON FC 21,7**

**MENGGUNAKAN MASTER GLENIUM TIPE 8595]**

**Dosen Pembimbing 1 : [HERLAN PRATIKNO.,ST.MT]**

**Dosen Pembimbing 2 : [AGATA IWAN CANDRA.,ST.MT]**

*Concrete is a composite building material, consisting of cement, aggregate, and water, sometimes also added mixture to produce strong and good quality concrete. Concrete that has good quality and high compressive strength reduces the risk of structural failure, the concrete mixture used is usually a chemical substance that is able to maximize the usefulness of the concrete itself, thereby increasing the compressive strength of concrete and the durability of concrete. One of them is Master Glenium which is a Polycarboxylate Superplasticizer Ether developed for high early strength, the use of this innovative material is expected to improve the quality of concrete compressive strength. The purpose of this study is to determine the effect of Master Glenium on the compressive strength of concrete, so that it can be used as a reference in planning the manufacture of quality concrete. This test uses aggregate requirement test method, slump test and compressive strength and performs a combination of mixing Master Glenium additives. The results of testing the compressive strength of concrete with a lifespan of 14 days showed the average result of concrete compressive strength of 23.33 Mpa and the average percentage of concrete compressive strength of 107.5%. From the results obtained from the test, it can be concluded that concrete has a compressive strength value and percentage of more than the standard target life of 14 days concrete of 19,074 Mpa. Master Glenium Type 8595 Increases the compressive strength of concrete at the age of 14 days. The following shows the results that the compressive strength of concrete can increase during the treatment period reaching 14 days with an average compressive strength value of 23.33 MPa.*

**Kata Kunci :** *Concrete, StrongPress, MasterGlenium*