

## ABSTRAK

Adanya inovasi-inovasi di bidang konstruksi yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lapangan. Salah satunya adalah *self compacting concrete* merupakan inovasi beton yang mampu mengalir dibawah beratnya sendiri, dan mampu mengisi bekisting serta memadat sendiri. Saat ini *self compacting concrete* terus dikembangkan sebagai alternatif dalam pelaksanaan pengecoran dilapangan. *Self compacting concrete* bisa tercipta dengan adanya bahan tambah *admixture* yang memiliki viskositas yang tinggi. Serta komposisi yang tepat agar nantinya *self compacting concrete* dapat memenuhi *flowability* dan *workability* yang disyaratkan.

Dalam penelitian ini, *superplasticizer visocrete 3115N* digunakan sebagai *admixture* dalam pembuatan *self compacting concrete*. Penelitian ini menggunakan *mix design* dengan kombinasi SNI 03-2834-2000 dengan *EFNARC 2002* agar didapatkan komposisi *self compacting concrete* yang tepat. Pengujian *self compacting concrete* hanya dilakukan pengujian *slump flow test*. Variabel penelitian ini adalah variasi *superplasticizer visocrete 3115N* yaitu 0,8 %, 0,9 %, 1 %, 1,1 % dan 1,2% yang akan di cari kadar optimum. Beton keras akan diuji kuat tekan pada umur 7, 14, 21 dan 28 hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode kombinasi SNI 03-2834-2000 dengan *EFNARC 2002 self compacting concrete* dapat mengalir dengan baik. Kuat tekan tertinggi *self compacting concrete* pada dosis *superplasticizer visocrete 3115N 0,9 %* yaitu sebesar 46,32 MPa.

## **ABSTRACT**

*Innovations in the field of construction aimed to solve existing problems in the field. One is the self-compacting concrete is concrete that is capable of innovation flowing under its own weight, and able to fill the formwork and solidifies themselves. Self compacting concrete at this time continue to be developed as an alternative to the provision of Foundry field. Self compacting concrete can be created with the material they have admixture added a high viscosity. As well as the right composition so that later the self compacting concrete can meet the required flowability and workability.*

*In this research, viscocrete 3115N used as superplasticizer admixture in the manufacture of self compacting concrete. This research uses a mix design with a combination of SNI 03-2324-2000 with EFNARC 2002 so that it brings the composition of self compacting concrete. Self compacting concrete testing is only done testing slump flow test. This research is a variation of the variable superplasticizer viscocrete 3115N is 0,8%, 0,9%, 1%, 1,1% and 1,2% of which will be in search for the optimum levels. The test will be on the hard concrete strong press at the age of 7, 14, 21 and 28 days.*

*The research results showed that the combination of SNI 03-2324-2000 with EFNARC 2002 self compacting concrete can flow properly. The highest compressive strength of the concrete self-compacting concrete at a dose of superplasticizer viscocrete 3115N 0.9% in the amount of 46.32 MPa.*

