

## INTISARI

Beton non pasir merupakan salah satu inovasi dari beton ramah lingkungan. Beton non pasir dikerjakan tanpa menggunakan pasir sehingga menghasilkan beton yang berongga, rongga tersebut dapat mengalirkan air dari permukaan sehingga dapat menjadi daerah resapan air dan mengurangi ukuran drainase pada jalan. Penelitian ini untuk mengetahui nilai kuat lentur beton non pasir dengan tambahan *fly ash* 20%, 40%, 60% dan *superplasticizer* 0,5%. Pada pengujian ini menggunakan perbandingan agregat, semen dan *fly ash* yaitu sebesar 5 : 1 : variasi persentase *fly ash*. Agregat berasal dari clereng dengan ukuran 1 cm s/d 2 cm, menggunakan semen tipe ppc, variasi *fly ash* yang digunakan adalah 20%, 40% dan 60% dan menggunakan bahan tambahan *superplasticizer* tipe f Sika *Viscocrete 1003* sebesar 0,5%. Pengujian ini menggunakan benda uji pelat dengan panjang 60 cm, lebar 40 cm dan tebal 10 cm. Pengujian kuat lentur dilakukan pada umur 28 hari. Dari hasil pengujian didapatkan nilai kuat lentur terbesar terdapat pada variasi *fly ash* 40% dengan kuat lentur rata-rata sebesar 1,55 Mpa dan kuat lentur terendah terdapat pada variasi *fly ash* 60% dengan kuat lentur rata-rata sebesar 0,75 Mpa. Dari hasil kuat lentur tersebut, beton non pasir dengan variasi *fly ash* dapat diaplikasi sebagai perkerasan kaku pada jalan pejalan kaki, taman dan lantai greenhouse.

Kata kunci: beton non pasir, kuat lentur, *fly ash*, *superplasticizer*

## **ABSTRACT**

*no fines concrete is one of the innovations of green concrete. No fines concrete is concrete without sand to produce pores concrete, the pores can drain water from the surface so it can be a water absorption area and reduce the drainage size on the road. This research is to know the value of flexural strength of no fines concrete with additional fly ash 20%, 40%, 60% and superplasticizer 0,5%. In this test using aggregate, cement and fly ash 5: 1: fly ash percentage. Aggregate from clereng with size 1 cm-2 cm, using portland pozzoland cement, variation of fly ash is 20%, 40% and 60% and using superplasticizer Sika Viscocrete 1003 type f 0,5%. This test used no fines concrete slab test object with length 60 cm, width 40 cm and thickness 10 cm. Testing flexural strength were performed at 28 days. The results show the largest flexural strength value in 40% fly ash variation with the average flexural strength is 1.55 Mpa and the lowest flexural strength in 60% fly ash variation with the average flexural strength is 0.75 Mpa. From the result of flexural strength it can be applied as a rigid pavement on pedestrian street, garden and greenhouse floor.*

*Key word: no fines concrete, flexural strenght, fly ash, superplasticizer.*