

INTISARI

Pembangunan pesat di seluruh Indonesia akan membuat pemukiman penduduk semakin sempit. Hal ini didorong karena banyaknya penduduk Indonesia yang bermukim di kota-kota besar. Banyaknya bangunan-bangunan infrastruktur seperti gedung dan jalan membuat genangan air yang sangat banyak pada jalan, lahan parkir, dan pemukiman-pemukiman warga. Untuk mengurangi genangan tersebut perlu di buat suatu inovasi terbaru pada daerah resapan air, salah satunya dengan membuat beton non pasir. Beton non pasir adalah beton yang mengurangi atau tidak memakai agregat halus, sehingga beton non pasir dapat meloloskan air dan sangat ramah lingkungan terutama di daerah perkotaan. Inovasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah membuat pelat beton non pasir. Ukuran pelat yang digunakan adalah 600 mm × 400 mm × 100 mm dan ditambahkan variasi superplasticizer dengan kadar 0%, 0,5%, 1% dan 1,5%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai kuat lentur dari pelat beton non pasir tersebut. Benda uji pelat ini akan diuji setelah berumur 28 hari. Fas yang digunakan pada penelitian ini adalah 0,35. Adapun bahan yang digunakan berupa agregat kasar dengan ukuran diameter 1 cm-2 cm dengan perbandingan agregat dan semen 5:1. Selain itu zat adiktif tipe F merk Sika Viscocrete 1003 ditambahkan dengan tujuan untuk meningkatkan workability dengan cara mengurangi air. Hasil dari penelitian ini didapatkan kuat lentur terbesar pada variasi SP 0% dengan nilai 1,17 MPa. Sedangkan variasi SP 0,5%, dan 1% didapatkan nilai kuat lentur masing-masing 1,06 MPa, dan 1 MPa. Kuat lentur terkecil yaitu pada variasi SP 1,5% dengan nilai kuat lentur 0,67 MPa.

Kata kunci : Beton non pasir, kuat lentur, superplasticizer

ABSTRACT

With massivly growth all over Indonesia will affect settelment become more transform into slump area. One of the major reason is people that chose live in the big city,a loot of building,roads, makes a high potential of puddle in streets, parking loot, and suburban area. To reduce the puddle there a great need to found an innovation to expand the water infiltration area, one of them was no fines concrete. No fines concrete is reduce or not using any fines, so it can pass the water and enviromental friendly for the ecosistem specially in major city area, in this research innovation doing by make an sample of no fines concrete with size 600 mm x 400 mm x 100 mm and added with superplasticizer levels are 0%, 0,5%, 1% and 1,5%. The purpose of this research is to know the value of flexible strength from this concrete. The sample will be tested after 28 days. With the size of hard fines was range 1-2 cm, with the concrete comparisson around 5:1 , beside that addictive substances type F brand Sika Viscocrete 103 also has been added with the purposse increasing workability with reducing water. Result of this research is supple strength of each sample is SP 0% with the result 1,17 Mpa. And then 0,5% and 1% is 1,06 MPa and 1 MPa and the lowest supple strenght is in sp 1,5% with 0,67 MPa.

Key word : *no fines concrete, flexural strenght, superplasticizer*