

PENGARUH SUBSTITUSI PASIR MIKRO PADA MORTAR SEMEN TERHADAP KUAT LENTUR PERKERASAN SEMI FLEKSIBEL

Oleh : Afdha Yurid Reffendika Simbolon
Nim : 190110073

Pembimbing Utama	: Dr. Hamzani, ST.,MT
Pembimbing Pendamping	: Syarifah Asria Nanda, ST., MT
Ketua Pengguji	: Dr. Maizuar, ST., M.Sc.Eng
Anggota Penguji	: Nura Usrina, ST., MT

ABSTRAK

Karakteristik dari perkerasan semi fleksibel sangat dipengaruhi oleh proporsi campuran mortar semen yang mengisi rongga dalam campuran. Mortar semen, yang berkontribusi pada kekakuan dan daya tahan, dengan kekuatan tekan yang tinggi perlu memiliki aliran yang sangat baik agar dapat menembus sepenuhnya kerangka aspal yang berpori. Semakin kecil ukuran agregat, maka semakin baik pula kualitas mortar tersebut. Salah satu material yang bisa dijadikan sampai ukuran mikro adalah pasir yang dinamakan *micro sand* yaitu pasir yang direkayasa dalam rentang ukuran 10 - 500 μm . Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh substitusi pasir mikro pada campuran mortar semen terhadap kuat lentur perkerasan semi fleksibel. Studi eksperimental dilakukan dengan mensubstitusikan pasir mikro dalam konsentrasi berbeda (5%,10%, dan 15%) ke dalam campuran mortar semen. Sampel benda uji kemudian dibuat dan diuji sesuai dengan spesifikasi AAPA 2004. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pasir mikro sebagai substitusi pada campuran mortar semen penggunaan pasir mikro sebagai substitusi pada mortar semen terhadap kuat lentur pada perkerasan semi fleksibel dapat meningkatkan nilai kuat lenturnya dengan hasil kuat lentur optimum diperoleh pada variasi 10% sebesar 7,58% dari variasi kontrol pada saat umur benda uji mencapai 7 hari. Hasil ini mengindikasikan bahwa pasir mikro dapat berfungsi sebagai substitusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas dan performa perkerasan semi fleksibel.

Kata Kunci : Kuat Lentur, Pasir Mikro, Perkerasan Semi Fleksibel, Substitusi,