

ABSTRAK

Dalam penelitian ini, kandungan yang ada pada abu sekam padi dan kapur digunakan sebagai bentonit pada cetakan jenis pasir untuk mendapatkan permeabilitas dan fluiditas yang baik pada hasil coran alumunium scrap. Penulis membuat beberapa variabel untuk melihat sejauh mana pengaruh variasi bentonit yaitu abu sekam dan kapur untuk mendapatkan permeabilitas dan fluiditas yang baik. Variabel itu adalah variasi prosentase penggabungan antara pasir+abu sekam dan penggabungan antara pasir+kapur dengan persentase berturut-turut 50%:50%, 60%:40%, 70%:30%. Serta penggabungan pasir+abu sekam+kapur dengan persentase 50%:30%:20%, 60%:25%:15%, 70%:20%:10%. Untuk mengetahui permeabilitas dan fluiditas yang baik dari hasil coran alumunium scrap, dilakukan uji metalografi makro dan mikro. Dari hasil penelitian menjelaskan bahwa ada pengaruh dari pencampuran abu sekam padi dan kapur.

Pada campuran pasir dengan abu sekam, untuk hasil permeabilitas yang baik yaitu pada komposisi 70% pasir dan 30% abu sekam karena memiliki tingkat cacat porositas yang lebih sedikit. Untuk hasil fluiditas yang baik yaitu pada komposisi 70% pasir dan 30% abu sekam, dan pada komposisi 60% pasir dan 40% abu sekam. Sedangkan pada campuran pasir dengan kapur, hasil permeabilitas yang baik yaitu pada komposisi 70% pasir dan 30% kapur karena dalam uji makro permukaan benda cor terdapat cacat porositas yang kecil. Sedangkan hasil fluiditasnya, tidak memiliki komposisi yang baik. Untuk pencampuran ketiganya, yaitu pasir+abu sekam+kapur komposisi yang paling baik untuk hasil permeabilitas yaitu pada persentase 60% pasir, 25% abu sekam dan 15% kapur. Karena memiliki cacat cor yang paling sedikit. Sedangkan hasil fluiditas juga pada komposisi 60% pasir, 25% abu sekam dan 15% kapur.

Kata kunci: Pasir sungai, abu sekam padi, kapur