

ABSTRAK

Kupola yang di design untuk penelitian ini adalah kupola mini/skala laboratorium dengan kapasitas 160 kg/jam dengan ukuran diameter dalam 300 mm, konstruksinya terdiri dari 4 buah silinder baja yang dapat dipisahkan satu sama lainnya dengan tujuan untuk memudahkan pemindahan dan transfortasi apabila akan dipakai/dicoba di tempat lain. Lining dari kupola tersebut tebuat dari bata tahan api SK 33 jenis asam dan castabel dengan ketebalan minimum sekitar 8 – 9 cm.

Bahan bakar kupola dapat menggunakan kokas atau batu bara, baik yang berupa batuan atau yang berupa briket. Untuk meningkatkan proses pembakaran di dalam tungku, maka dapat diinjeksikan gas oksigen ke dalam dapur melalui tuyers atau lubang intip.

Ukuran charging material diusahakan tidak terlalu besar dengan ukuran antara $1/5 - 1/10$ bagian dari diameter dalam kupola. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan proses peleburan yang sempurna dan efisiensi tinggi.