

## Studi karakteristik dari kinerja dapur tukik pada industri kecil pengecoran besi tuang

Mevia Irvan Muriawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245407&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Industri kecil pengecoran logam di Batur-Ceper mempergunakan dapur tukik sebagai dapur peleburannya. Namun sayangnya, kemampuan/kinerja serta efisiensi dapur yang dimiliki masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan/kinerja serta efisiensi dari dapur adalah dengan mempelajari dan mengevaluasi karakteristik operasi dari dapur tukik, sehingga dapat dilakukan perbaikan/peningkatan kemampuan dan kinerja dapur, serta peningkatan efisiensi dapur yang pada akhirnya akan menekan biaya produksi.

Dalam penelitian ini, dipelajari dan dievaluasi karakteristik operasi dapur tukik dengan temperatur besi cair yang diperoleh pada operasi dapur kecil sebagai tolak ukur. Juga akan dilihat apakah ada atau tidaknya gangguan operasional akibat operasi yang dilakukan. Selain itu akan dilakukan penilaian terhadap aspek teknis dan ekonomis dalam upaya perbaikan/peningkatan kemampuan serta efisiensi dapur.

Dari keseluruhan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa efisiensi dan produktivitas dapur dipengaruhi oleh tinggi dapur, rasio ko/ras terhadap scrap, jenis kokas dan tekanan angin. Bahwa pada ukuran dapur kecil yang lebih tinggi, tingginya rasio kokas terhadap scrap, serta digunakannya kokas dengan nilai kalor yang tinggi akan tetapi, bila tekanan angin terlalu besar akan mengakibatkan temperatur dapur turun. Untuk meningkatkan kemampuan dan kinerja dapur, maka perlu dilakukan perbaikan-perbaikan dalam proses operasi dengan dapur tukik, seperti perlunya dilakukan penggunaan dapur dengan ukuran lebih tinggi, perlunya dilakukan penelitian khusus mengenai besarnya nilai debit angin yang optimal untuk operasi dapur tukik, dan digunakannya alat pengontrol dan pengatur tekanan angin, perlu pula dilakukan perbaikan dalam teknik pemeliharaan dan sortir bahan baku peleburan, serta perbaikan dalam metode persiapan bahan baku. Selain itu, sebaiknya selalu digunakannya kokas bernilai kalor tinggi sebagai bahan bakar. Untuk menekan biaya produksi, perlu dilakukan upaya seperti substitusi kokas impor sebagai bahan bakar dengan briket batubara buatan lokal maupun pembuatan briket senyokas yang harganya relatif murah dengan proses blending batubara jenis non Coking coal dengan batubara jenis coking coal.