

## ABSTRAK

Pedagang sate kaki lima banyak terdapat di Surabaya. Pedagang sate dalam proses memanggang masih sangat sederhana yakni mengkipas sate dengan menggunakan kipas tangan dan jam kerja yang dilakukan cukup lama antara 5 – 8 jam tiap hari, sehingga membuat lelah pedagang sate terutama pada bagian tangan dan kaki setelah pulang bekerja. Kesulitan yang dialami pedagang sate adalah tangan cepat lelah karena mengkipas 100%, alat pemanggang sulit dipindah bila sudah ada bara didalamnya ada 20%, kaki terasa capai karena lama berdiri ada 80%, alat pemanggang terlalu berat waktu dipindah ada 40% dan dinding dan dasar alat pemanggang cepat berlubang ada 80%.

Melihat permasalahan di atas, maka melalui tugas akhir ini, akan dilakukan perencanaan dan perancangan alat pemanggang sate. Alat pemanggang sate ini nantinya bertujuan untuk dapat memperkecil rasa lelah yang dirasakan pedagang pada bagian tangan dan kaki setelah pulang bekerja, menghemat energi pada saat memanggang sate. Pengolahan dan analisis hasil pengolahan data melalui beberapa metode yang sesuai, dari identifikasi keinginan pedagang sate, melakukan metode seleksi hingga mendesain alat pemanggang sate.

Dari penelitian yang dilakukan maka diperoleh produk alat pemanggang sate yang memakai prinsip mengayuh yang dilakukan oleh kaki dengan posisi duduk. Alat ini terdiri dari tempat bara api yang berbentuk kotak, blower kipas untuk menghasilkan angin, dan kaki tempat bara api.

Dengan alat pemanggang yang baru diperoleh persentase penurunan konsumsi energi sebanyak 43,2%, alat pemanggang menjadi mudah dipindah karena ada roda pada kaki alat pemanggang, biaya penggantian dinding tempat bara menjadi lebih murah karena hanya pada sisi yang berlubang saja yang diganti dan harga alat pemanggang yang baru akan dijual dengan harga Rp 200.000.