

ABSTRAK

PENGARUH BEKAS FILTER UDARA MOBIL SEBAGAI PENYERAP LOSSES PANAS TERHADAP EFISIENSI KOMPOR GAS

ADITYA WAHYU PRATAMA

NIM. 11510676

TEKNIK MESIN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Sebagian besar masyarakat Indonesia yang sehari-harinya menggunakan energi fosil, seperti minyak tanah, gas dan batubara, serta bahan bakar kayu. Dengan pertumbuhan penduduk yang sangat cepat, hal ini dikawatirkan cadangan ketersediaan energi akan menipis dan bahkan habis sama sekali. Untuk mengantisipasi hal tersebut dicari inovasi pada sebuah alat untuk menghemat penggunaan bahan bakar tersebut agar energi dalam bumi tidak pernah habis. Inovasi itu yaitu dengan meningkatkan efisiensi, pada sebuah alat dan menekan penggunaan bahan bakar, dengan menciptakan kompor gas dengan efisiensi yang baik. Yaitu dengan memanfaatkan gas panas sisa pembakaran yang di alirkan agar panas yang terbuang tidak terlalu banyak. Hal ini adalah upaya pemanfaatan energi yang ada agar lebih efisien. Energi panas dari api tentu akan langsung hilang atau lepas pada lingkungan sekitar jika tidak di manfaatkan. Upaya ini di rancang agar losses sisa pembakaran dapat di optimalkan . Perancangan alat penyerap losses ini berguna untuk menampung dan menghantarkan panas secara konveksi pada bidang kontak yang akan di panaskan. Losses panas tersebut akan di transverkan pada bidang kontak. Pengoptimalan pemanfaatan panas yang dihasilkan oleh kompor gas LPG masih berpeluang cukup besar, rekayasa konstruksi dan inovasi penemuan hasil penelitian telah banyak dilakukan untuk meningkatkan efisiensi kompor gas tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan memvariasikan tinggi alat, dengan dimensi yang sama, dimulai dari tinggi 1,5cm, 2cm dan 2,5cm. Dari hasil penelitian yang dilakukan terdapat indikasi peningkatan produksi uap. artinya dengan penambahan alat penyerap losses terdapat peningkatan efisiensi, walaupun sangatlah kecil.

Kata kunci: Penyerapan, Losses, Efisiensi.