

# MESIN PENGGORENG VAKUM (*VACUUM FRYER*)

Buku Petunjuk  
Perakitan  
Perawatan  
Pengoperasian

Anang Lastriyanto  
Jl. Rajekwesi 11 Malang  
Jawa Timur  
Indonesia  
(0341)551634

Website: [www.vacuumfryer.com](http://www.vacuumfryer.com)

### **a. CARA PERAKITAN**

Untuk dapat memperoleh kinerja dari mesin penggoreng hampa secara maksimal, maka sebelum pemakaian harus diperhatikan terlebih dahulu cara perakitan untuk semua komponen-komponen yang terdapat pada mesin penggoreng hampa tersebut. Cara perakitan yang benar ditunjukkan oleh gambar-gambar dibawah ini:

#### **1. Pemasangan Pompa**



Gambar 1 Pemasangan Pompa (Tampak dari Luar)

#### **2. Pemasangan Kabel Pompa**



Gambar 2 Pemasangan Kabel Pompa

#### **3. Pemasangan lampu dan Pompa**



Gambar 3 Pemasangan lampu (pada tabung sisi kiri) dan pompa (pada bak air sisi kiri)

**4. Pengencangan Baut Pompa**



Gambar 4 Pengencangan Baut Pompa (dari dalam bak air) pada Bak Air

**5. Pemasangan Saluran Penghubung Pompa dengan Jet Air (pada pompa)**



Gambar 5 Pemasangan Saluran Penghubung Pompa dengan Jet Air (pada pompa)

**6. Pemasangan Saluran Penghubung Pompa dengan Jet Air (pada jet air)**



Gambar 6 Pemasangan Saluran Penghubung Pompa dengan Jet Air (pada jet air)

**7. Pemasangan Kompor**



Gambar 7 Pemasangan Kompor

**8. Pemasangan Saluran Bahan Bakar dari Solenoid ke Kompor**



Gambar 8 Pemasangan Saluran Bahan Bakar dari solenoid ke kompor

**9. Hasil Pemasangan (Tampak Depan)**



Gambar 9 Hasil Pemasangan (Tampak Depan)

## **b. PERAWATAN/ PEMELIHARAAN**

1. Pada pemakaian normal (sehari 6 – 8 kali proses) keluarkan minyak kemudian bersihkan tabung dari kerak menggunakan air panas, pembersihan dilakukan 2 – 3 hari sekali.
2. Air di dalam bak sirkulasi dijaga agar tetap bersih dari kotoran yang berakibat penyumbatan pada sudu pompa dan jet.
3. Bagian dalam dan luar tabung penggoreng dijaga agar selalu bersih

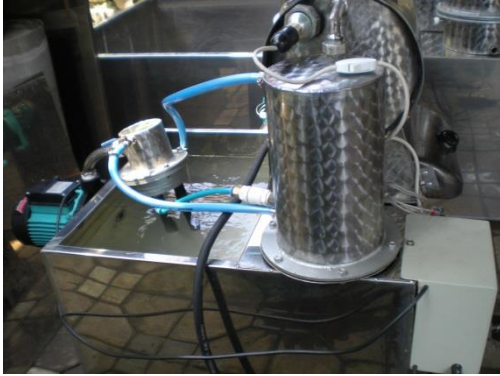
## **c. PETUNJUK PENGOPERASIAN MESIN PENGGORENG HAMPA**

### **UMUM**

1. Proses pengolahan keripik buah dilakukan dengan penggorengan pada tekanan –70 – (-65) cm Hg, suhu 85-90 °C dengan indikator kematangan: kaca pengintai sudah jernih dan gelembung air di dalam minyak sudah hampir habis, gelembungnya kecil dan merata.



2. Isi bak air hingga penuh (jarak permukaan air ke permukaan bak 3–5 cm)
3. Pastikan pemasangan sambungan selang LPG masuk dan keluar bok kontrol benar-benar rapat, sambungan kabel sensor tidak terbalik (merah dengan merah, biru dengan yang lain).
4. Pastikan sambungan slang penghisap uap air dari jet ke kondensor dan slang sirkulasi air dari tabung jet bagian atas dengan bagian bawah kondensor dan slang keluaran air dari bagian atas kondensor kedalam bak sirkulasi air.

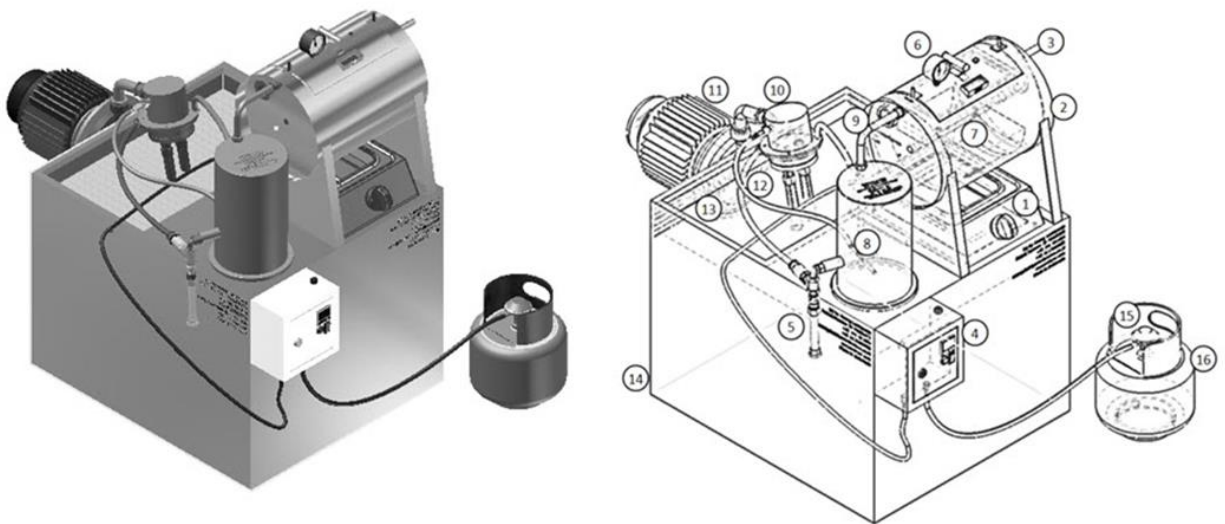


5. Isi tabung penggoreng dengan minyak goreng hingga poros pengaduk terendam minyak.
6. Gunakan minyak goreng satu merk dengan kualitas yang baik, jangan menggunakan minyak dengan kualitas dan merk berbeda, bila volumenya berkurang tambahkan minyak yang sejenis.
7. Tekan tombol pengendali suhu pada posisi on kemudian nyalakan kompor, tunggu hingga suhu mencapai yang kehendaki ( 83 – 90°C).
8. Masukkan bahan yang akan digoreng ke dalam keranjang penggoreng, kemudian pasang dan kencangkan tutup tabung penggoreng mur pengunci tutup.
9. Nyalakan pompa dengan menekan tombol sebelah kiri pada panel hingga tekanan di dalam tabung mencapai –60 – (-55) cm Hg celupkan bahan ke dalam minyak dengan jalan memutar 180° engkol pengaduk/ pengangkat dan pencelup.

### **PENGOPERASIAN MESIN**

1. Pastikan kompor dan tombol boks pengendali suhu pada posisi **off**, hubungkan regulator LPG dengan tabung dan atur pada posisi **on**
2. Periksa kedudukan jarum penyetel suhu pada suhu yang direkomendasi (85-90 °C), hubungkan steker boks pengendali suhu dengan listrik 220 V, minimal 1300 Watt (sesuai dengan kebutuhan daya, lihat spesifikasi).
3. Tekan tombol pengendali suhu (tombol kecil) pada posisi on dan nyalakan kompor dengan menekan sambil memutar tombol kompor ke kiri.
4. Siapkan bahan berupa buah-buahan yang bebas dari kulit dan isinya, dipotong dengan ketebalan 4 mm.
5. Setelah suhu mencapai suhu yang diset (ditandai nyala kompor mengecil), masukkan bahan kedalam keranjang penggoreng sesuai dengan kapasitas mesin yang digunakan, kemudian tutup dan kunci keranjang.
6. Pasang tutup tabung dan kencangkan dengan mur pengunci, tutup kran pelepas vakum, nyalakan pompa dengan menekan tombol sebelah kiri pada panel pada posisi **on**, kemudian buka kran sirkulasi air di atas tabung jet tunggu hingga air keluar dari slang bagian atas kondensor.
7. Setelah vakum meter menunjuk kevakuman –60 – (-55) cm Hg turunkan keranjang kedalam minyak dengan jalan memutar tuas pengaduk 180°, untuk meratakan pemanasan sekali tempo dalam 5 menit goyang-goyanglah tuas tersebut.
8. Pada saat bahan dimasukkan kedalam minyak suhu akan turun, jarum meter vakum bergerak ke kanan, kaca pengintai menjadi gelap (berembun).
9. Periksa suhu air keluar dari kondensor setiap saat, bila suhu air yang keluar dari kondensor (kurang dari  $\pm 35 - 40$  °C) kecilkan aliran air dengan mengatur kran di atas tabung jet, dan sebaliknya pada waktu suhu air sirkulasi panas (lebih dari  $\pm 40$ °C besarkan aliran air.

10. Tunggu hingga bahan di dalam tabung penggoreng sudah matang, hal ini ditunjukkan oleh tiga hal: a) meter vakum menunjuk  $-65 - (-70)$  cm Hg atau lebih rendah, b) suhu terpenuhi, dan c) gelembung air di dalam minyak tinggal sedikit dan tidak ada embun pada sisi dalam kaca pengintai.
11. Angkat bahan ke atas minyak dengan memutar tuas pengaduk  $180^\circ$  dan kunci tuas tersebut. Matikan pompa, kompor, dan kran sirkulasi air di atas tabung jet kemudian buka kran pelepas vakum (diatas tutup) pelan-pelan hingga vakum menunjuk angka 0.
12. Sambil menunggu matangnya bahan yang digoreng dapat dilakukan persiapan bahan untuk proses selanjutnya.
13. Lepaskan mur pengunci tutup kemudian buka tutup tersebut dan tiriskan hasil penggorengan dengan memutar pada mesin pengatus.
14. Segera setelah tiris, bahan dikemas dalam aluminium foil atau plastik pp tebal minimal 80 mikron kemudian plastik disealer dengan mesin sealer.



**Keterangan:**

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Sumber panas (burner)     | 10. Water-jet                    |
| 2. Tabung penggoreng         | 11. Pompa sirkulasi/ sentrifugal |
| 3. Tuas pengaduk             | 12. Saluran air pendingin        |
| 4. Panel pengendali suhu     | 13. Bak sirkulasi air            |
| 5. Penampung kondensat       | 14. Kerangka                     |
| 6. Pengukur vakum            | 15. Regulator LPG                |
| 7. Keranjang penampung bahan | 16. Tabung Gas LPG               |
| 8. Kondensor                 |                                  |