

## Kegiatan Belajar 2

### PERAWATAN DAN PERBAIKAN PERALATAN PEMANAS

#### III. PEMANGGANG ROTI

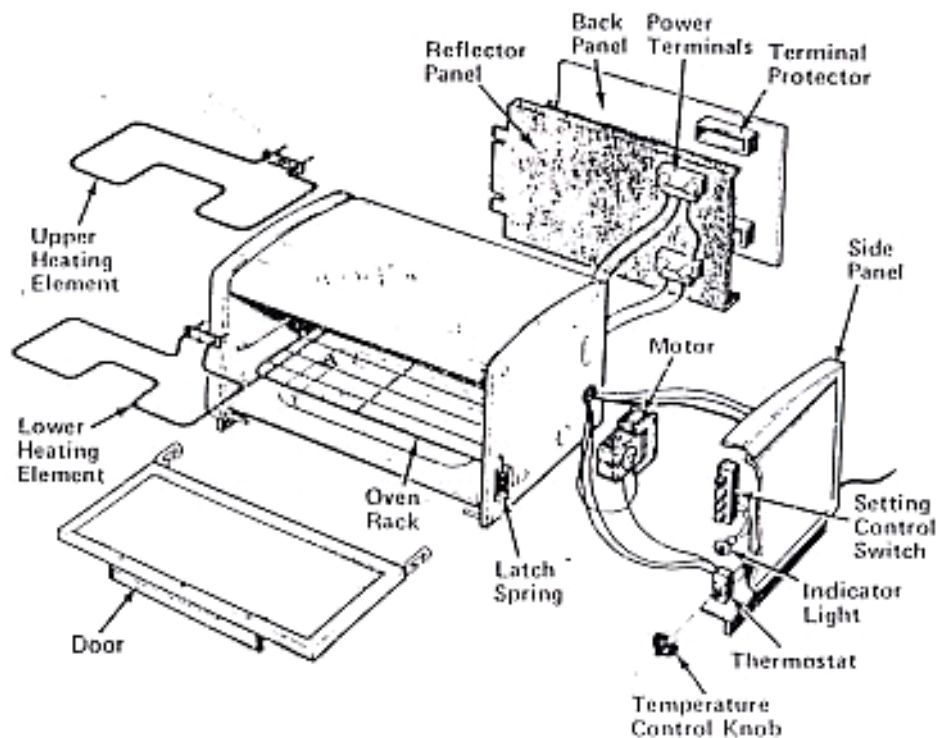
##### TUJUAN:

Setelah mempelajari materi ini peserta diklat diharapkan :

- Dapat menjelaskan bagian-bagian dari peralatan pemanggang roti
- Dapat memperbaiki kerusakan ringan peralatan pemanggang roti
- Dapat melakukan perawatan peralatan pemanggang roti

##### MATERI

Pemanggang roti adalah peralatan listrik rumah tangga yang digunakan untuk memanggang roti yang telah diiris-iris berbentuk lempengan. Panas yang dihasilkan dengan menggunakan elemen pemanas dari kawat nikelin pipih yang dililitkan pada lempengan bahan tahan panas seperti asbes atau mika. Roti yang telah diiris dimasukkan ke dalam rongga yang tersedia, dipanaskan/dipanggang salah satu jenis pemanggang roti (Bread Toaster) yang banyak dipakai pada rumah tangga ditunjukkan pada gambar 2 – 6 berikut ini :



Gambar 2 – 6 Pemanggang roti

#### 1. Konstruksi Pemanggang Roti

Pemanggang roti yang banyak dipakai di rumah tangga mempunyai konstruksi yang terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut :

- Rumah pelindung
- Elemen pemanas
- Dudukan roti

4. Pengatur panas dan timer
5. Perlengkapan mekanik lainnya

### 1.1. Rumah Pelindung

Rumah pelindung dari pemanggang roti tersebut dari bahan pelat yang dilapisi chrom atau dicat dengan cat tahan panas agar tidak mudah korosi/berkarat.

### 1.2. Elemen Pemanas

Elemen pemanas umumnya terdiri dari 3 (tiga) bagian yang dihubungkan jajar/paralel dan ditempatkan sedemikian rupa berjajar, sehingga membentuk dua rongga diantaranya. Elemen pemanas ini dibuat dari bahan pemanas yaitu kawat nikelin bulat atau pipih yang dililitkan pada lempengan mika atau asbes.

### 1.3. Dudukan Roti

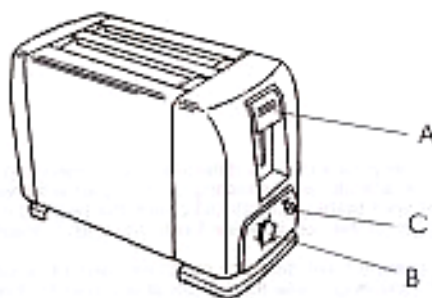
Dudukan roti dibuat sedemikian rupa, sehingga dapat dinaik/turunkan. Menurunkannya dilakukan dengan cara ditekan (secara manual), sedangkan gerakan naik kembalinya terjadi secara otomatis menurut panas dan lamanya waktu pemanggangan yang ditentukan (diset).

### 1.4. Pengatur Panas dan Timer

Pada peralatan pemanggang roti biasanya dilengkapi dengan pengatur panas dengan bimetal atau dengan pengatur lamanya waktu pemanggangan (timer). Baik pengaturan pemanggangan dengan menggunakan pengatur panas dengan bimetal ataupun pengatur waktu (timer), pengaturannya dilakukan dengan cara memutar tombol, dengan kedudukan light, medium dan dark atau dengan kedudukan 1, 2 dan 3.

### 1.5. Perlengkapan Mekanik Lainnya

Selain bagian-bagian yang disebutkan di atas, pemanggang roti juga dilengkapi dengan bagian-bagian mekanik lainnya seperti pengangkat roti ke atas, bila roti telah cukup panas/waktu pemanggangannya. ada jenis lain pemanggang roti seperti yang terlihat gambar 2 – 7. Pada prinsipnya sama dengan pemanggang lainnya.



Keterangan :

- A. Handle
- B. Browning selector dial
- C. "Stop" Button

Gambar 2 – 7 pemanggang roti jenis lain.

## 2. Perawatan dan Perbaikan Pemanggang Roti.

### 2.1. Memeriksa Pemanggang Roti

- ❖ Pemanggang roti dikatakan baik bila :
  - ❖ Pada peralatan ini tidak terdapat hubung singkat rangkaian kelistrikan dengan badannya. Hal ini dapat diperiksa dengan menggunakan AVO meter atau dengan lampu penguji.
  - ❖ Pada saat belum bekerja, antara elemen tidak terdapat hubungan, untuk ini ukur dengan AVO-meter pada ujung-ujung kabel penghubung.

- ❖ Bila tombol ditekan ke bawah, antara elemen akan terhubung dan bila kita ukur dengan AVO meter akan menunjukkan nilai tahanan. (Untuk Toaster kecil ••300 watt nilai tahanannya ••150 ohm).
- ❖ Bila tombol dinaikkan hubungan elemen pemanas terputus dan bila diukur dengan AVO meter akan menunjuk nol.

## 2.2. Perbaikan.

Pada umumnya kerusakan pada pemanggang roti disebabkan oleh :

- a. Kotor karena lemak dan sisa pembakaran.

Perbaikannya dengan cara membersihkan bagian-bagian tertentu misalnya :

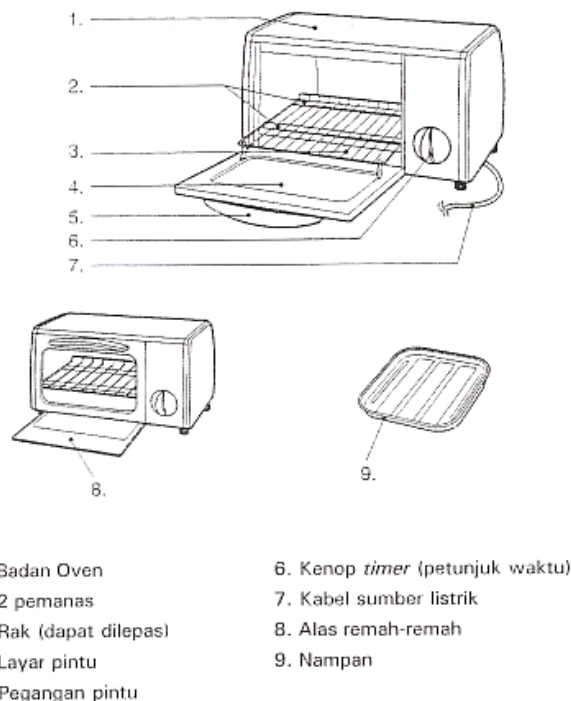
Pada terminal, yaitu membersihkan kontak dan sambungan, membersihkan kontak-kontak dengan amplas halus dan mengencangkan kembali baut pada sambungan

- b. Kesalahan pemakaian, sehingga mengakibatkan :

- ❖ Elemen pemanas putus, untuk mengetahui elemen yang putus dapat diamati secara visual atau diukur dengan AVO-meter. Bila elemen putus diganti dengan yang baru.
- ❖ Perlengkapan mekanik dari pemanggang roti rusak , untuk ini buka sekerup bagian bawah dari rumah pemanggang roti tersebut, periksa bagian mekanik pengangkat roti dan pengaturpanas/bimetal. Perhatikan pada saat membuka pegas-pegas dan sambungan mekaniknya.

- c. Kabel Penghubung.

Kerusakan kabel penghubung ini sering terjadi karena sering tertekuk. Kerusakan dapat dalam bentuk kabelnya putus atau isolasi kabel rusak. Bila masih memungkinkan, pada tempat kerusakan saja dipotong atau diisolasi. Tetapi bila sudah terlalu pendek sebaiknya diganti baru. Susunan konstruksi pemanggang roti (two slices) secara lengkap dapat kita lihat pada gambar 2- 8 berikut ini :



Gambar 2 – 8 Bagian- bagian lengkap Pemanggang roti

### **3. Tugas**

#### **3.1. Tugas Keterampilan**

Pilihlah satu jenis Pemanggang roti, lakukan praktik bongkar pasang dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Lakukan uji operasi dengan sumber tegangan tentang kondisi pemanggang roti
- b. Bongkar pemanggang roti, sesuai kondisinya lakukan identifikasi bagian bagiannya yang meliputi :
  - Gambarlah kelistrikannya.
  - Gambarlah mekaniknya
  - Gambarlah mekanik elektriknya
  - Buat prinsip kerja dari alat tersebut
  - Buat kesimpulan dari hasil pembongkaran
- c. Lakukan perawatan/perbaikan bagian yang memerlukannya.
- d. Pasang kembali bagian-bagiannya dan uji coba hasil kerja Anda
- e. Buat Laporan hasil kerja Anda.

#### **3.2. Tugas Pengetahuan**

- a. Sebutkan bagian-bagian utama dari pemanggang roti !
- b. Bagaimana umumnya kedudukan elemen pemanas pada pemanggang roti? Sebutkan jenis bahannya !
- c. Jelaskan cara kerja pemanggang roti dengan singkat dan jelas !
- d. Bagian mana saja dari pemanggang roti yang sering rusak dan bagaimana cara merawat / memperbaikinya?