

KEGIATAN BELAJAR 3**PERAWATAN DAN PERBAIKAN PERALATAN
YANG MENGGUNAKAN MOTOR LISTRIK****V. PENDING RAMBUT (HAIR DRYER)****TUJUAN**

Setelah menyelesaikan topik ini peserta diklat dapat :

1. Menyebutkan bagian-bagian penting PENDING RAMBUT (HAIR DRYER) dan fungsinya
2. Melakukan perawatan dan perbaikan PENDING RAMBUT (HAIR DRYER) dengan prosedur yang benar dan tepat

MATERI

Pending rambut mempunyai tiga bagian utama yaitu :

1. Motor.
2. Elemen pemanas.
3. Kipas.

Bila pending rambut dihubungkan ke sumber tegangan maka elemen akan menimbulkan panas dan kipas meniup udara panas keluar melalui kisi-kisi lubang pending.

A. Bagian-bagian pending rambut yang sering rusak.**1. Termostat.**

Panas yang dihasilkan oleh elemen pemanas akan meningkat terus selama pending rambut mempunyai pengaman panas lebih yang akan mematikan elemen pemanas bila temperaturnya terlalu tinggi. Pengaman akan bekerja kembali setelah temperaturnya turun. Temperatur akan turun kira-kira 30 menit atau lebih setelah pemanas mati. Setelah 30 menit pendinginan tetapi pemanas tidak mau bekerja kembali, kemungkinannya disebabkan pengaman pemanas yang rusak.

Pengaman pemanas lebih dikenal dengan nama thermostat. Thermostat terletak pada rumah elemen pemanas. Untuk menentukan apakah thermostat rusak, lakukan cara sebagai berikut :

- a. Lepas tusuk kontak pending rambut dari kotak-kontak.
- b. Buka rumah pending rambut.
- c. Periksa thermostat dengan multimeter. Atur posisi multimeter pada skala R x 1. Avometer harus menunjukkan angka nol.

Apabila dari hasil pemeriksaan ternyata thermostat rusak, gantilah dengan thermostat yang baru dan cocok dengan pending tersebut.

2. Elemen Pemanas.

Elemen pemanas berfungsi untuk membangkitkan panas. Pending rambut mempunyai satu atau lebih tergantung dari pabrik pembuatnya. Bila pending rambut bekerja tetapi udara yang keluar dingin, sedangkan thermostat tidak rusak maka biasanya kerusakan terjadi pada elemen pemanas.

3. Saklar

Pending rambut mempunyai dua macam saklar yaitu :

- a. Saklar on/off sebagai saklar utama yang berfungsi untuk menjalankan motor elemen pemanas. Apabila saklar on/off pada kedudukan off, maka motor tidak akan berputar dan elemen pemanas tidak akan panas.
- b. Saklar pengatur panas berfungsi untuk menghubungkan dan mematikan elemen pemanas.

- ❖ Saklar sering tidak berfungsi karena kotor. Jika motor tidak berputar atau elemen tidak panas, bersihkan saklar dengan pembersih kontak listrik. Dengan cara di atas dan elemen pemanas dan motor tidak rusak, maka ujilah saklar dengan AVO meter. Bila rusak gantilah saklar dengan yang baru dan cocok dengan saklar tersebut.

4. Kipas

Kipas berfungsi untuk meniup udara dalam peralatan agar keluar. Apabila pengering tidak dapat meniup udara keluar ataupun tidak dapat menghasilkan udara panas yang banyak, penyebabnya adalah kotoran yang melilit di sekeliling baling-baling kipas.

Untuk mengatasinya lakukanlah langkah-langkah sbb:

- a. Buka pengering rambut dan rumahnya.
- b. Bersihkan poros motor dan bantalannya sampai kipas berputar.
- c. Lumasi masing-masing komponen dengan minyak mesin jahit.
- d. Putar kipas dengan tangan. Bila masih tetap tidak mau berputar dengan mudah, gantilah dengan yang baru yang cocok untuk pengering tersebut.

4. Motor

Motor listrik berfungsi untuk memutar kipas. Bila motor tidak berputar, buka pengering rambut dan putar poros motor dengan tangan. Bila terlalu berat lumasi poros motor tersebut dengan minyak mesin jahit.

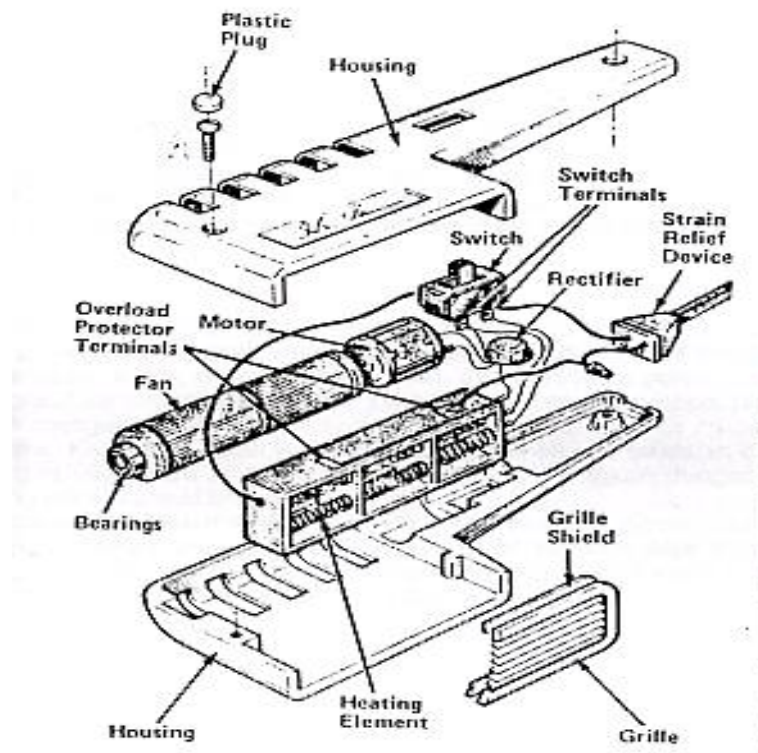
Kadang-kadang motor berjalan normal, tetapi tiba-tiba udara yang keluar dingin. hal ini disebabkan karena debu dan rontokkan rambut masuk kedalam bantalan motor melalui lubang udara masuk, sehingga menyebabkan motor berputar pelan. Putaran lambat menyebabkan panas yang berlebihan, sehingga elemen pemanas mati. Untuk mencegah masalah ini dengan cara membersihkan kipas, bantalan dan poros motor.

B. Perawatan Pengering Rambut

Komponen-komponen di dalam pengering rambut, sering terkotori debu dan rontakan rambut. Selama pengering rambut dipakai, debu dan rambut masuk kedalam pengering melalui lubang udara masuk. Agar pengering rambut awet perlu dilakukan perawatan secara periodik yaitu dengan jalan membersihkan dan melumasi bagian-bagian dari komponen.

Hal-hal yang perlu dilakukan perawatan pengering rambut adalah sebagai berikut :

- a. Pembersihan terminal-terminalnya.
- b. Kontak terminal yang kotor, terbakar atau korosi dibersihkan dengan amplas halus dan kain lunak.
- c. Pembersihan kotoran-kotoran yang menempel pada semua komponen-komponen.
- d. Pembersihan dan pelumasan poros.
- e. Pembersihan saklar.
- f. Kencangkan baut terminal, semprot terminal dan saklar dengan pembersih kontak.



Gambar : Bagian-bagian pengering rambut (hair dryer)

C. Gangguan pada pengering rambut dan penyebabnya :

No	KEMUNGKINAN KERUSAKAN	KEMUNGKINAN PENYEBAB KERUSAKAN	PEMECAHAN
1	Pengering rambut tidak bekerja	<ul style="list-style-type: none"> * Tidak ada tegangan * Saklar ON / OFF kotor * Saklar ON /OFF rusak. * Kabel tusuk kontak rusak * Motor rusak. 	<ul style="list-style-type: none"> * Periksa kabel penghubung, tusuk-kontak dan kotak-kontak. * Periksa sekering, MCB pada panel. * Perbaiki rangkaian * Bersihkan saklar ON /OFF.atau beri minyak pelumas. * Periksa saklar, jika rusak ganti dengan yang baru * Periksa kabelnya, jika rusak ganti yang baru. * Periksa kondisi mekaniknya, kemungkinan laker atau kipas tersangkut benda lain. * Periksa kawat spul kemungkinan putus atau terbakar, jika putus sambunglah dengan cara dibersihkan dan di soldel, jika kebakar lilitlah ulang (re winding)
2	Pengering rambut bertegangan	<ul style="list-style-type: none"> * Kabel penghubung rusak * Hubungan singkat pada sistem kelistrikan 	<ul style="list-style-type: none"> * Periksa kabel penghubung kemungkinan ada yang lecet, ganti dengan yang baru. * Periksa kelistrikannya, kemungkinan ada kabel yang lecet didalam hubung dengan bodi, hindarkan kabel tersebut.
3	Pengering rambut panas tetapi kipas	<ul style="list-style-type: none"> * Kipas kotor, perlu pelumasan. 	<ul style="list-style-type: none"> * Bersihkan dan lumasi kipas. * Lumasi poros dan lumasi bantalan

	tidak berputar	<ul style="list-style-type: none"> * Poros motor perlu pelumasan. * Motor rusak 	<ul style="list-style-type: none"> motor. * Periksa kawat spul kemungkinan putus atau terbakar, jika putus sambunglah dengan cara dibersihkan dan di soldel, jika kebakar lilitlah ulang (re winding) * Periksa komutatornya, kemungkinan sudah tidak rata, pecah, aus dan lain-lain gantilah rotor atau lilitlah ulang jika memungkinkan.
4	Kipas berputar tetapi tiak panas.	<ul style="list-style-type: none"> * Elemen saklar kotor. Elemen saklar rusak * Thermostat rusak. * Elemen Pemanas rusak. 	<ul style="list-style-type: none"> * Bersihkan elemen saklar atau kontak saklar. * Ganti saklar jika tidak mungkin bisa diperbaiki. * Periksa thermostat, jika rusak ganti yang baru. * Gantilah elemen jika sudah tidak bisa diperbaiki

Tugas

1. Tugas Keterampilan

Pilihlah satu jenis hair dryer, lakukan praktik bongkar pasang dengan prosedur sebagai berikut:
Lakukan uji operasi dengan sumber tegangan tentang kondisi hair dryer.

1. Bongkar Hair dryer, sesuai kondisinya lakukan identifikasi bagian-bagiannya, meliputi :
 - ❖ Gambarlah kelistrikannya.
 - ❖ Gambarlah mekaniknya
 - ❖ Gambarlah mekanik elektriknya
 - ❖ Buat prinsip kerja dari alat tersebut
 - ❖ Buat kesimpulan dari hasil pembongkaran
2. Lakukan perawatan/perbaikan bagian yang memerlukannya.
3. Pasang kembali bagian-bagiannya dan uji coba hasil kerja Anda
4. Buat Laporan hasil kerja Anda.

2. Tugas Pengetahuan

1. Sebutkan bagian-bagian utama Hair dryer dan jelaskan masing-masing fungsinya !
2. Jenis motor apa yang digunakan pada Hair dryer ? Jelaskan alasannya !
3. Sebutkan gangguan yang mungkin terjadi pada Hair dryer dan bagaimana cara merawat / memperbaikinya ?
4. Dari jenis apa elemen yang dipakai pada hair dryer?