

PERATALAN PENGECATAN (BODY REPAIR & PAINTING TOOLS)

Muhammad Farid, S.Pd., M.T. Ph.D.

PENDAHULUAN (1)

- Pada pembahasan ini tidak membicarakan alat-alat perbaikan bodi kendaraan secara keseluruhan
- melainkan hanya membicarakan alat-alat bengkel yang berkaitan dengan pengecatan dan beberapa alat yang digunakan untuk sekedar meratakan gelombang yang terdapat pada bodi kendaraan yang akan dicat.



PENDAHULUAN (2)

- Seiring dengan perkembangan industri otomotif yang semakin pesat dan juga semakin banyaknya model-model kendaraan, maka pabrik alat-alat juga tetap memproduksi alat-alat yang baru sesuai dengan perkembangan model kendaraan tersebut.
- Bengkel harus menyesuaikan dengan perkembangan tersebut



PENDAHULUAN (3)

- Alat ketok bodi sebenarnya banyak sekali macamnya, dan itu digunakan pada saat perbaikan bodi yang mengalami kerusakan berat seperti kendaraan yang telah mengalami tabrakan.
- Alat ketok yang akan dikemukakan berikut ini hanyalah untuk meratakan bodi kendaraan yang mengalami kerusakan ringan sehingga kerusakan semacam itu dapat dilakukan oleh seorang tukang cat yang bukan spesialis ketok bodi



BODY REPAIR & PAINTING TOOLS (1)

- ❑ Landasan
- ❑ Sendok Pencungkil
- ❑ Palu
- ❑ Kikir
- ❑ Alat Penjepit
- ❑ Gunting
- ❑ Gerinda Tangan
- ❑ Dongkrak
- ❑ Mesin Amplas
- ❑ Kompor Gas



BODY REPAIR & PAINTING TOOLS (2)

- ❑ Kompresor
- ❑ Slang
- ❑ Spray Gun
- ❑ Kunci 1 Set
- ❑ Alat pembuka Kaleng
- ❑ Alat pengaduk Cat
- ❑ Wadah Mencampur Cat
- ❑ Pisau Dempul
- ❑ Mixing Plate
- ❑ Bantalan Kertas Amplas
- ❑ Viscosimeter Gauge
- ❑ Alat – Alat Keselamatan Kerja



1. LANDASAN

- Secara umum landasan adalah suatu alat ketok dimana plat diletakkan di atasnya kemudian dilakukan perataan atau pembengkokan sesuai yang di Inginkan dengan menggunakan palu



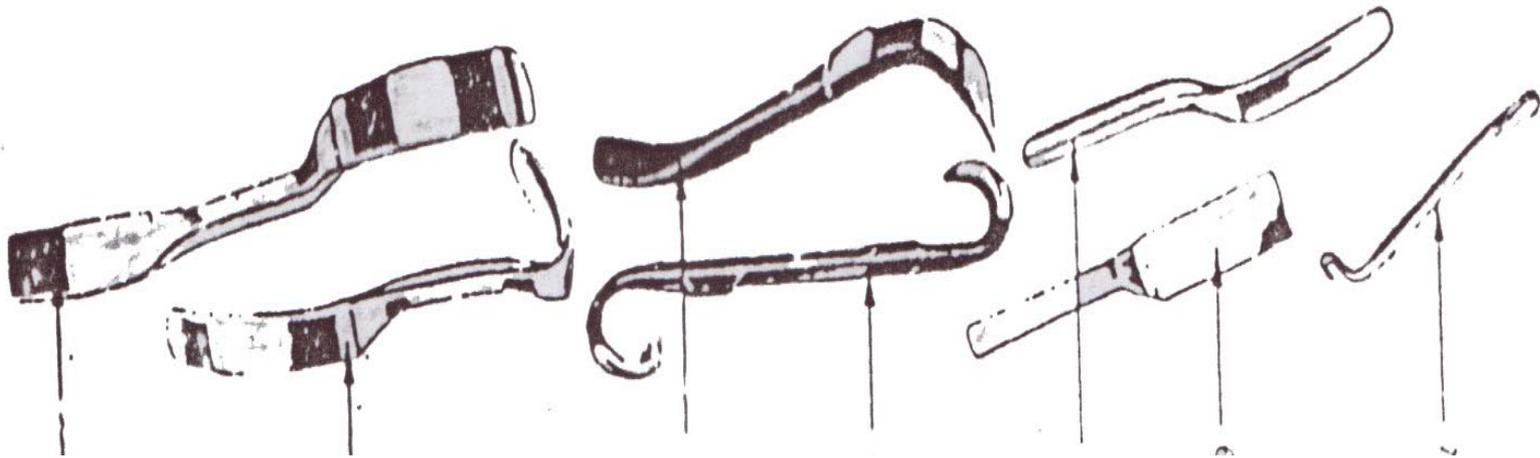
- Landasan dipergunakan untuk memperbaiki atau mengembalikan permukaan yang masih kasar atau bergelombang. Selain itu juga dipakai sebagai landasan untuk menahan pukulan dari sisi sebelahnya.
- Landasan terdiri dari berbagai bentuk dan ukuran. Bentuk dari landasan biasanya didesain sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk bentuk-bentuk panel yang masih asli





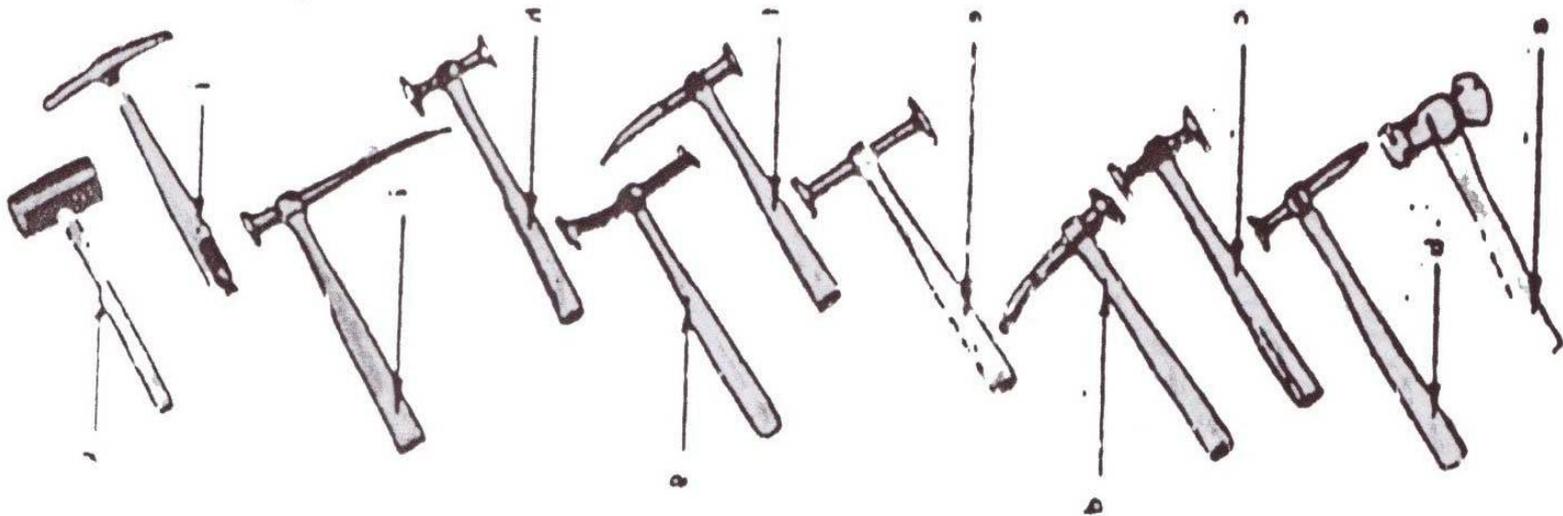
2. SENDOK PENCUNGKIL

- Untuk meratakan bodi kendaraan pada bagian-bagian yang sempit seperti pada bagian pintu mobil, digunakan alat ketok yang lazim disebut sendok pencungkil bodi kendaraan.



3. PALU

- Palu berfungsi untuk meratakan juga untuk membengkokkan plat sesuai dengan kondisi kerusakan panel.

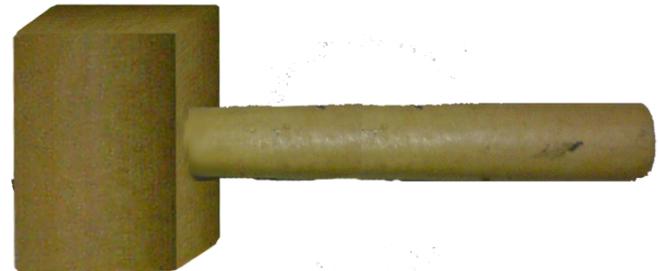


○ Palu Besi





Palu Karet



Palu Kayu

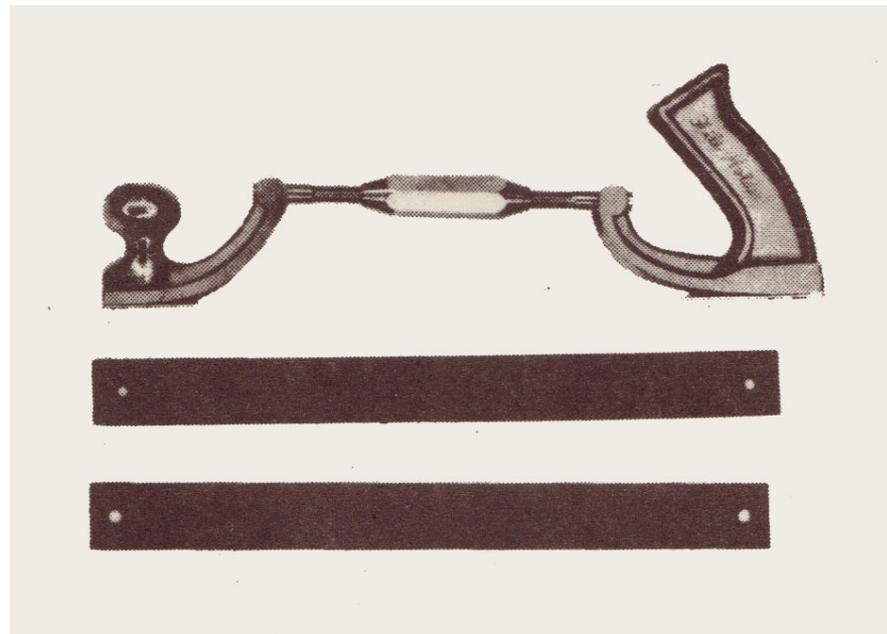


Palu Plastik



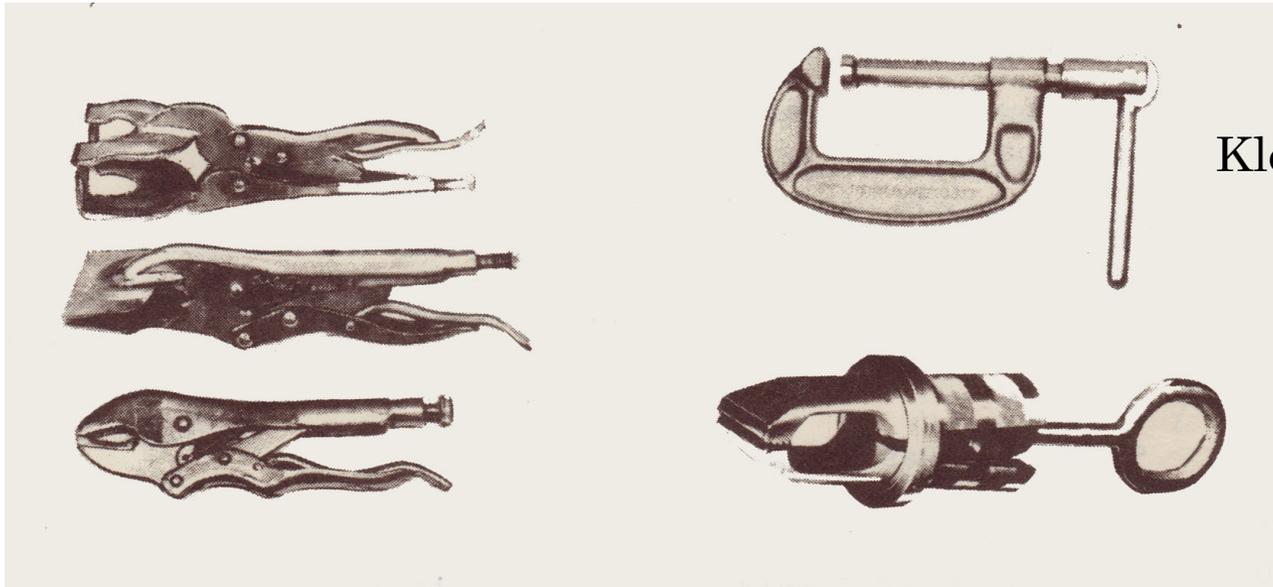
4. KIKIR

- Pada bodi repair digunakan bermacam-macam kikir baik untuk meratakan plat mobil maupun untuk meratakan panel-panel lunak dan dempul.
- Tanpa berbagai macam kikir ini maka perbaikan bodi mobil akan kurang maksimal



5. ALAT PENJEPIT

- Alat penjepit penggunaannya untuk menjepit dua permukaan yang disatukan sementara untuk perlakuan lebih lanjut



Tang Grip

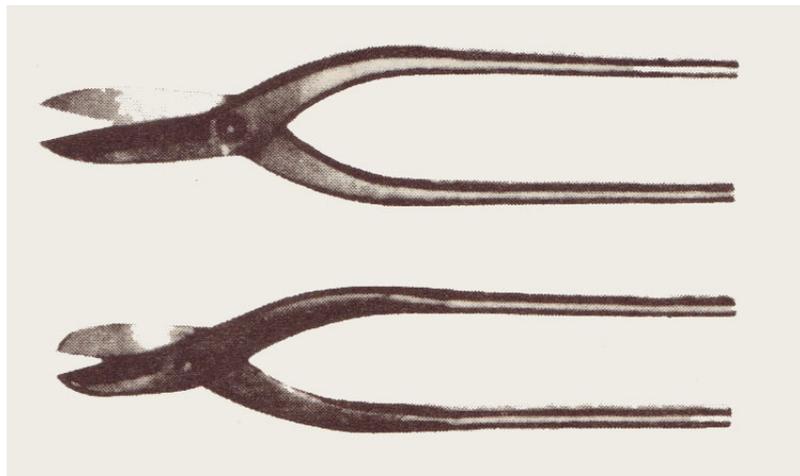
Klem "gigi"

Klem "C"



6. GUNTING

- Gunting digunakan pada perbaikan kendaraan otomotif untuk menggunting plat sesuai kebutuhan



7. GERINDA TANGAN

- Mesin gerinda ini digunakan dalam banyak hal seperti meratakan bodi otomotif yang baru dilas, mengelupas cat lama, dan dapat juga digunakan untuk mengeluarkan karat jika mata gerindanya diganti dengan sikat baja





8. DONGKRAK

- Dongkrak dapat juga digunakan untuk perbaikan bodi kendaraan yang rusak berat.
- Hal ini dilakukan dengan jalan memasang dongkrak pada bagian dalam kerusakan atau yang penyok misalnya kendaraan yang mengalami tabrakan. Selanjutnya dengan menggunakan pengganjal seperti kayu kemudian didongkrak secara pelan-pelan sampai bodi kendaraan tersebut kembali seperti semula





9. MESIN AMPLAS

- Disk sander lebih dikenal dengan mesin amplas akan tetapi mesin ini dapat juga digunakan untuk menggerinda hasil pengelasan yang tidak rata pada bodi kendaraan



- Mesin amplas seperti di atas cocok digunakan untuk membuat model ketirusan antara permukaan cat dan panel.

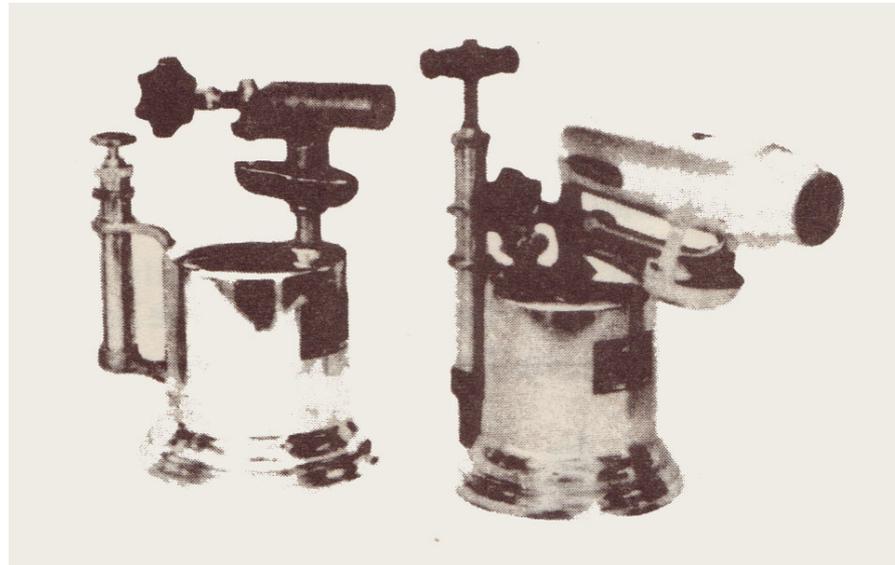


- Mesin polish sebenarnya sama dengan disk sander akan tetapi putarannya lebih rendah bila dibandingkan dengan disk sander.
- Mesin ini dipakai untuk mengompon dengan maksud meratakan cat



10. KOMPOR GAS

- Kompor gas adalah salah satu alat pada perawatan/perbaikan bodi otomotif yang digunakan untuk membakar kotoran-kotoran dan cat tua pada bodi otomotif yang selanjutnya dikeruk dengan menggunakan skrap



11. KOMPRESSOR

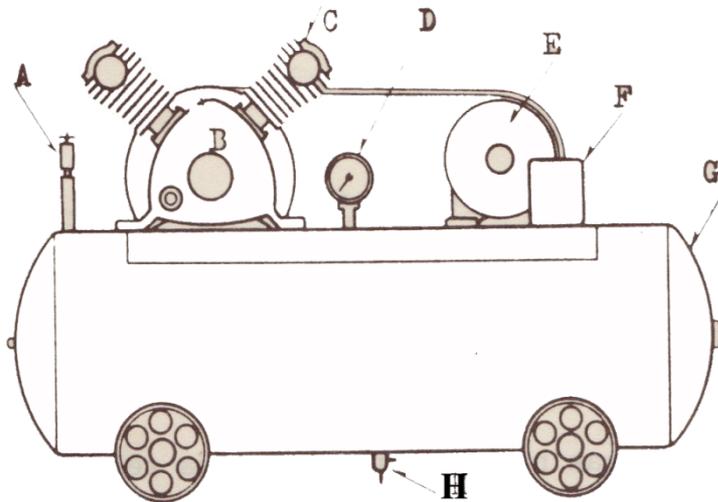


Kompresor di suatu bengkel otomotif mutlak diperlukan karena penggunaannya luas antara lain untuk :

- menggerakkan hidrolis pengangkat bodi mobil
- membersihkan alat-alat mobil yang dibongkar pasang
- menambah tekanan udara pada ban
- penyemprotan pada pengecatan



11. KOMPRESSOR



- Keterangan gambar
- A = Katup pengaman
- B = Badan Kompresor
- C = Saringan Udara
- D = Pengukur Tekanan
- E = Motor
- F = Saklar
- G = Tangki Udara
- H = Kran pembuang air

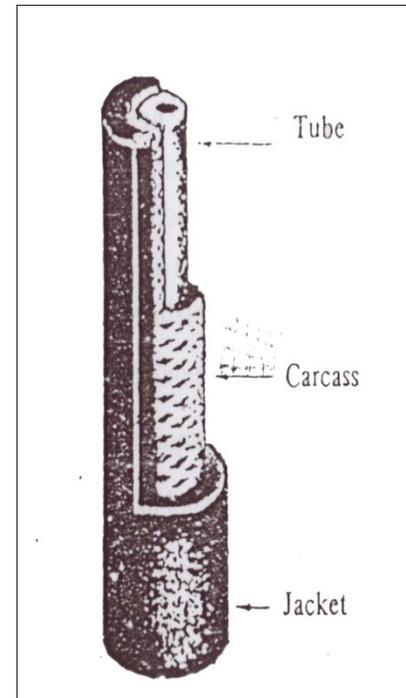


11. SLANG

- Slang yang digunakan pada teknologi pengecatan otomotif biasanya terdiri dari tiga komponen dasar dan ini tergantung pada desainnya.



- Tube adalah bagian dalam dari slang yang tahan terhadap reaksi pelarut tekanan dan temperatur.
- Carcass: Bagian ini dibuat dari satu lapisan yang kuat kemudian dilem bersama-sama dengan pipa dan sambungannya.
- Jacket: merupakan komponen yang terdapat pada bagian luar slang yang tahan terhadap air, minyak dan zat kimia



12. SPRAY GUN

- Spray gun adalah suatu alat yang menggunakan udara kompresor untuk menyemprotkan suatu bahan pada suatu permukaan.
- Spray gun dapat dikategorikan sebagai alat utama di dalam pekerjaan pengecatan otomotif. Hal itulah yang menyebabkan sehingga alat ini sangat penting bagi seorang teknisi pengecatan

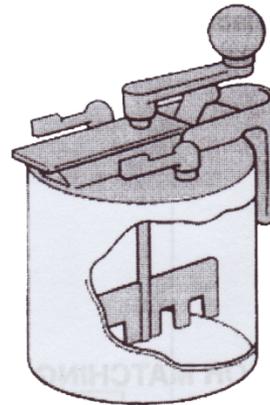
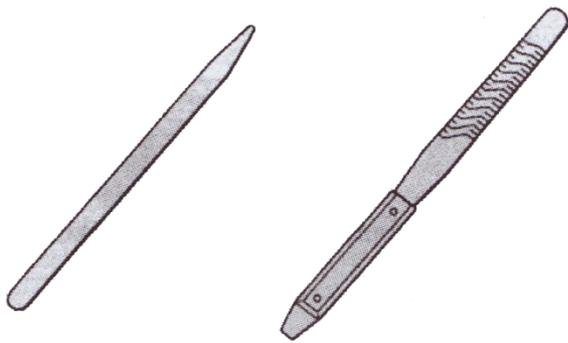




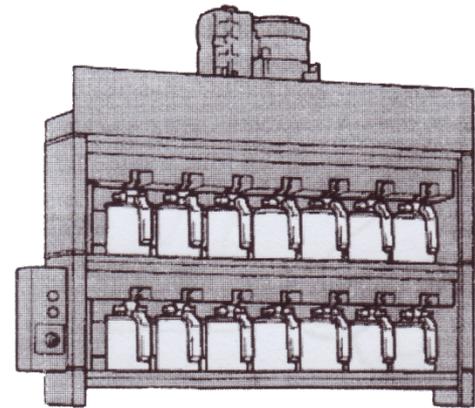
13. KUNCI 1 SET



14. ALAT PENGADUK CAT



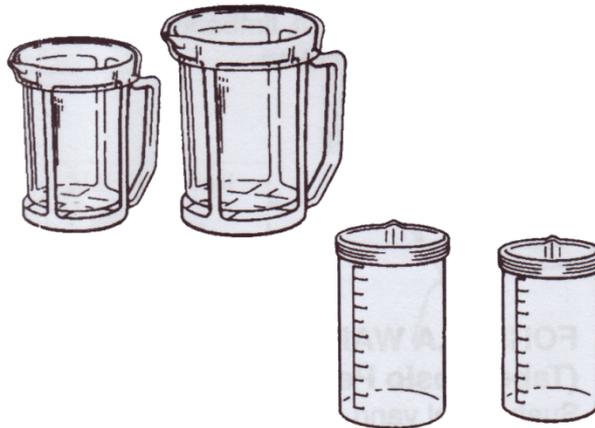
Manual



Elektrik



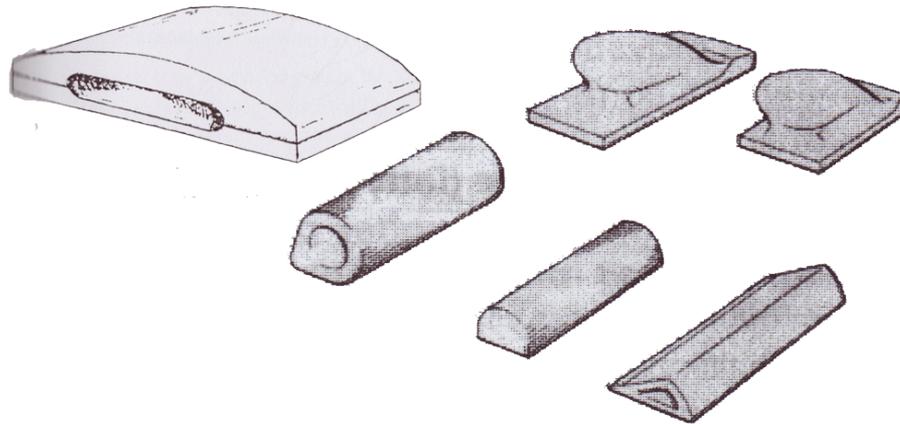
15. WADAH PENCAMPUR CAT



16. PISAU DEMPUL (PUTTY KNIFE)



17. BANTALAN KERTAS AMPLAS

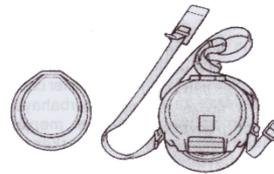
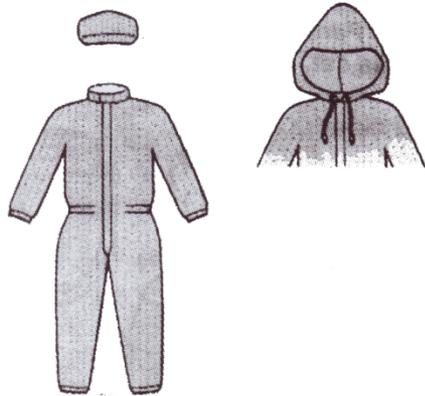


20. VISCOSIMETER GAUGE

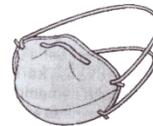
- Suatu alat yang digunakan untuk mengontrol kekentalan cat.



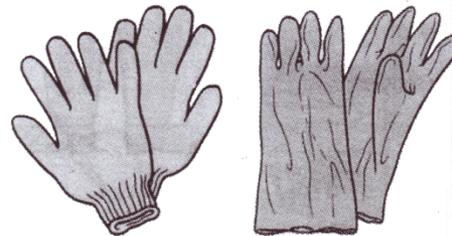
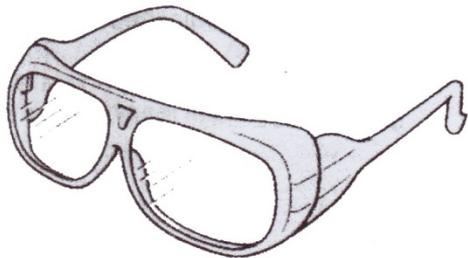
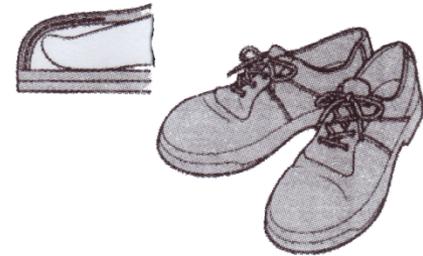
21. ALAT – ALAT K3



Dengan filter yang dapat diganti



Tipe Disposable



MEKANIK YANG MENGGUNAKAN ALAT K3



TUGAS

SPRAY GUN

- Definisi
- Fungsi
- Jenis – jenis spray gun
- Komponen dan fungsinya
- Cara kerja
- Referensi

Kertas A4, font times new roman (12), spasi 1.5

