



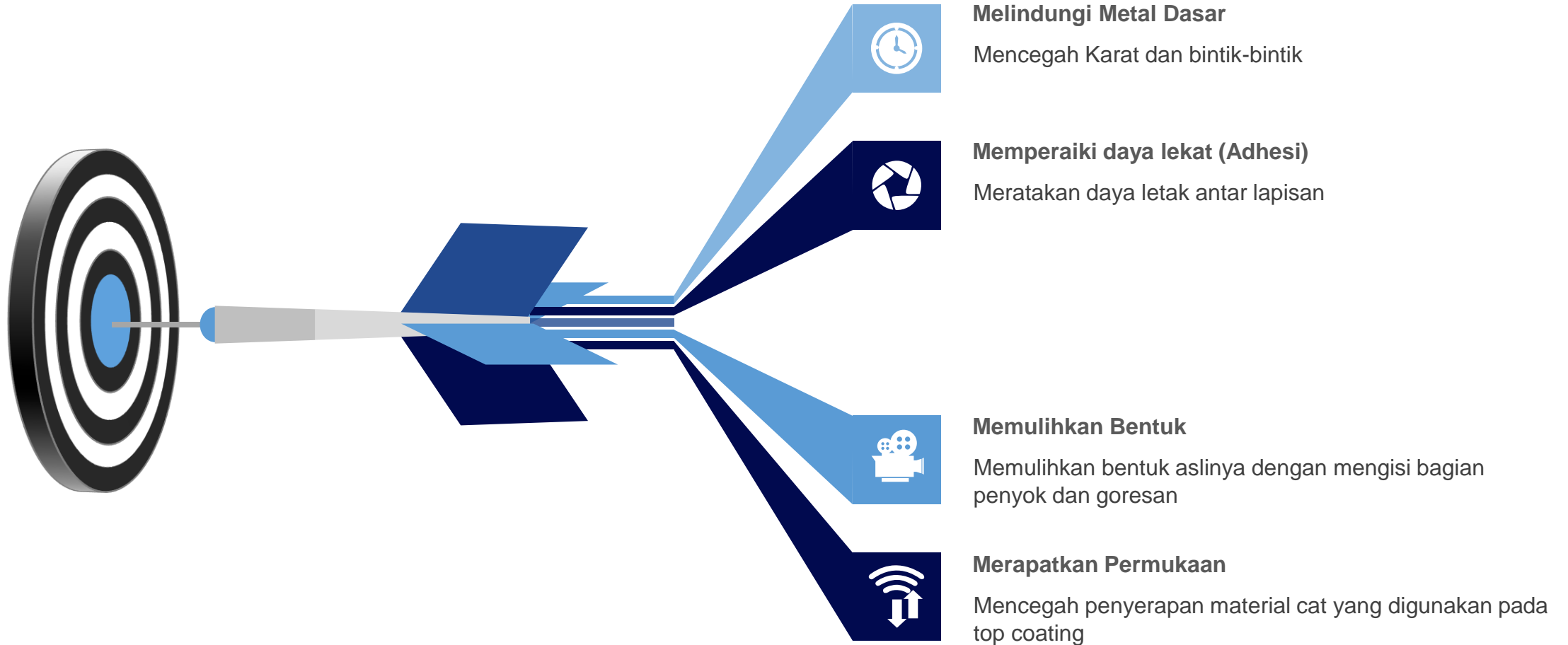
PERSIAPAN PERMUKAAN

TEKNOLOGI PENGECATAN

Muh. Bilal Halim, S.Pd.,M.Pd.

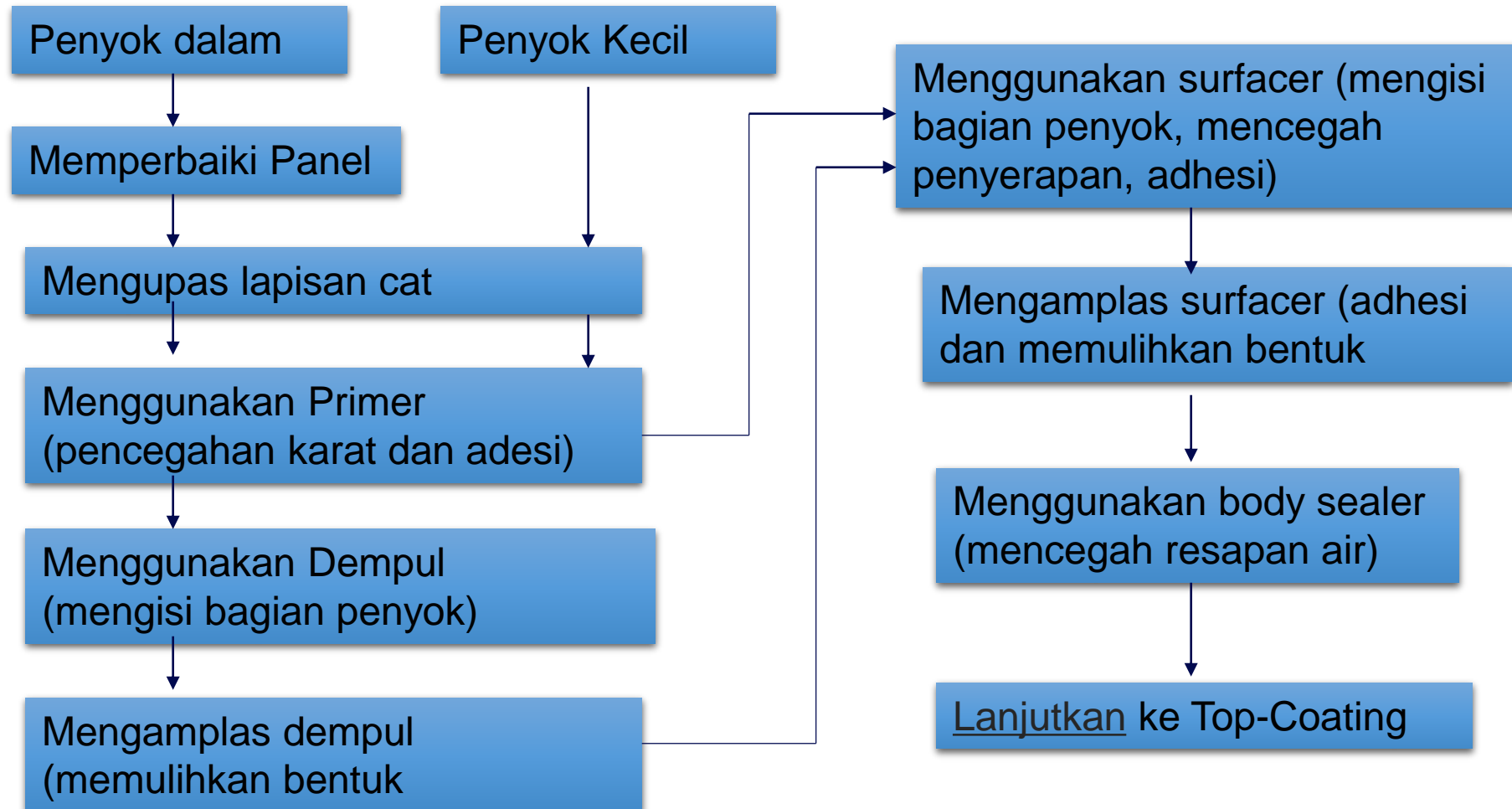
Wabdillah, S.Pd.,M.Pd.

Tujuan Persiapan Permukaan



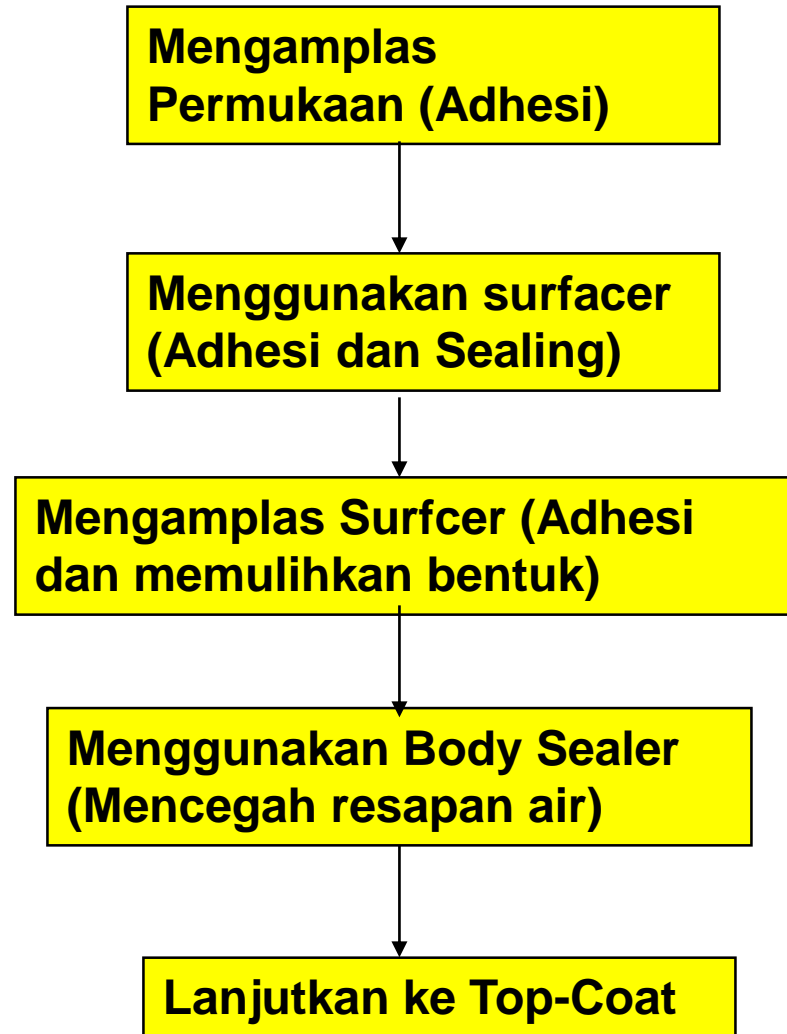
Metode Persiapan Permukaan

1. Panel Rusak



Metode Persiapan Permukaan

2. Mengganti Panel



Material Persiapan Permukaan

Primer 01

Pencegahan Karat dan Korosi

Dempul (Putty) 02

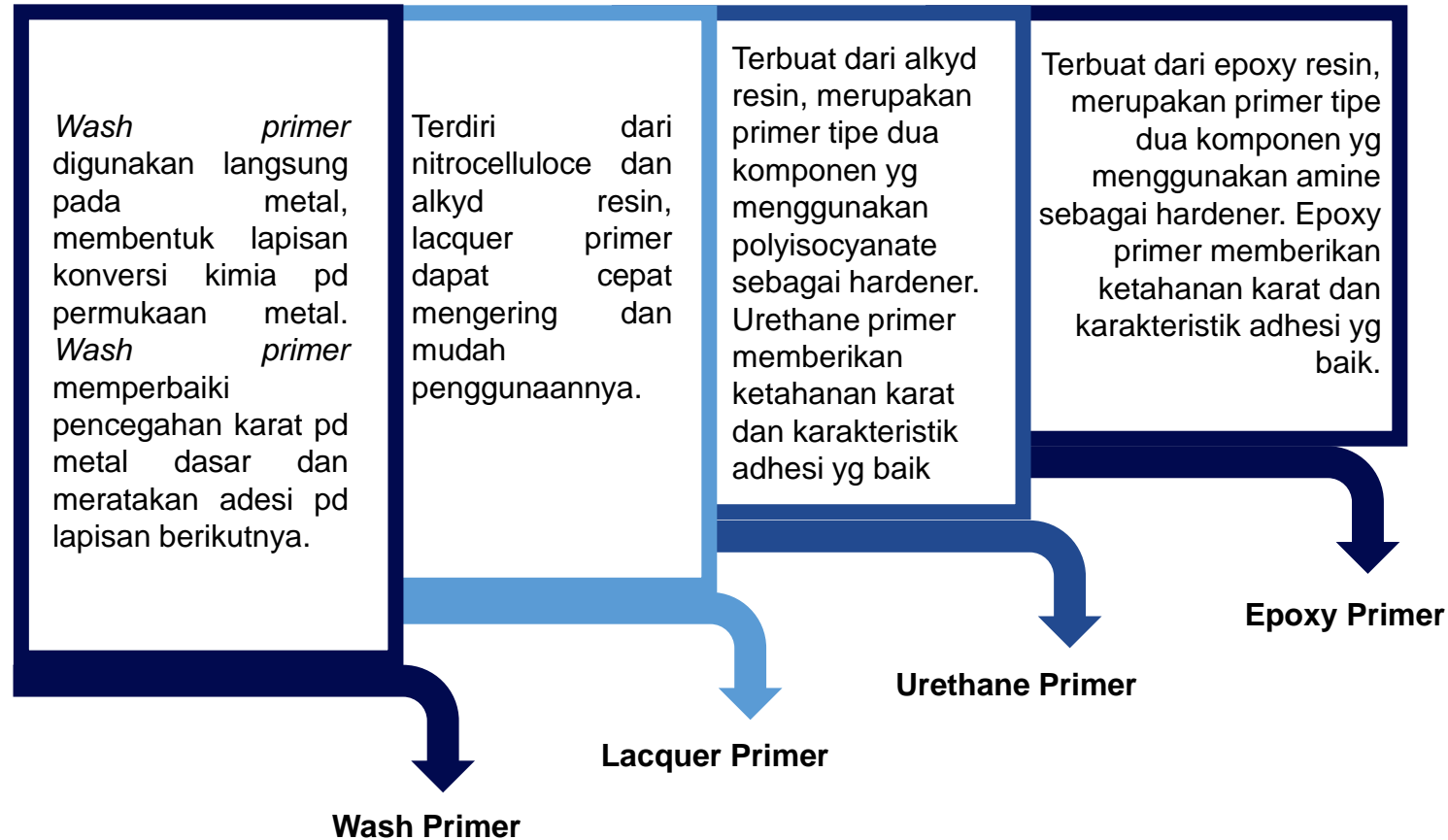
Mengisi bagian yang penyok dalam (Adhesi)

Surfacer 03

Kemampuan menghaluskan permukaan, mencegah penyerapan, adhesi



1. PRIMER





2. PUTTY (DEMPUL)

Putty adalah material lapisan dasar (under coat), digunakan untuk mengisi bagian yang penyok dalam dan membuat permukaan halus. Ada beberapa tipe putty yg berbeda-beda, tergantung pada kedalaman penyok yang harus diisi dan material yang akan digunakan. Biasanya spatula digunakan untuk mengoles suatu lapisan yg tebal untuk mengisinya, dan kemudian dihaluskan dengan mengamplas (sanding)



2. PUTTY (DEMPUL)

Polyester Putty

- Terbuat dari polyester resin, merupakan putty dua komponen yg menggunakan organic peroxide sbg hardner. Putty mengandung extender pigment dan dpt digunakan untuk membentuk lapisan (coat) yg tebal dan mudah mengampasnya tetapi menghasilkan texture kasar.

Epoxy Putty

- Terdiri dari epoxy resin, dua komponen yg menggunakan amine sbg hardener. Sangat baik ketahanan karat dan adhesinya. Kemampuan pengeringan, pembentukan, pengamplasan kurang baik dibanding dg polyester putty.

Lacquer Putty

- Terdiri dr putty satu komponen, terbuat dari nitrocellulose dan alkyd atau acrylic resin. Digunakan untuk mengisi goresan, lubang kecil, atau penyok kecil yg masih tertinggal setelah penggunaan surfacer.



3. SURFACER

Surfacer Adalah cat lapisan (coat) kedua yang disemprotkan diatas primer, putty atau lapisan dasar (under coat) lainnya, dan memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- Mengisi penyok kecil atau goresan kertas
- Mencegah penyerapan top-coat
- Meratakan adhesi diantara under coat dan top coat.



**TINDAKAN PADA LAPISAN BAWAH
(*SUBSTRATE TREATMENT*)**

TINDAKAN PADA LAPISAN BAWAH

Mengidentifikasi Cat

01

Menilai Perluasan Kerusakan

02

Memperbaiki tonjolan panel

03

Mengupas Cat

04

Feathereging

05

Aplikasi Primer

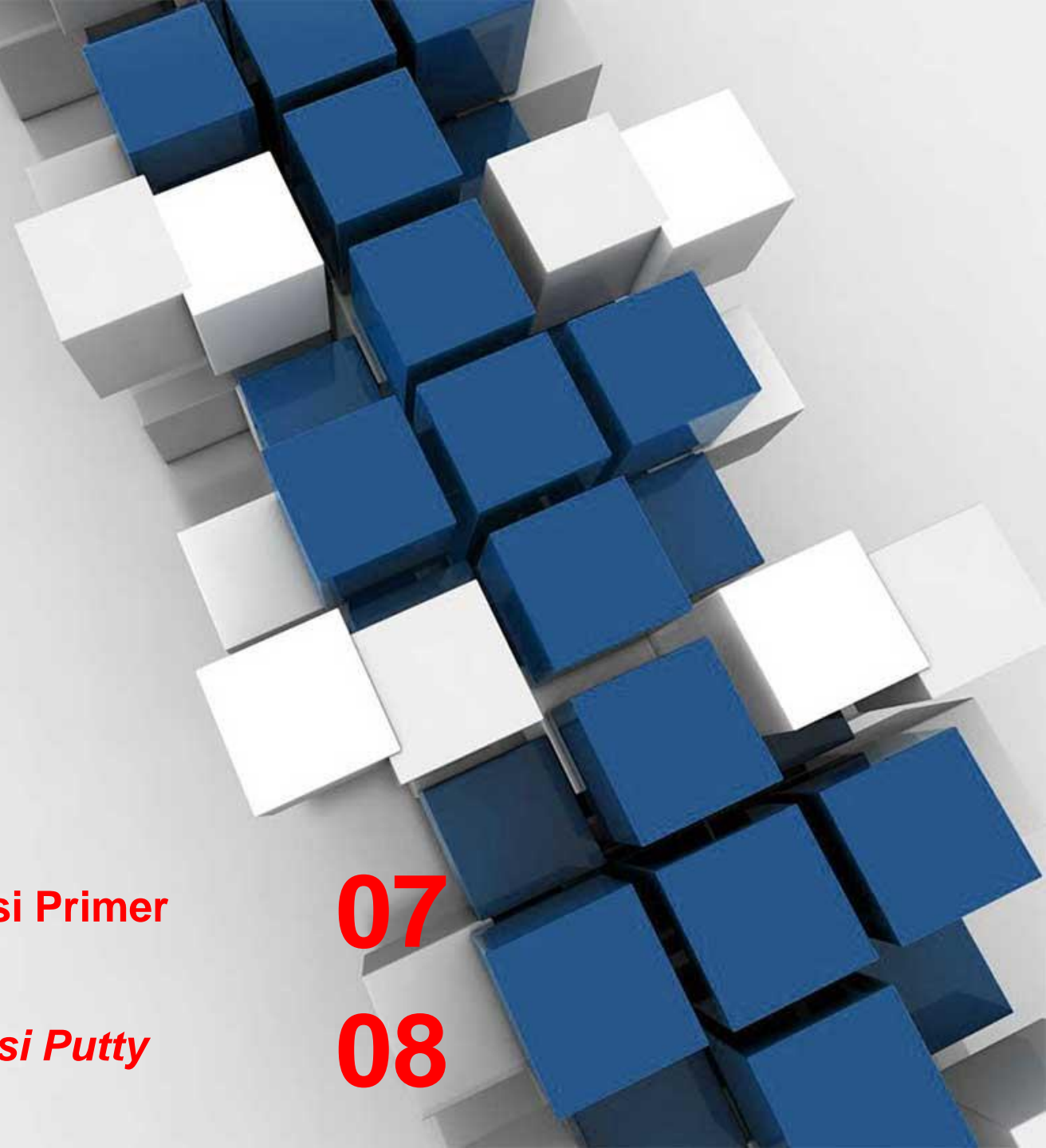
07

Cleaning and degreasing

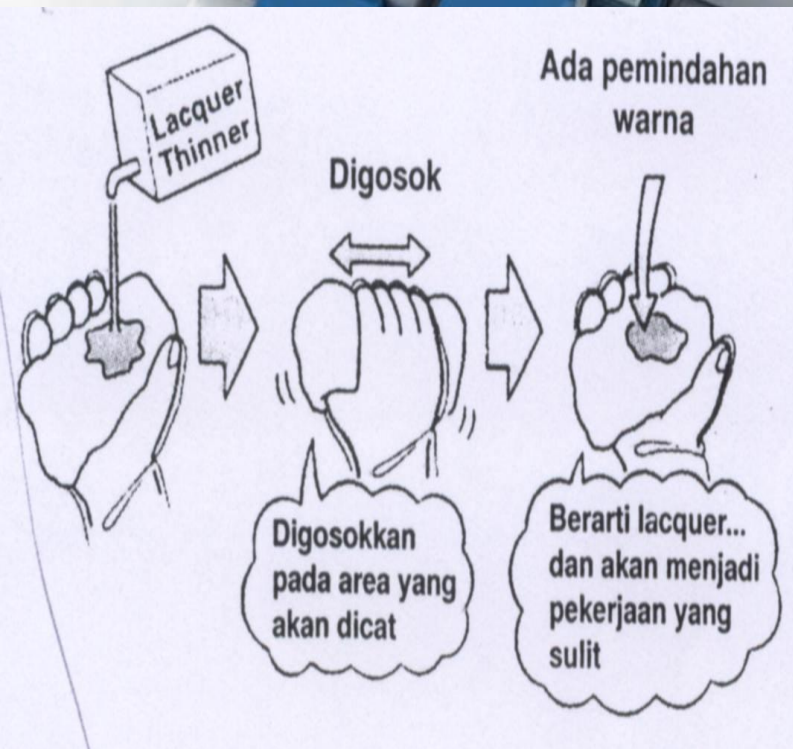
06

Aplikasi Putty

08



1. Mengidentifikasi Cat



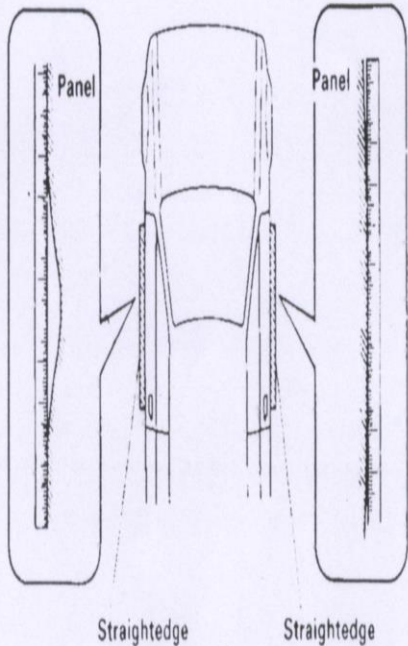
Tipe Cat	Reaksi pd thinner lacquer
Thermosetting amino alkyd	Tidak luntur
Thermosetting acrylic	
Acrylic urethane	
CAT acrylic lacquer	Luntur
NC acrylic lacquer	

2. Menilai Perluasan Permukaan

- Menilai secara visual
- Menilai dengan sentuhan
- Menilai dengan *straightedge* (penggaris)

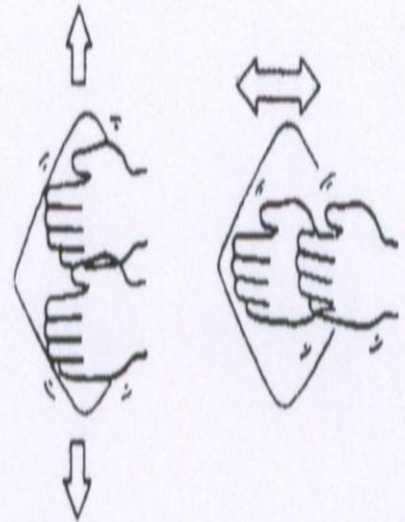
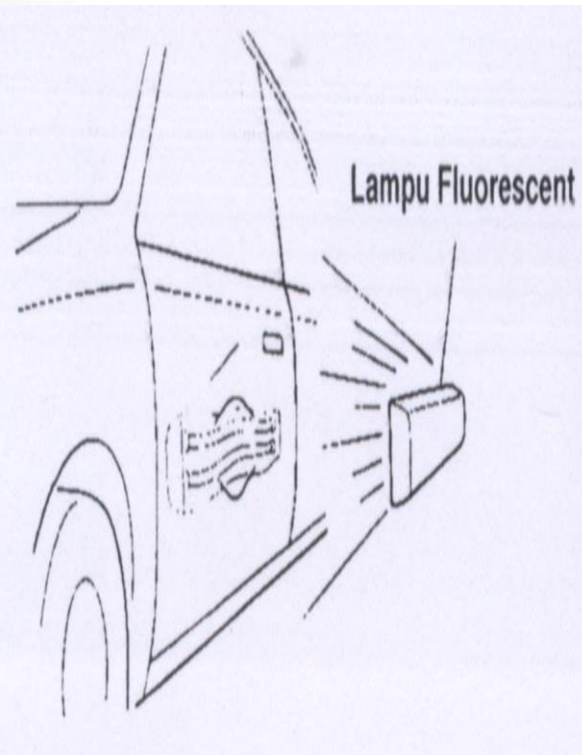
[Area yang rusak (Contoh)]

Pada kedua ujung straight-edge tidak terdapat celah karena adanya penyok yang besar dibagian tengah panel.



[Area yang setara yang tidak rusak]

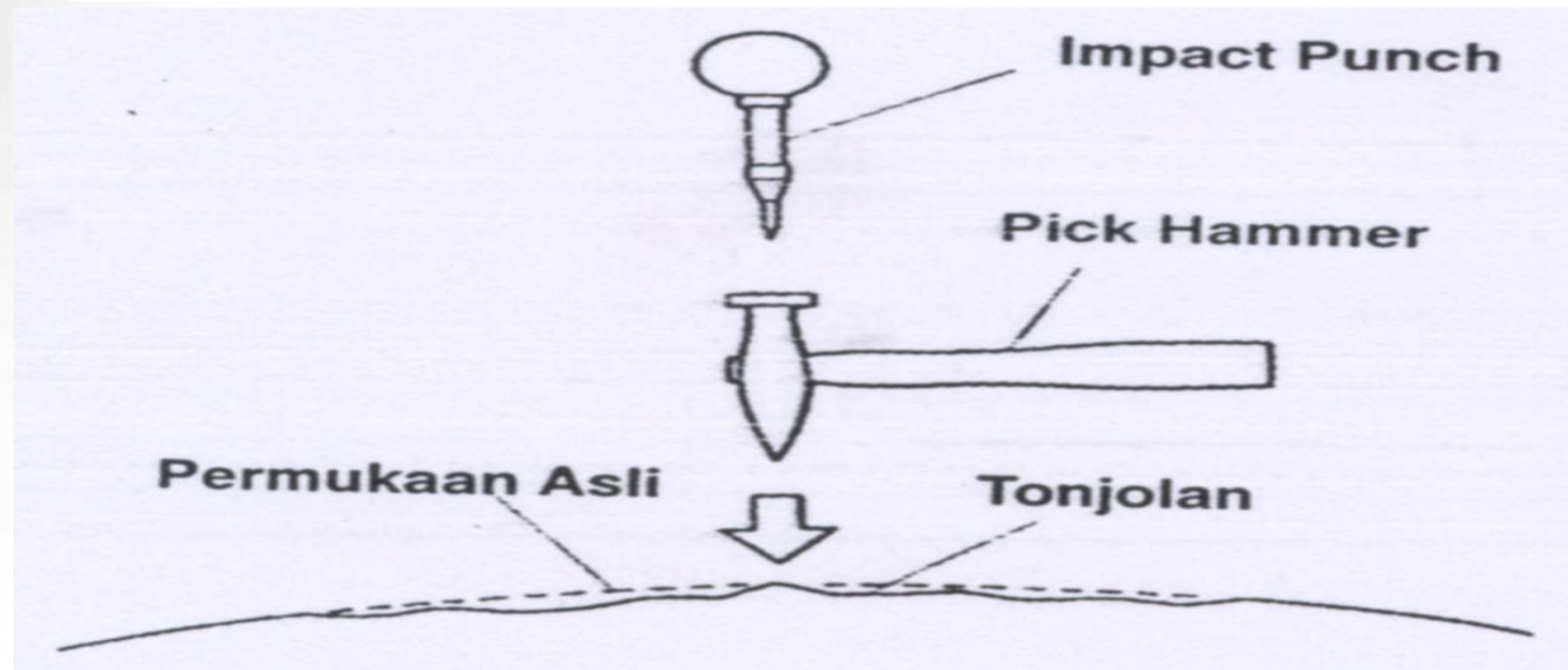
Pada kedua ujung straight-edge, depan dan belakang terdapat sedikit celah, karena adanya lengkungan (Curvature) pada panel.



Tidak mudah terasa Mudah terasa

3. Memperbaiki Tonjolan Pada Panel

Apabila ditemukan ada bagian permukaan yang lebih tinggi dari permukaan aslinya pd saat penilaian kerusakan, gunakanlah *impact punch* atau *pick hammer* untuk memukul bagian yang menonjol, atau sedikit dibawah permukaan normal.

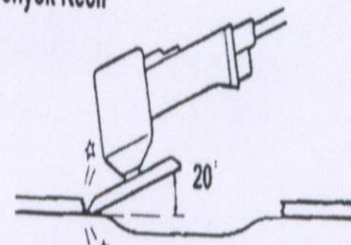


4. Mengupas Cat

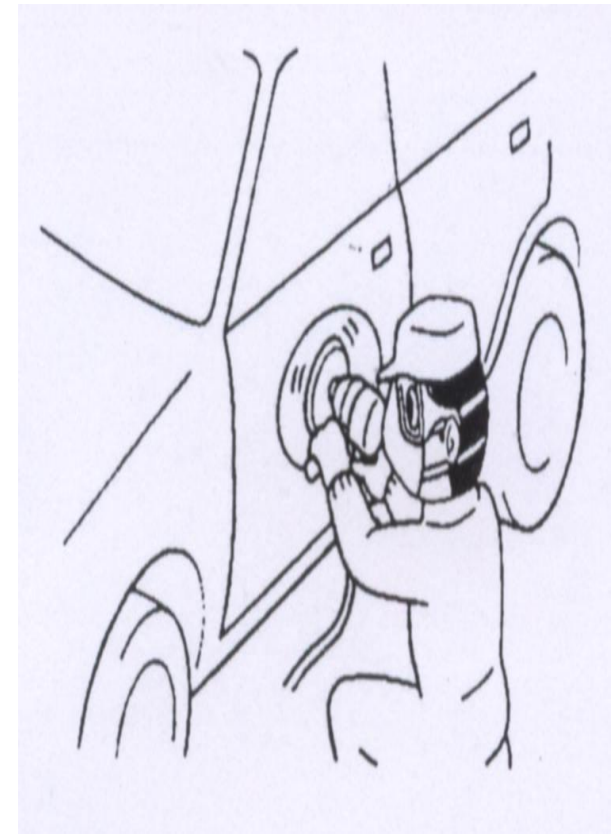
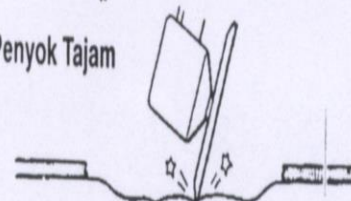
Kupas lapisan cat dari area yang rusak, dengan menggunakan amplas grit #60 sampai #80 pada sander gerak tunggal (*single action*)

Petunjuk: —————
Pegang sander seperti pada gambar, untuk mengupas lapisan cat.

Penyok Kecil

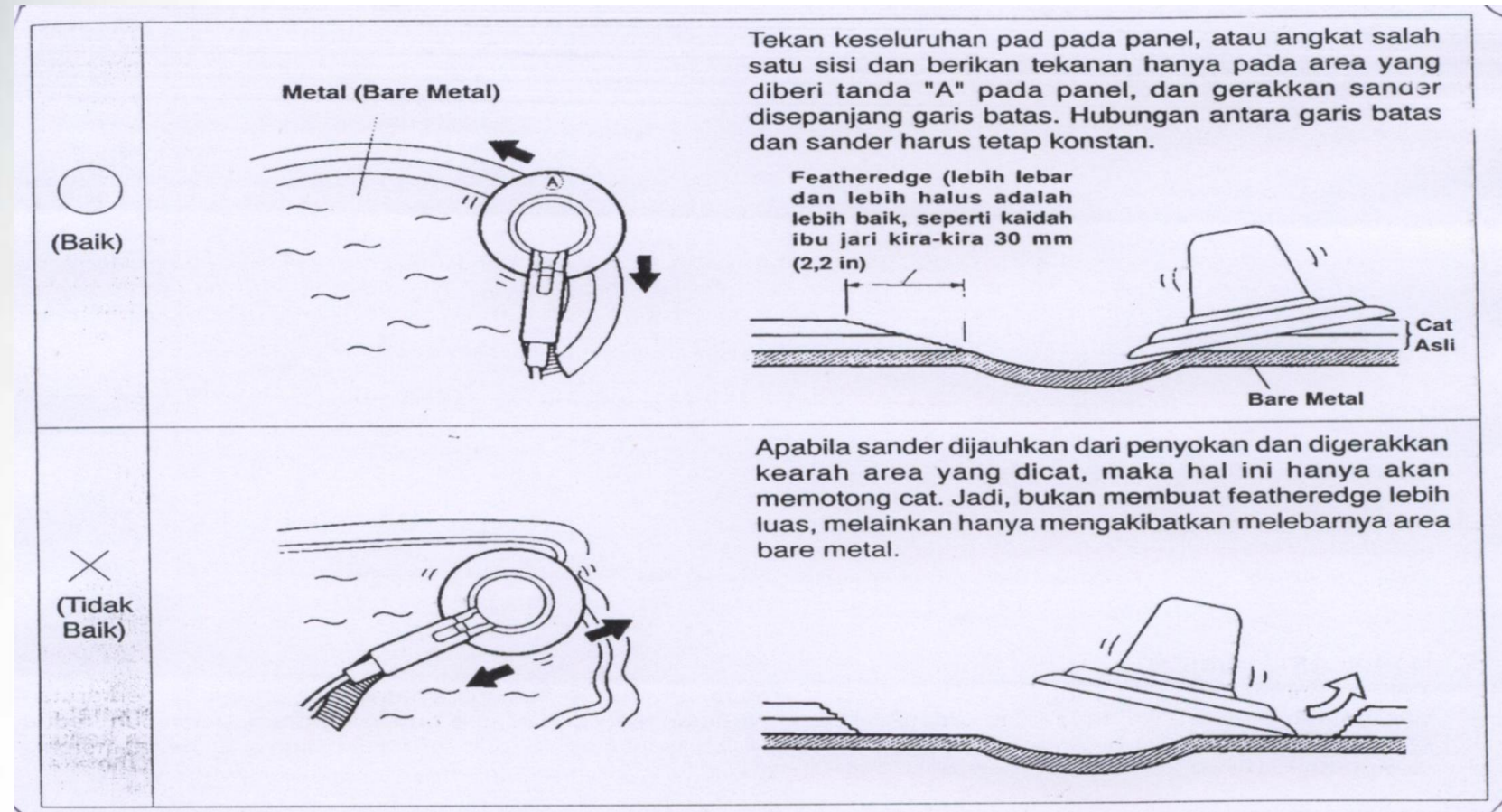


Penyok Tajam



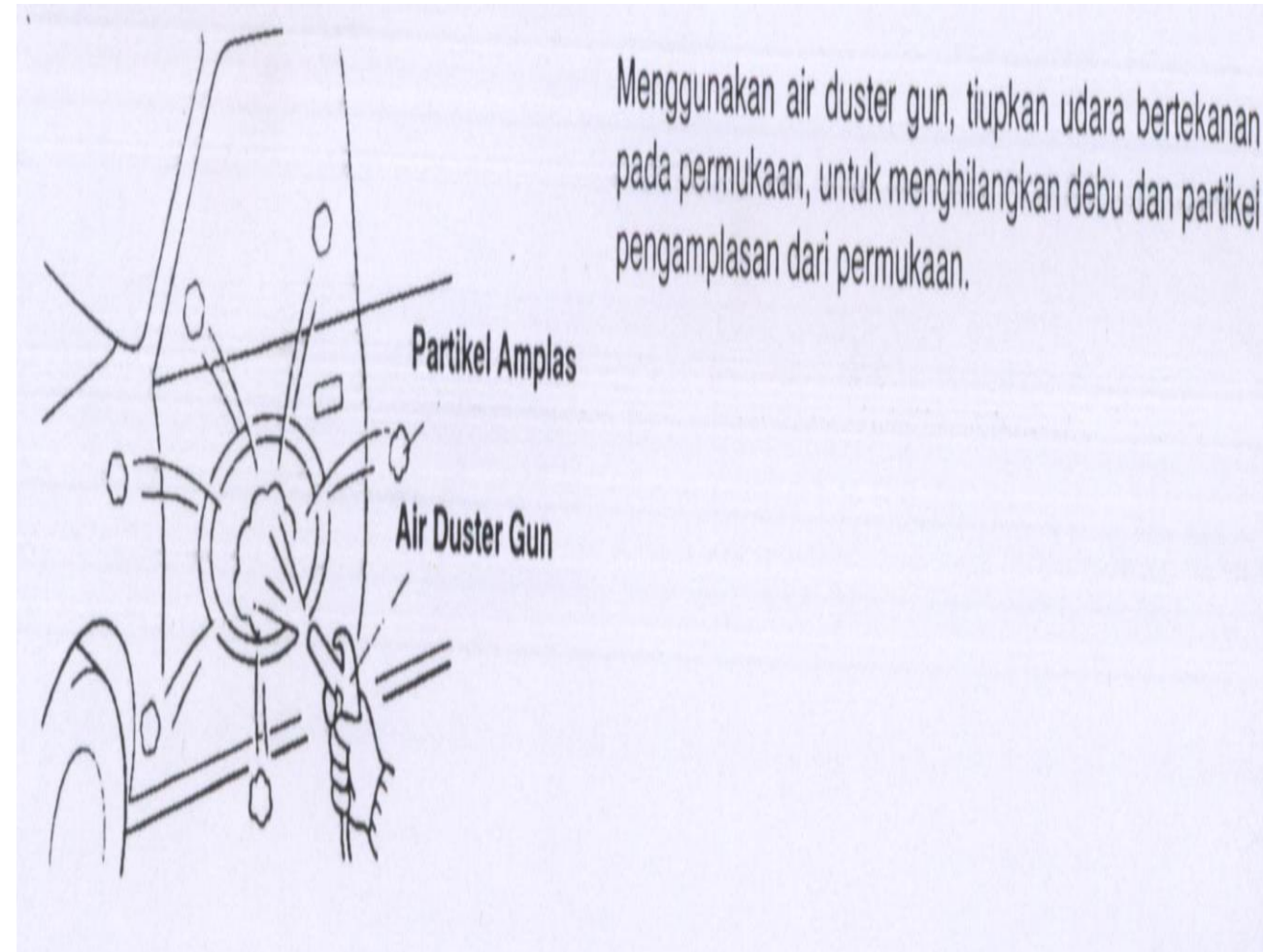
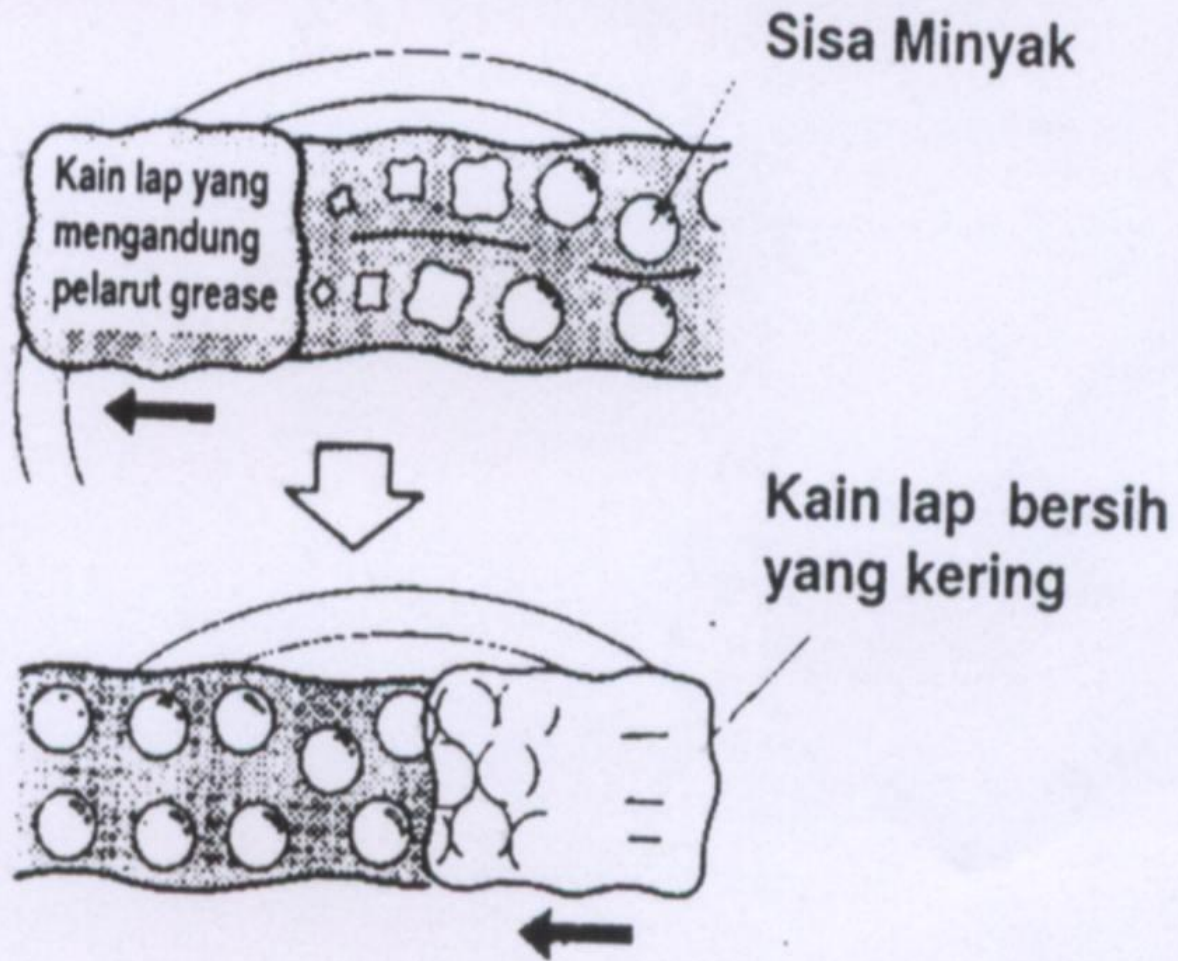
5. Featheredging

Featheredging adalah proses untuk mendapatkan bentuk yg landai dan halus pada bagian tepi lapisan.

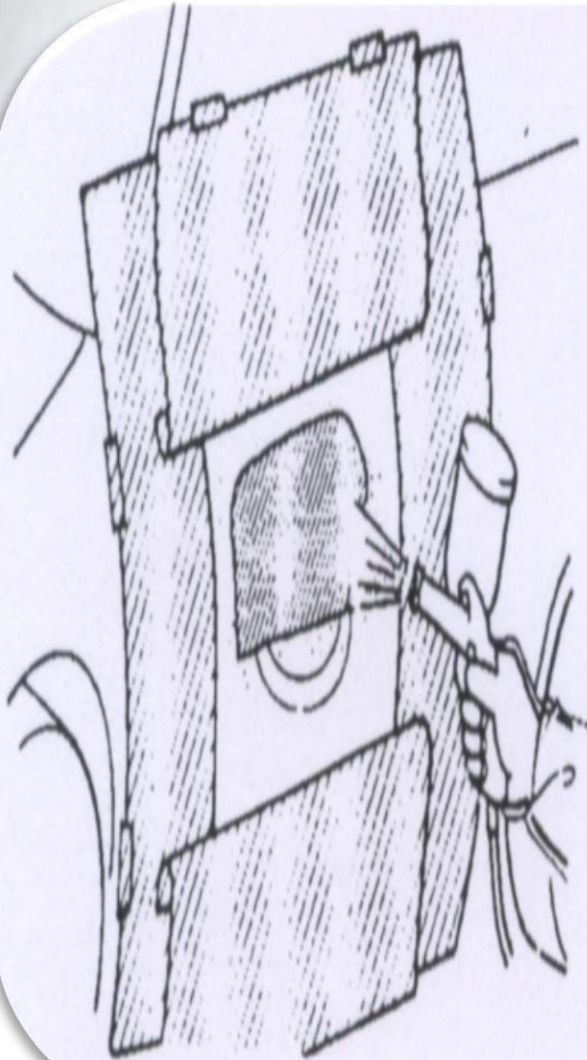


6. *Cleaning and Degreasing*

Membersihkan dan menghilangkan grease

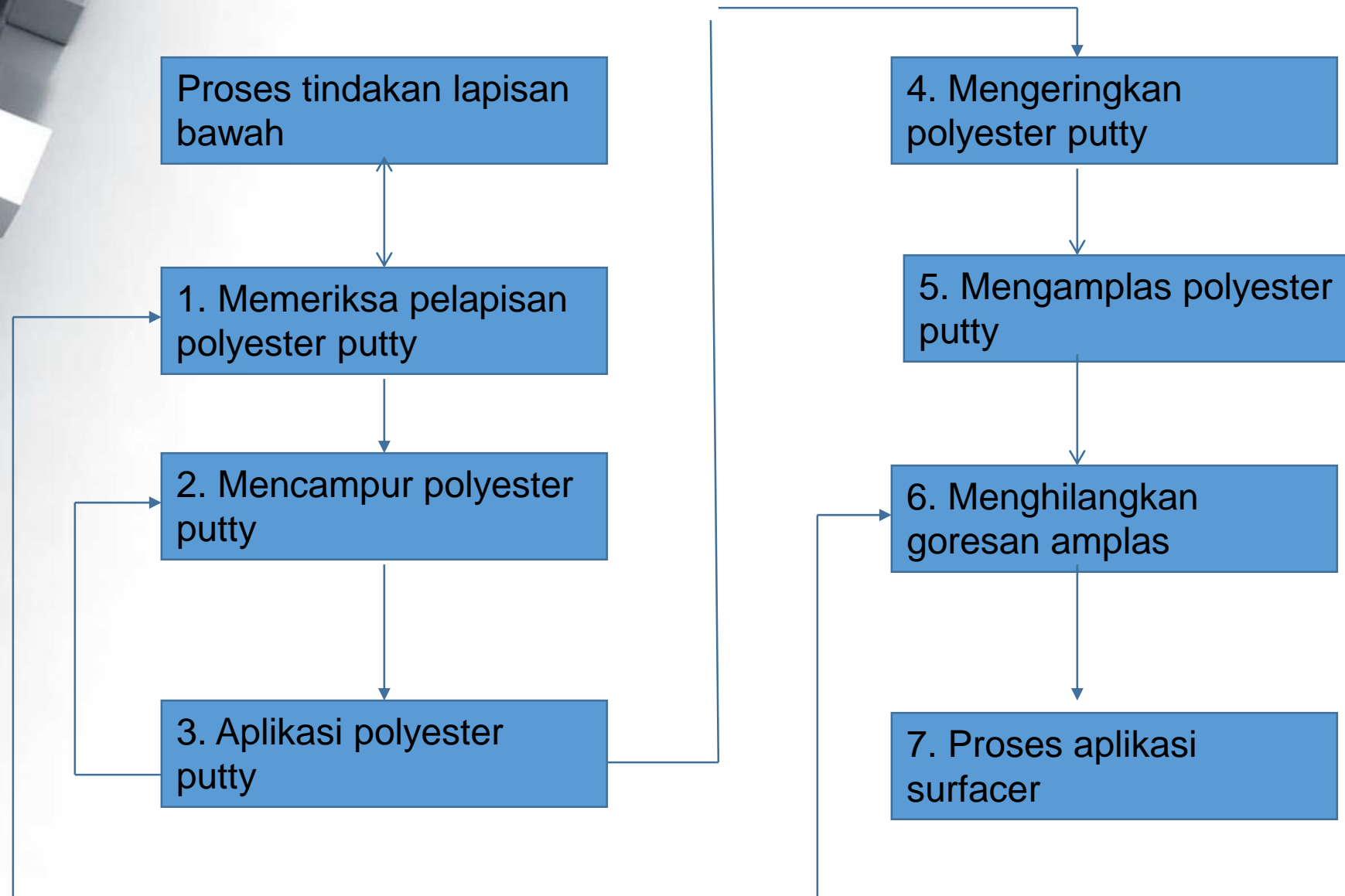


7. Aplikasi Primer



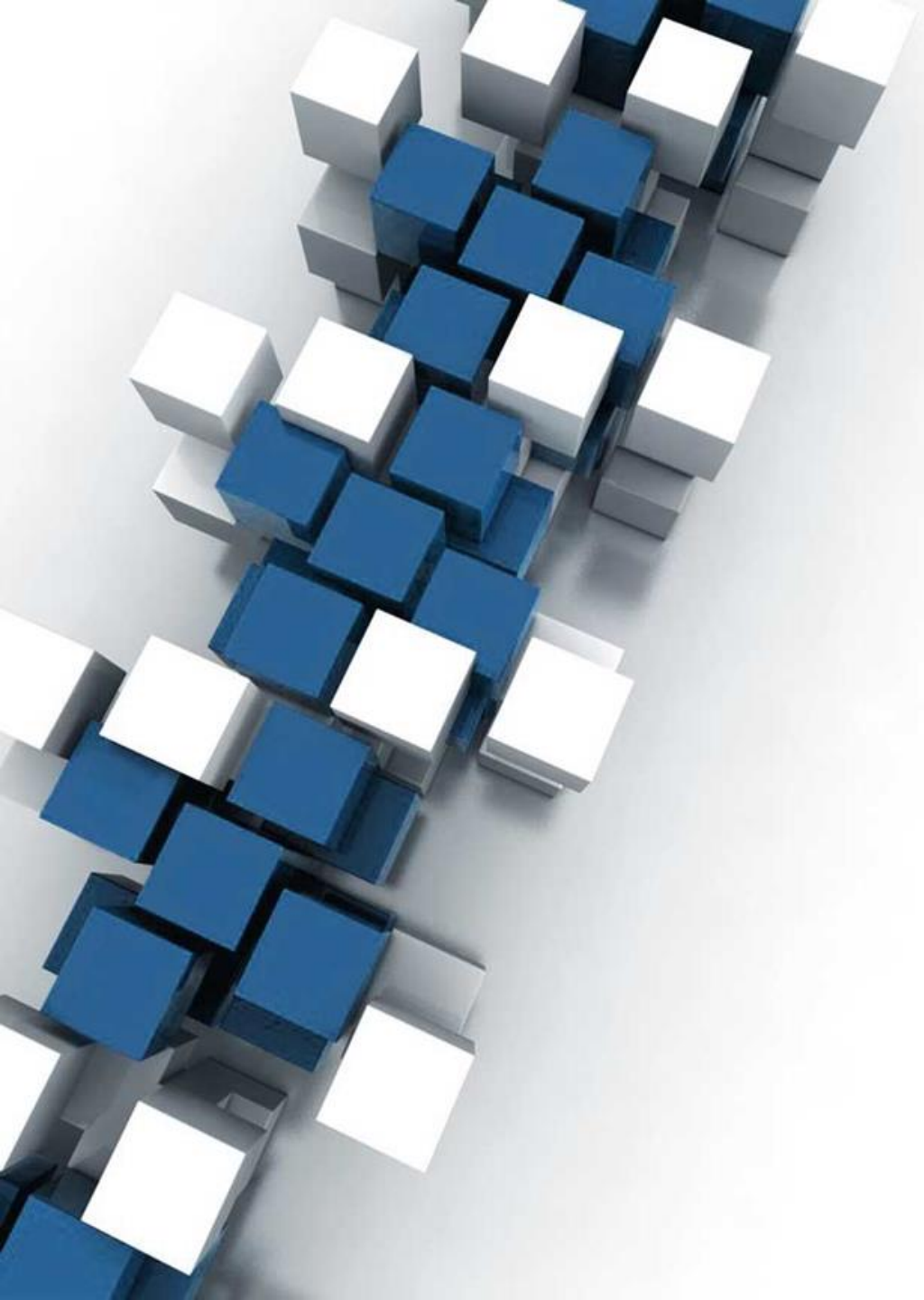
- ① Bungkuslah area disekitar bagian yang terdapat metal (bare metal) terbuka.
- ② Campurlah hardener dan thinner secara tepat, sesuai dengan petunjuk pabrik pembuatnya.
- ③ Semprotkan lapisan tipis [3 sampai 5 μm (0,1 sampai 0,2 mils)].
- ④ Keringkan lapisan selama kurang lebih 10 menit.
- ⑤ Lepas material masking setelah penyemprotan.

7. Aplikasi Putty



Bagian- Bagian SprayGun

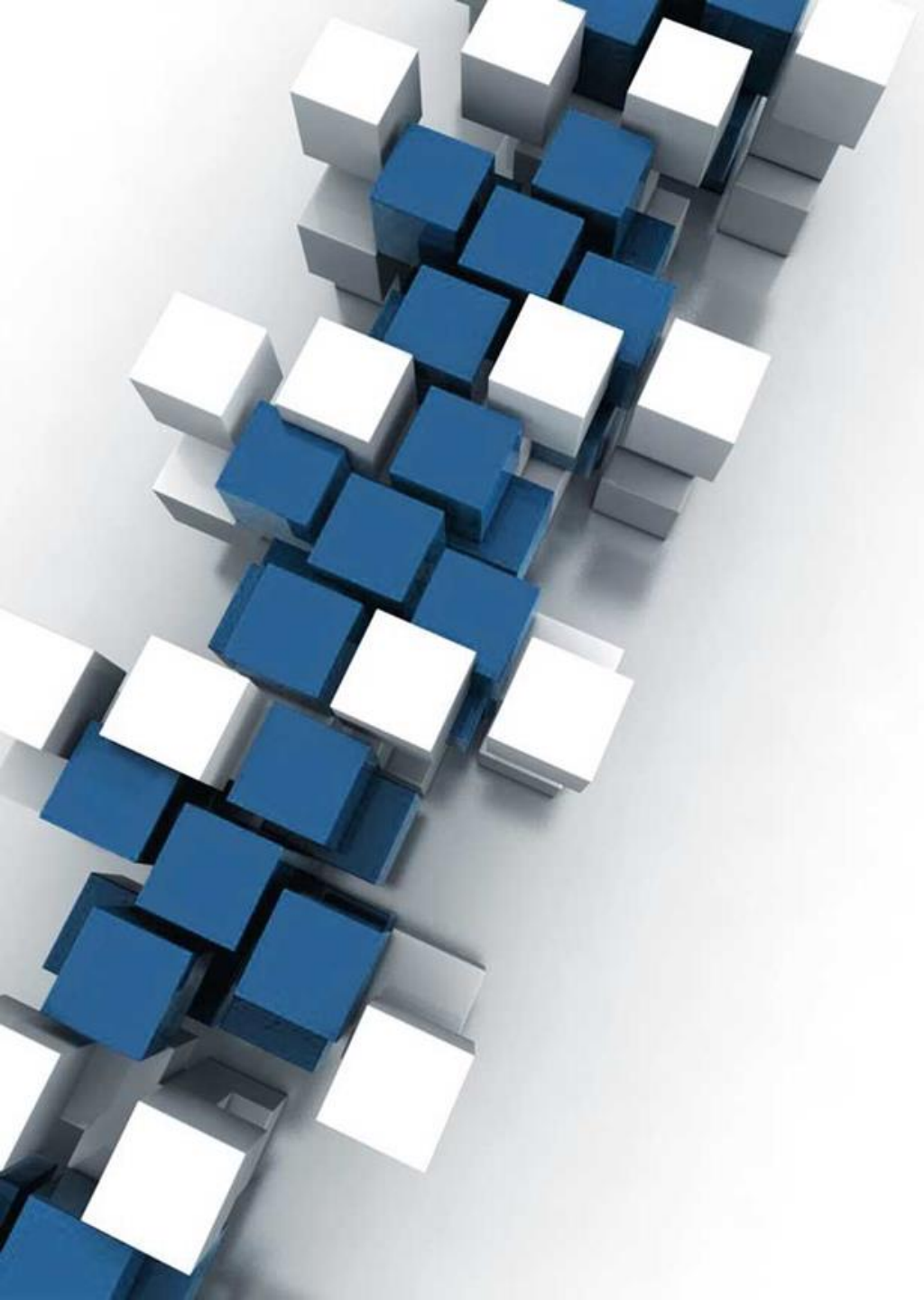




LAKONI

- 1** Siapkan cat yang akan digunakan lalu tuang ke tangki cat.
- 2** Setel pengaturan jumlah cairan yang akan keluar dari nozzle.
- 3** Setel pengatur luasnya semburan cat. Pengaturan ada 3 cara: Fokus, Horizontal & Vertikal.
- 4** Setel pengatur tekanan angin yang masuk ke spray gun.
- 5** Tes terlebih dahulu. Jika sudah pas, mesin siap digunakan.

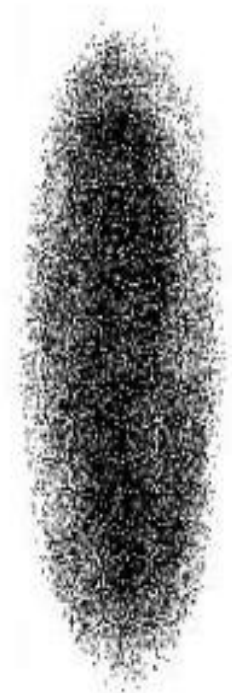
FANTASY-75S



TOO MUCH
AIR FLOW



NOT ENOUGH
AIR FLOW



NOT ENOUGH
MATERIAL

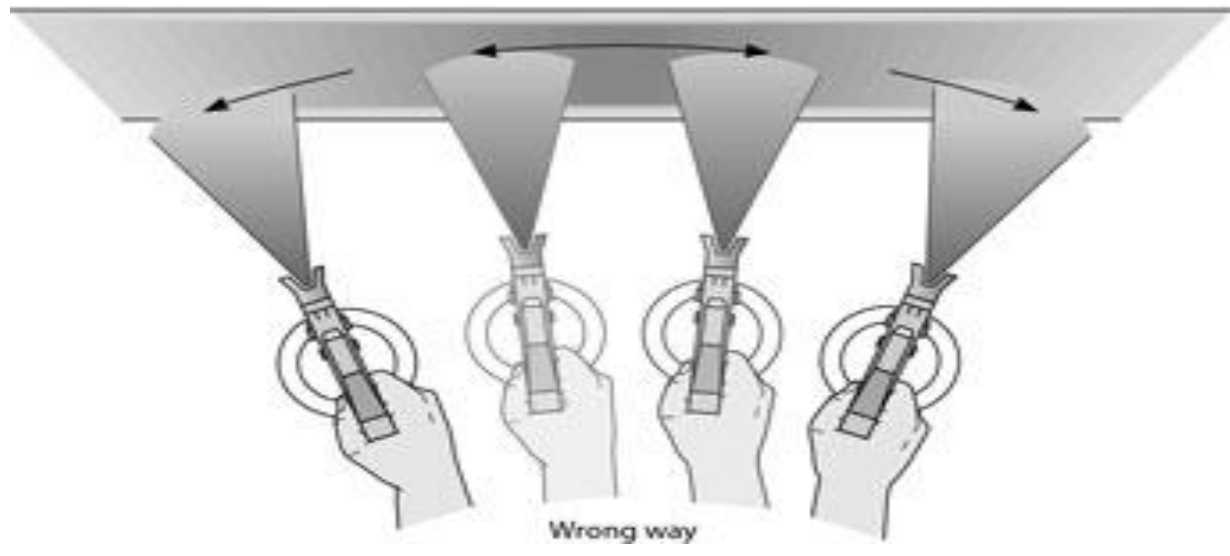
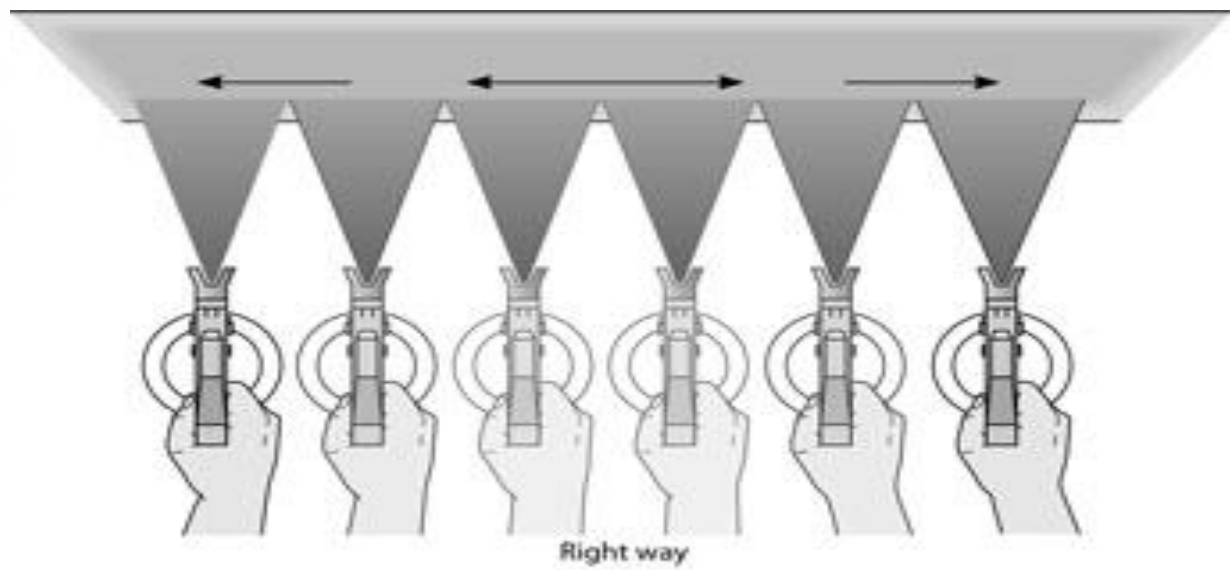
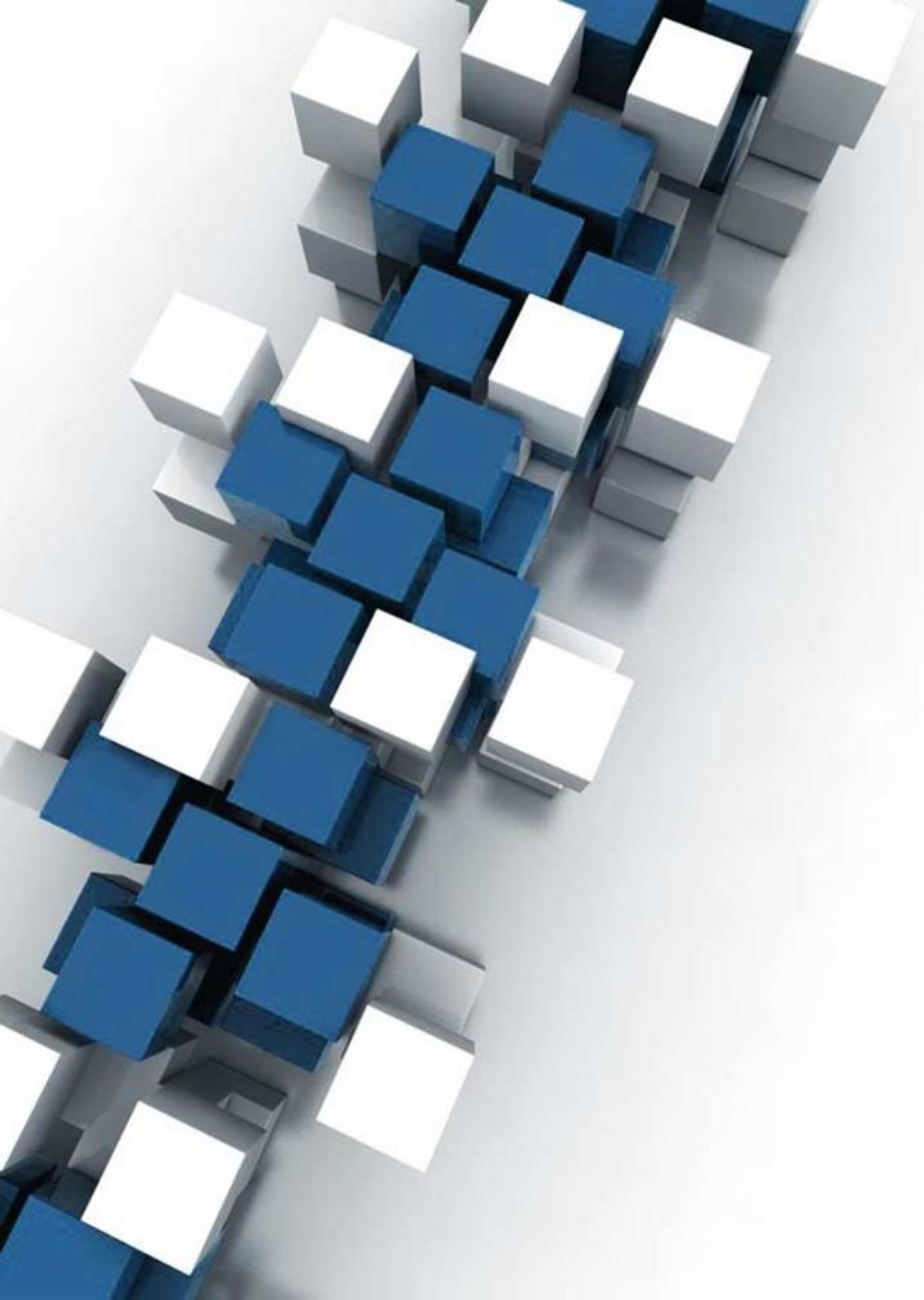


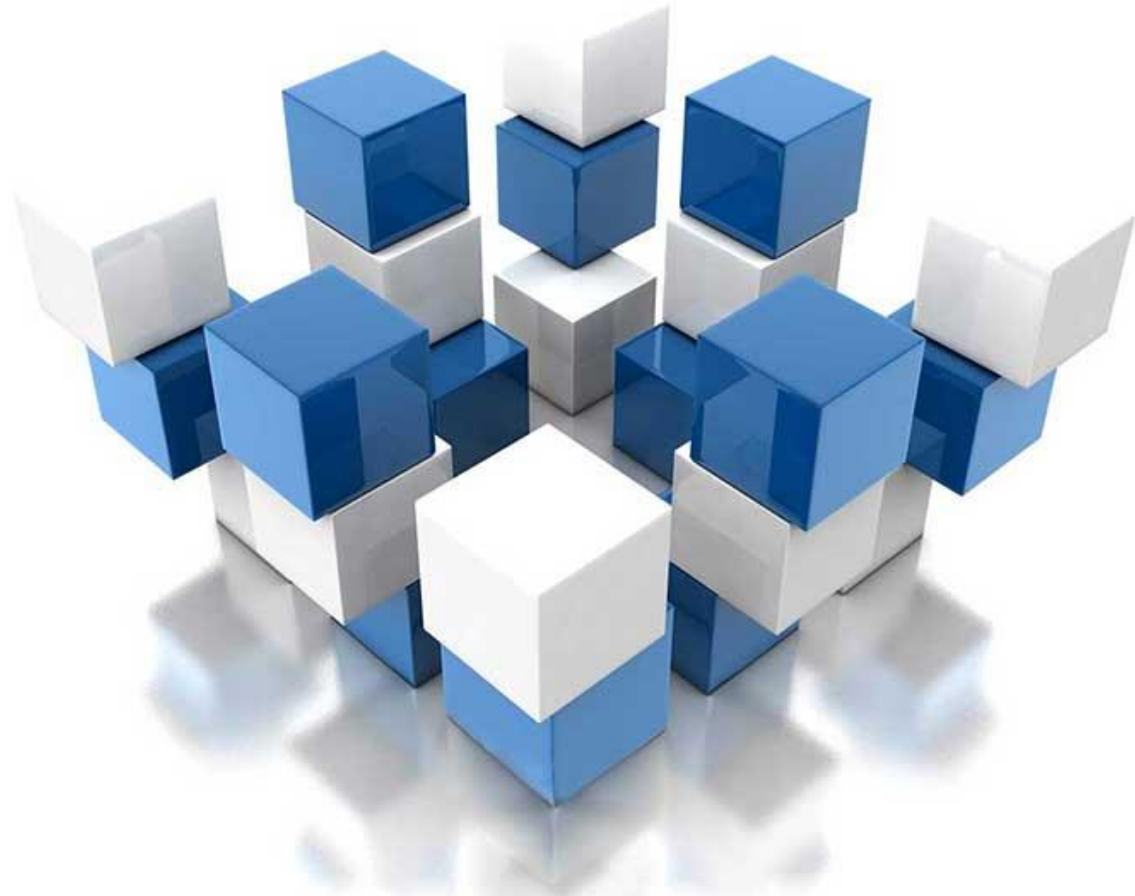
TOO MUCH
MATERIAL



GOOD!

TRENT ©





TERIMA KASIH