



PEMBEKALAN TENAGA KERJA KONSTRUKSI TUKANG BANGUNAN GEDUNG

PEKERJAAN PENGECATAN

Proses pelapisan pada benda logam maupun non logam dengan tujuan melindungi dari kontak langsung dengan lingkungan sekitar dan estetika dari produk yang dilapisi. Dan untuk mendapatkan hasil yang terbaik diperlukan kondisi permukaan yang baik pula.



APA ITU CAT ?

Cat adalah suatu cairan yang dipakai untuk melapisi permukaan suatu bahan dengan tujuan :

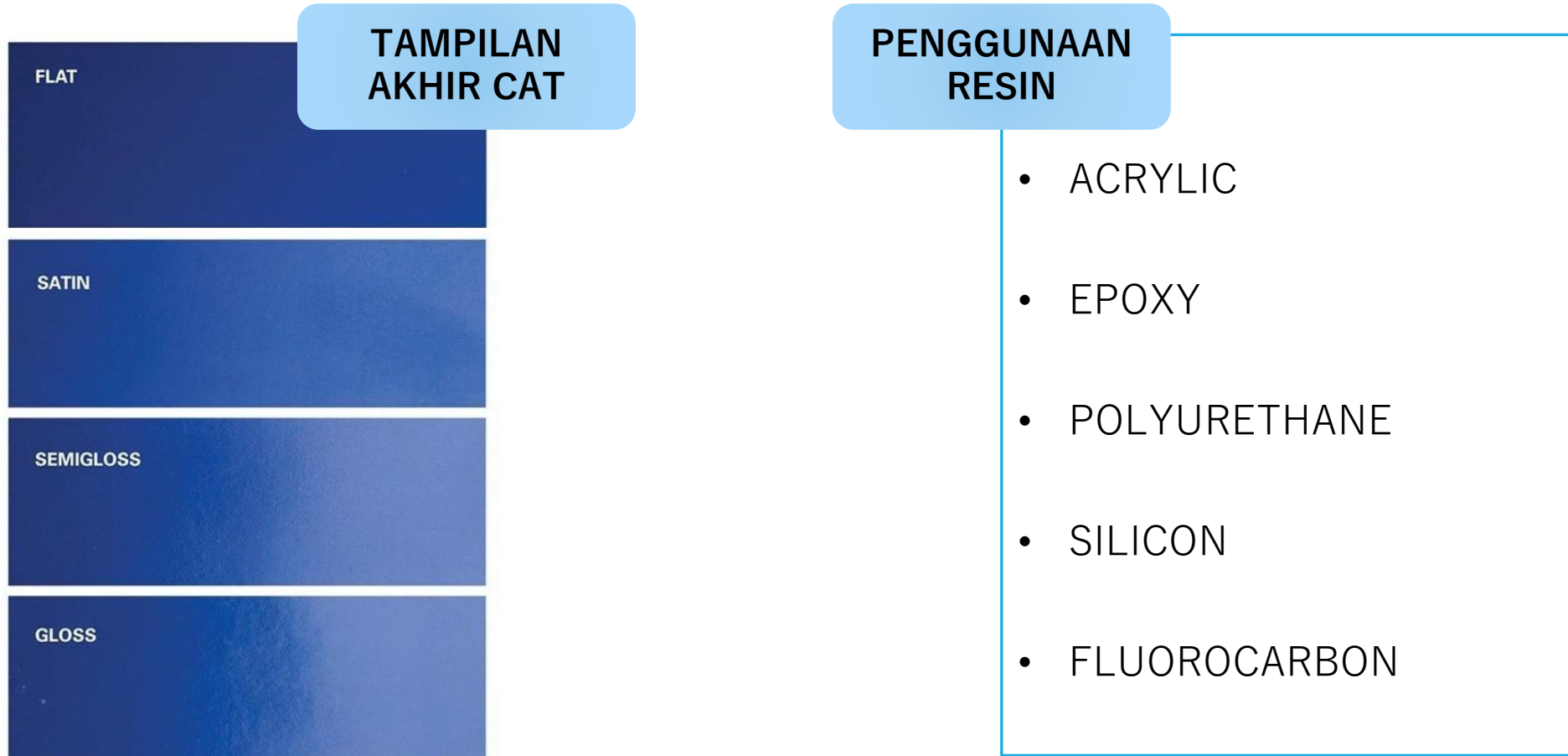
- Memperindah (decorative),
- Memperkuat (reinforcing),
- Melindungi (protective)

Cat adalah salah satu jenis finishing yang sangat populer.



- Resins (Binder : zat perkat)
- Pigmen(zat pemberi warna)
- Solvent (pengencer)
- Additive (bahan tambahan untuk menjadikan cat mudah di gunakan dan hasilnya sesuai dengan keinginan)

KLASIFIKASI CAT



KLASIFIKASI CAT

PENGECER

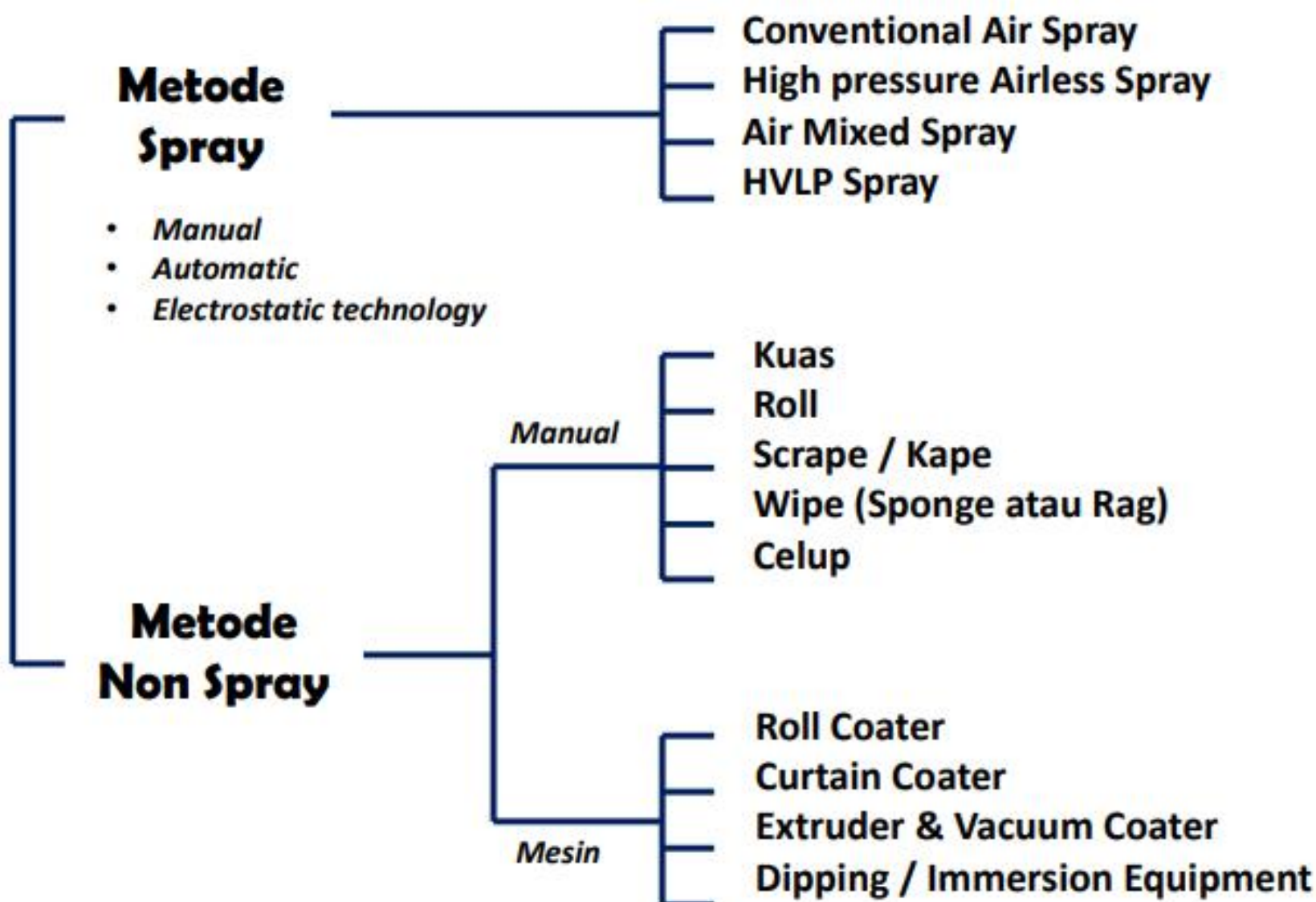
- AIR
- PU THINNER
- EPOXY THINNER
- TURPENTINE THINNER

KEGUNAAN

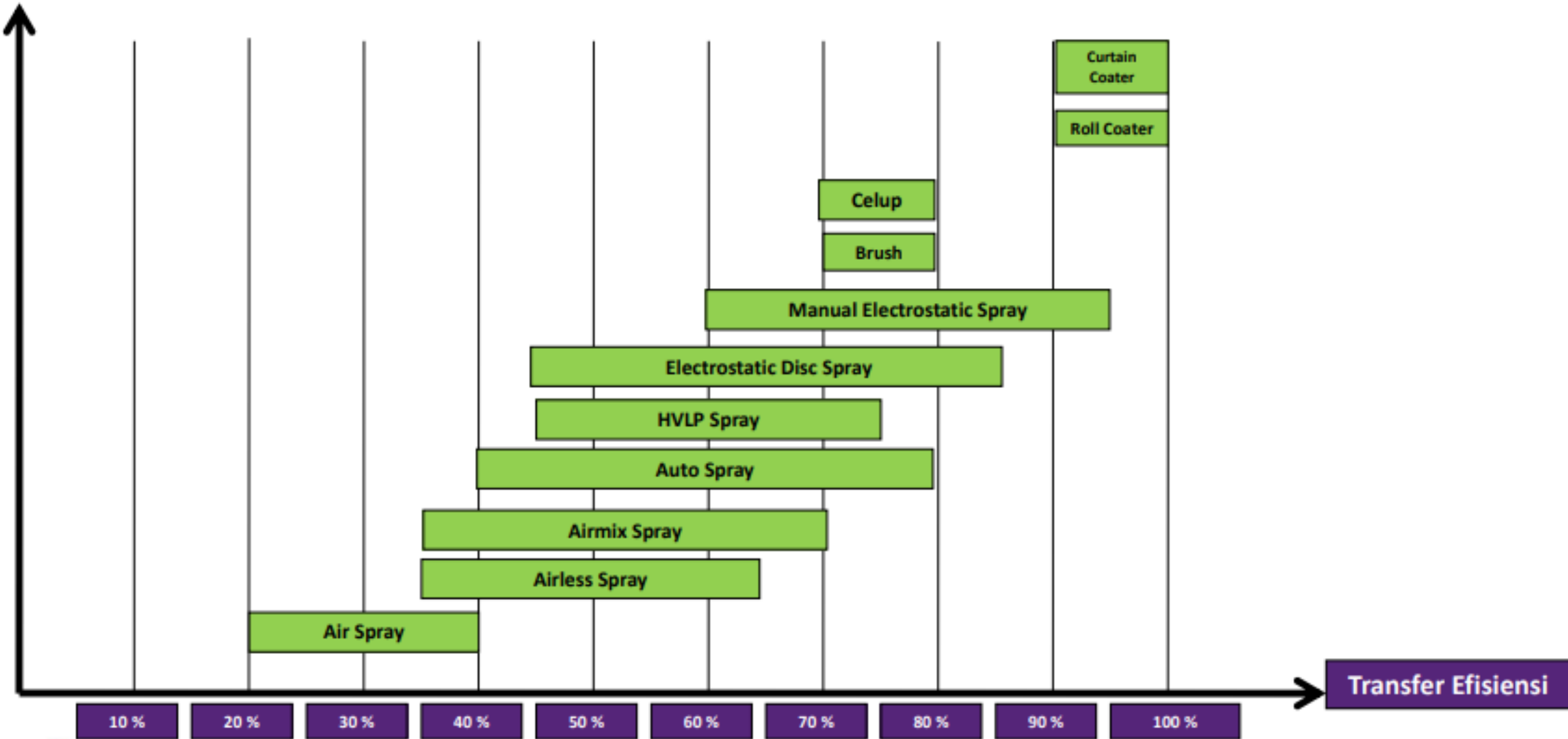
- TAHAN API
- TAHAN CUACA
- ANTI BAKTERI
- ANTI AIR
- PEMANTULAN PANAS

MENGENAL ALAT-ALAT APLIKASI CAT





Perbandingan Transfer Efisiensi antara alat dan metode aplikasi



METODE NON SPRAY - MANUAL

Kuas



Roll



Scrapper / Kape



**Wipe
(Sponge atau Rag)**



1. Kecepatan Output rendah
2. Transfer Efficiency tinggi (70–80 %)
3. Biaya investasi rendah
4. Cocok untuk Handicraft
5. Cocok untuk proses repair / touch up
6. Hasil akhir sangat tergantung keahlian / teknik aplikasi pekerja

METODE NON SPRAY - MANUAL

BRUSH / KUAS



Kuas biasanya dibuat dari serabut natural atau lebih sering dari serat sintetik

Dalam memilih tipe kuas yang sesuai harus diperhatikan jenis cat yang dipakai dan bentuk benda kerja yang akan difinishing

Spesifikasi cat untuk aplikasi kuas :

Viscositas cat harus kental $\pm 40''$ keatas (D-4)

Cat mempunyai flow properties yang baik

Cat harus lambat kering

Cat mempunyai hiding power yang bagus

METODE NON SPRAY - MANUAL

SCRAPE / KAPE



Digunakan untuk cat, filler atau putty yang memiliki viscositas atau kekentalan yang tinggi

Kriteria kape yang bagus :

- Terbuat dari lembaran logam yang padat dan lentur
- Ujung kape lurus dan tanpa cacat (tidak gumpil atau muntir)
- Melekat erat pada gagangnya dan tidak mudah lepas

Teknik aplikasi :

Aplikasi kape dilakukan dengan memegang kape dengan kemiringan 45° dan berjalan menekan searah serat kayu, lalu diulangi lagi berjalan dengan arah sebaliknya sebelum wood filler mengering. Cara ini ditujukan agar wood filler dapat teraplikasikan merata ke semua permukaan dan pori kayu

METODE NON SPRAY - MANUAL

ROLL



Roll cocok digunakan untuk bidang datar dan luas, dengan hasil akhir yang cukup baik

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam bekerja dengan menggunakan roll :

- Segera cuci / bersihkan roll dari sisa cat setelah dipakai, cat yang sudah mengering sulit dibersihkan. Akibatnya roll menjadi keras dan hasil aplikasi meninggalkan tanda/bekas garis/roll mark
- Perlu dibedakan penggunaan roll untuk cat water based atau cat solvent based. Beberapa jenis roll tidak solvent resistant
- Simpan roll dalam keadaan kering dan bersih

METODE NON SPRAY - MANUAL

WIPPING (SPONGE & RAG)



Wiping adalah cara aplikasi dengan menggunakan kain bal (kain yang dibalut sedemikian rupa, sehingga membentuk bulatan yang padat, sehingga mampu menekan cat/cairan untuk masuk ke dalam substrat kayu). Biasanya sistem ini banyak dipakai untuk aplikasi cat politur, stain pewarna, mikro filler dll. Selain kain juga dapat dikombinasikan dengan menggunakan sponge yang tahan solvent

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam bekerja dengan menggunakan sistem Wiping :

- Jika mengaplikasikan warna dengan menggunakan sistem ini, pastikan kain yang digunakan adalah kain yang berwarna putih bersih agar tidak terjadi pelunturan warna dari kain yang akan merubah warna stain yang digunakan
- Gunakan kain bertekstur rapat, yang tidak mudah rontok sehingga dapat mengganggu finishing

CAT TEMBOK

Selain variasi pilihan warna yang banyak, pengaplikasian cat tembok juga terbilang lebih praktis dan lebih murah.

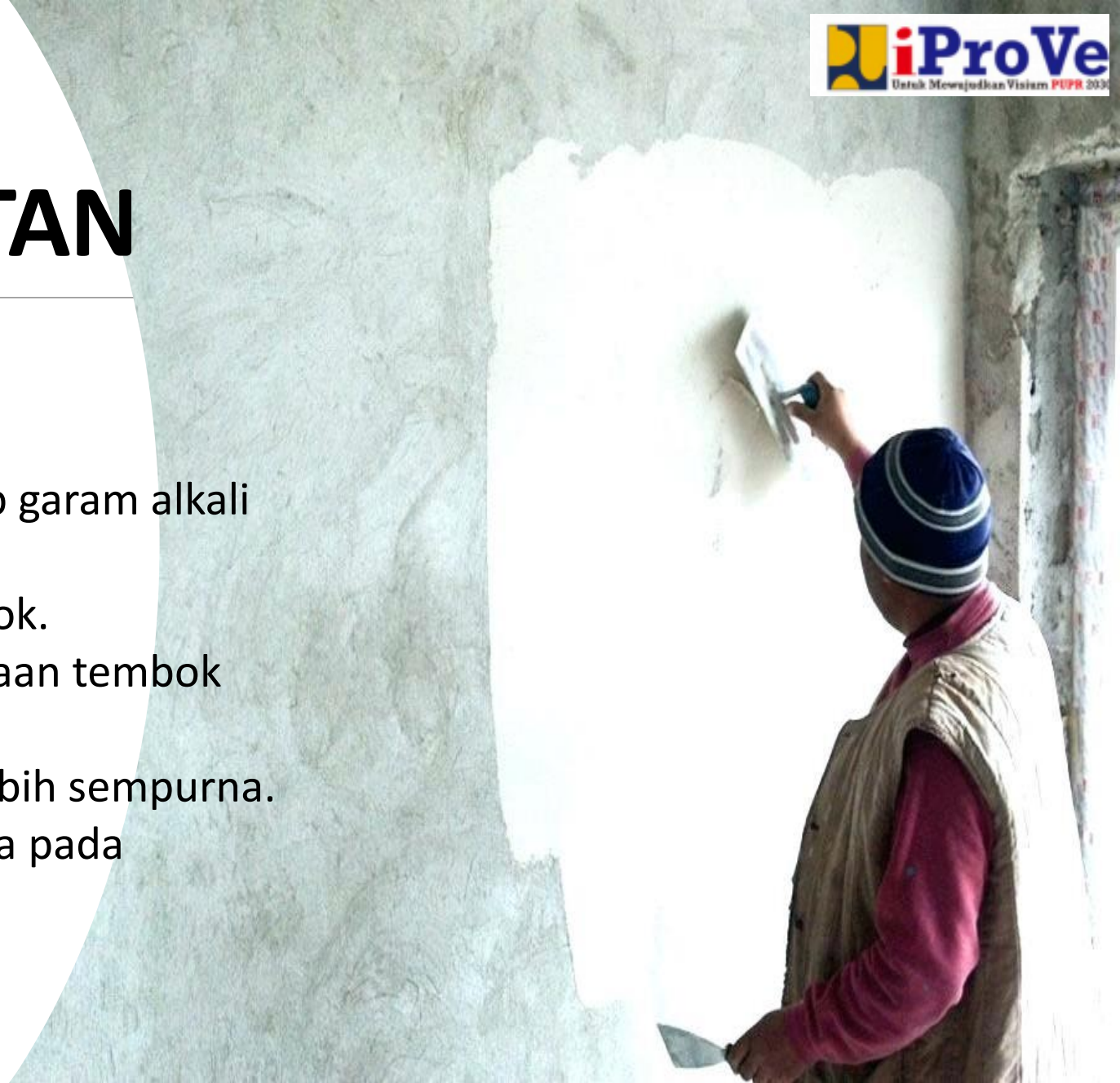
Salah satu fungsi cat tidak hanya sebagai pewarna, namun juga untuk melindungi permukaan tembok.

Cat tembok juga dapat berfungsi untuk membantu mental psikologis. Hal ini bisa Anda buktikan sendiri dengan berada di ruangan yang warna catnya tidak disukai atau tidak sesuai, Anda menjadi tidak nyaman.

SISTEM PENGECATAN

➤ CAT PRIMER

- ✓ Menambah daya tahan terhadap garam alkali atau antialkali.
- ✓ Menambah daya rekat cat tembok.
- ✓ Menutup pori-pori agar permukaan tembok lebih rata & halus.
- ✓ Membantu warna cat tembok lebih sempurna.
- ✓ Memberikan perlindungan ekstra pada tembok.



SISTEM PENGECATAN

➤ TOP COAT

- ✓ LAPISAN TERAKHIR
- ✓ MELINDUNGI DAN MEMPERINDAH PERMUKAAN



SISTEM PENGECATAN

➤ TOP COAT

- ✓ LAPISAN TERAKHIR
- ✓ MELINDUNGI DAN MEMPERINDAH PERMUKAAN



Kriteria Pemilihan Cat

Tipe dan Kondisi
Permukaan :

Beda jenis permukaan,
beda pula penggunaan
sealer/primernya

Tipe Lingkungan :
interior/eksterior

Tampilan akhir yang
diinginkan :

tingkat gloss, warna dan
teksture

Performa yang
diharapkan :

daya tahan, ketahanan
abrasi, ketahanan bahan
kimia, ketahanan air dsb

Anggaran



TIPE PERMUKAAN : (INTERIOR & EKSTERIOR)

DINDING PLESTER

CEILING PANELS

KONKRET

KAYU

BESI

ALUMINIUM

KERUSAKAN YANG UMUM

MENGELUPAS

EFFLORESCENCE

- Garam yang bersifat alkali terbawa kepermukaan yang dapat menyebabkan lapisan cat rusak

PENGAPURAN

- Munculnya noda-noda berwarna putih dipermukaan dinding

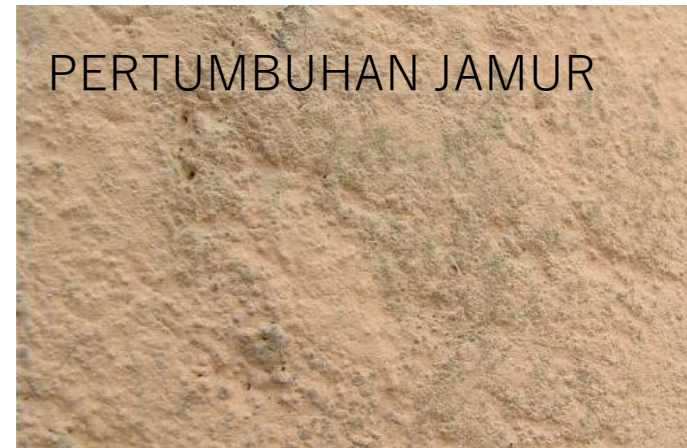
MELEPUH

STAINING

PERUBAHAN WARNA

PERTUMBUHAN JAMUR

KERUSAKAN YANG UMUM



MENYIAPKAN PERMUKAAN

- PERMUKAAN HALUS DAN SUDAH DALAM KEADAAN DATAR
 - ✓ Bebas dari gumpalan semen
 - ✓ Permukaan tidak terlalu bergelombang
 - ✓ Permukaan tidak retak yang terlalu besar

- KELEMBABAN PERMUKAAN KURANG DARI 18%



CAT BESI

- Cat besi sendiri termasuk ke dalam jenis cat minyak, dan diformulasi khusus agar mampu menempel kuat dan melindungi material besi.
- Cat besi sering digunakan dalam keseharian, baik untuk mengecat pagar besi, pintu besi, hingga teralis besi.
- Karena fungsinya yang tak hanya untuk berikan tampilan akhir yang estetik namun juga melindungi material besi, pemilihan cat besi tidak boleh sembarangan.
- Karat menjadi penyebab utama kerusakan pada pagar besi. Oleh karena itu, pagar besi biasanya dicat agar karat tak mudah tumbuh.



Langkah Proses Pengecatan Besi (Pengecatan Baru)

- Bersihkan permukaan yang akan dicat dari debu, minyak dan kotoran yang menempel.
- Bila ada karat, sikat permukaan dengan sikat tembaga atau cukup amplas dengan grit kasar kemudian bersihkan.
- Aplikasikan cat dasar anti karat dan biarkan kering.
- Encerkan cat sesuai dengan petunjuk aplikasi kemudian lapiskan secara merata ke permukaan besi.
- Aplikasikan minimal 2x lapis cat besi untuk hasil yang maksimal.



Langkah Proses Pengecatan Besi (Pengecatan Ulang)

- Jika cat lama masih bagus, cukup amplas ringan untuk membuka pori permukaan, agar cat di atasnya bisa melekat dengan baik.
- Namun jika cat lama sudah rusak, mengelupas atau berkarat, kerok lapisan cat lama, amplas hingga permukaan halus dan bersihkan.
- Bersihkan permukaan yang akan dicat dari debu, minyak dan kotoran yang menempel.
- Aplikasikan cat dasar kembali bila diperlukan, tunggu hingga permukaan kering.
- Selanjutnya, aplikasikan cat besi minimal 2x lapis untuk hasil maksimal.





TERIMAKASIH
