



MODUL RINGKAS
PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
TUKANG CAT BANGUNAN GEDUNG
KODE UNIT F.433032



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI
DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI
Jl. Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan

2018

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Tujuan Umum	I-1
1.2 Tujuan Khusus	I-1
BAB II MENGATUR KEGIATAN PENGECATAN	II-1
2.1 Mengatur Ruang Penyimpanan Material Cat	II-1
2.2 Mengatur Material Cat	II-5
2.3 Mengatur Bahan Campur untuk Penambalan	II-5
2.4 Mengatur Peralatan dan Perlengkapan Pengecatan	II-5
2.5 Mengatur Perlengkapan/Kotak K3	II-17
BAB III MELAKUKAN PENANGANAN MATERIAL CAT	III-1
3.1 Melaksanakan Bongkar/Muat Material Pengecatan Gedung	III-1
3.2 Melaksanakan Pengiriman Material Pengecatan	III-1
3.3 Melakukan Penyimpanan Material Cat di Lapangan	III-3
3.4 Menghitung Jumlah Persediaan Material	III-4
BAB IV MELAKUKAN PEMELIHARAAN PERALATAN DAN PERLENGKAPAN PENGECATAN	IV-1
4.1 Memelihara Kuas dan Roll Cat	IV-1
4.2 Memelihara Alat Penyemprot	IV-1
4.3 Memeriksa Alat Pengerik Cat	IV-2
BAB V MELAKUKAN PERSIAPAN LAPANGAN UNTUK PENGECATAN	V-1
5.1 Menyiapkan Pengamanan untuk Area Pengecatan	V-1
5.2 Mengatur Material Pengamanan untuk Area Pengecatan	V-1
5.3 Melakukan Pengaturan Pengamanan untuk Area Pengecatan	V-2
5.4 Melakukan Persiapan di Area Pengecatan	V-3
BAB VI MELAKUKAN PERSIAPAN UNTUK PEKERJAAN PENGECATAN BARU	VI-1
6.1 Melakukan Pengerikan Permukaan pada Area Pengecatan	VI-1
6.2 Membersihkan Kotoran/Debu pada Area Pengecatan	VI-4

6.3	Membersihkan Gemuk/Minyak pada Area Pengecatan	VI-5
6.4	Melakukan Penambalan pada Permukaan Dinding	VI-8
6.5	Melakukan Penghalusan Permukaan Dinding	VI-8
BAB VII MELAKUKAN PERSIAPAN BIDANG PERMUKAAN UNTUK PENGECATAN ULANG		VII-1
7.1	Membawa Alat Penyemprot/Water Jet Permukaan untuk Persiapan Pengecatan Ulang	VII-1
7.2	Menghilangkan Jamur Sebelum Pengecatan Ulang	VII-3
7.3	Menghilangkan Noda Sebelum Pengecatan Ulang	VII-5
7.4	Melakukan Penambalan Permukaan pada Pengecatan Ulang	VII-6
7.5	Melakukan Penghalusan Permukaan Sebelum Pengecatan Ulang	VII-7
BAB VIII MELAKUKAN PEKERJAAN PENGECATAN		VIII-1
8.1	Menyiapkan Material Cat	VIII-1
8.2	Melakukan Pengecatan Bagian Dalam Gedung	VIII-2
8.3	Melakukan Pekerjaan Harian di Tempat Kerja Pengecatan	VIII-4
8.4	Melakukan Pengecatan Bagian Luar Gedung	VIII-5
8.5	Melakukan Pengecatan pada Permukaan Besi/Metal	VIII-7
8.6	Melakukan Pengecatan pada Permukaan Kayu	VIII-11
BAB IX MEMBERSIHKAN LAPANGAN PENGECATAN		IX-1
9.1	Memindahkan Material Cat dan Peralatan dari Lapangan	IX-1
9.2	Membongkar dan Memindahkan Rambu Pengaman	IX-3
9.3	Memindahkan Kontainer Cat Kosong	IX-4
9.4	Membongkar Tempat Penyimpanan Cat	IX-4
9.5	Membersihkan Limbah/Sisa Pengecatan dari Lapangan	IX-4
DAFTAR PUSTAKA		IX-6

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Umum

Pada Modul Tukang Cat Bangunan Gedung membahas tentang melakukan pengecatan bangunan gedung baik interior maupun eksterior pada permukaan dinding/tembok, kayu, dan besi/metal.

1.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan mempelajari Modul Tukang Cat Bangunan Gedung ini guna memfasilitasi peserta latih sehingga pada akhir pelatihan diharapkan mampu memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1.2.1 Mengatur kegiatan pengecatan yang meliputi pekerjaan mengatur ruang penyimpanan material, mengatur material cat, mengatur bahan campur untuk penambalan, mengatur peralatan dan perlengkapan pengecatan, dan mengatur perlengkapan/kotak keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
- 1.2.2 Melakukan penanganan material cat yang meliputi pekerjaan melaksanakan bongkar/muat material pengecatan gedung, melaksanakan pengiriman material pengecatan, melakukan penyimpanan material cat dilapangan, dan menghiung jumlah persediaan material cat.
- 1.2.3 Melakukan pemeliharaan peralatan dan perlengkapan pengecatan yang meliputi pekerjaan memelihara kuas dan roll cat, memelihara alat penyemprot (spray painting) cat, dan memelihara alat pengerik cat.
- 1.2.4 Melakukan persiapan lapangan untuk pengecatan yang meliputi pekerjaan menyiapkan pengamanan untuk area pengecatan, mengatur material pengamanan untuk area pengecatan, melakukan pengaturan pengamanan untuk area pengecatan, dan melakukan persiapan di area pengecatan.

- 1.2.5 Melakukan persiapan untuk pekerjaan pengecatan baru yang meliputi pekerjaan melakukan pengerikan permukaan pada area pengecatan, membersihkan kotoran/debu pada area pengecatan, membersihkan gemuk/minyak pada area pengecatan, melakukan penambalan permukaan untuk pengecatan baru, dan melakukan penghalusan permukaan untuk pengecatan baru.
- 1.2.6 Melakukan persiapan bidang permukaan untuk pengecatan ulang yang meliputi pekerjaan membawa alat penyemprot/water jet permukaan untuk persiapan pengecatan ulang, menghilangkan jamur sebelum pengecatan ulang, menghilangkan noda sebelum pengecatan ulang, melakukan penambalan permukaan pada pengecatan ulang, dan melakukan penghalusan permukaan sebelum pengecatan ulang.
- 1.2.7 Melakukan pekerjaan pengecatan yang meliputi pekerjaan menyiapkan material cat, melakukan pengecatan bagian dalam gedung, melakukan pekerjaan harian di tempat kerja pengecatan, melakukan pengecatan bagian luar gedung, melakukan pengecatan pada permukaan besi/metal, dan melakukan pengecatan pada permukaan kayu.
- 1.2.8 Membersihkan lapangan pengecatan yang meliputi pekerjaan memindahkan material cat dan peralatan dari lapangan, membongkar dan memindahkan rambu pengaman, memindahkan container cat kosong, membongkar tempat penyimpanan cat, dan membersihkan limbah/sisa pengecatan dari lapangan.

BAB II

MENGATUR KEGIATAN PENGECATAN

2.1 Mengatur Ruang Penyimpanan Material Cat

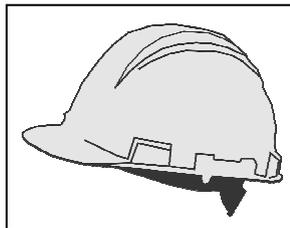
a. Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya.

Adapun bentuk dari alat pelindung diri tersebut yang harus didata adalah:

1. Helem (*Safety Helmet*)

Berfungsi sebagai pelindung kepala dari benda yang bisa mengenai kepala secara langsung.



Gambar 2.1:
Helmet

2. Sepatu Kerja (*Safety Shoes*)

Berfungsi sebagai alat pengaman saat bekerja di tempat yang becek ataupun berlumpur serta mencegah kecelakaan fatal yang menimpa kaki. Kebanyakan dilapisi dengan metal untuk melindungi kaki dari benda tajam atau berat, benda panas, cairan kimia, dsb.



Gambar 2.2:
Sepatu Kerja (*Safety Shoes*)

3. Sarung Tangan

Berfungsi sebagai alat pelindung tangan pada saat bekerja di tempat atau situasi yang dapat mengakibatkan cedera tangan. Bahan dan bentuk sarung tangan di sesuaikan dengan fungsi masing-masing pekerjaan.



Gambar 2.3:
Sarung Tangan

4. Tali Pengaman (*Safety Harness*)

Berfungsi sebagai pengaman saat bekerja di ketinggian. Diwajibkan menggunakan alat ini di ketinggian lebih dari 1,8 meter.



Gambar 2.4:
Tali Pengaman

5. Safety Glasses

Berfungsi sebagai pelindung mata ketika bekerja (misalnya mengecat, mengelas, dan lain-lain).



Gambar 2.5:
Kaca Mata

6. Ear Plug/Ear Muff

Berfungsi sebagai pelindung telinga pada saat bekerja di tempat yang bising agar tidak menyebabkan tuli pada pendengaran.



Gambar 2.6:
Alat Pelindung Telinga

7. Masker

Berfungsi sebagai penyaring udara yang dihirup saat bekerja di tempat dengan kualitas udara buruk (misal berdebu, beracun, dsb).



Gambar 2.7:
Masker

Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pengaman Kerja (APK) yang digunakan sesuai dengan jenis dan kondisinya serta disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan.

APD dan APK diperiksa kelengkapan dan kondisinya, hal ini harus diperhatikan pada saat memeriksa kelengkapan APD dan APK adalah sebagai berikut:

1. Kondisi APD dan APK, apakah masih layak pakai
 2. Perlengkapan tambahan untuk menunjang APD dan APK, apakah sudah lengkap.
- b. Lokasi Penyimpanan Material Cat
- Ada satu hal yang pasti dalam proyek pengecatan yaitu akan menyisakan sebagian cat yang digunakan. Bila cat yang dipergunakan merupakan hasil pencampuran khusus beberapa warna, pastinya ingin cat tersisa dalam keadaan bagus dan bisa dimanfaatkan sewaktu-waktu bila harus melakukan pengecatan ulang atas tembok yang tergores atau rusak. Cat tembok bisa bertahan hingga 10 tahun, sementara cat

minyak masih bisa dipergunakan hingga 15 tahun penyimpanan.

Masalahnya musuh utama dalam penyimpanan cat adalah udara. Agar cat tidak mengering dan mengeras, harus memastikan bahwa wadah cat tersisa sudah tertutup rapat dan tidak kontak langsung dengan udara. Selain udara, ada beberapa hal lain yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan cat tersisa.

1. Usahakan tidak menyimpan cat tersisa (terutama cat tembok) dalam kaleng yang terbuat dari logam, karena cat tembok bersifat korosif dan dapat mengakibatkan kaleng tersebut berkarat. Pilihlah wadah cat yang terbuat dari plastik.
2. Simpan di tempat yang kering dan sejuk. Suhu yang terlalu panas dapat mengakibatkan cat tembok mengering di permukaan. Sementara suhu yang terlalu dingin dapat mengakibatkan cat membeku.

Bila sudah saatnya memanfaatkan cat tersisa, sebaiknya dilihat terlebih dahulu apakah cat tersebut masih layak untuk digunakan. Apabila masih bisa digunakan, sebaiknya jangan mengocok cat sebelum digunakan, karena akan menghasilkan gumpalan yang mengharuskan melakukan tambahan pekerjaan menyaring cat tersebut.

Berikut beberapa tes sederhana dalam menentukan cat yang disimpan masih bermanfaat atau tidak:

1. Menguaskan cat tembok pada sehelai kertas koran. Bila menghasilkan cat yang menggumpal, berarti cat tidak dapat dipergunakan lagi. Tetapi ada beberapa ahli menyarankan untuk menyaringnya agar cat tersebut dapat dimanfaatkan.
2. Mengaduk cat. Bila cat tidak dapat diaduk karena telah mengeras, berarti tidak dapat dipergunakan. Terkadang, cat hanya mengeras di permukaan. Sebaiknya bagian yang mengeras di permukaan dibuang dan kemudian diaduk, bila bisa diaduk berarti cat tersebut masih baik.
3. Menggunakan indera penciuman untuk menilai seberapa bagus cat yang disimpan. Bila sudah berbau busuk, cat sebaiknya dibuang

saja.

2.2 Mengatur Material Cat

Untuk pelaksanaan pengecatan, maka material atau bahan pengecatan yang harus disiapkan yaitu meliputi:

- a. Jenis cat yang akan digunakan disesuaikan dengan material yang akan dicat seperti:
 - Kayu;
 - Besi;
 - Plastik, dan
 - Beton/tembok.
- b. Alat-alat kerja yang akan digunakan untuk mengecat seperti:
 - Kuas;
 - Roll; dan
 - Spray.
- c. Bahan yang digunakan dalam pengecatan, seperti:
 - Cat Air/Cat Minyak
 - Thinner.

2.3 Mengatur Bahan Campur untuk Penambalan

Untuk penambalan tembok sebelum dilakukan pekerjaan pengecatan adalah Plamir. Plamir terbuat dari campuran kalsium, lem, semen putih, dan air dalam perbandingan tertentu. Terkadang semen putih bisa digunakan sebagai pengganti kalsium, namun saat ini kalsium jarang digunakan.

2.4 Mengatur Peralatan dan Perlengkapan Pengecatan

- a. Mengidentifikasi perlengkapan pengecatan

Perlengkapan pengecatan diidentifikasi sesuai dengan kondisi lokasi pelaksanaan pekerjaan pengecatan yang akan dilaksanakan. Perlengkapan yang digunakan bergantung juga pada metode pelaksanaan pekerjaan pengecatan yang akan dilaksanakan. Dalam mengidentifikasi perlengkapan pengecatan hal yang perlu diperhatikan

yaitu jenis dan jumlah perlengkapan yang akan digunakan.

b. Persiapan perlengkapan pekerjaan pengecatan

Dalam rangka melaksanakan pekerjaan pengecatan, ada sejumlah perlengkapan pengecatan yang harus disiapkan antara lain:

1. Kuas cat;

Kuas cat adalah peralatan untuk mengecat yang paling sering digunakan oleh masyarakat pada umumnya. Kuas cat tersedia dalam berbagai macam ukuran disesuaikan dengan maksud dan tujuan dan untuk mempermudah penggunaannya yaitu ukuran 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" dan 4".

Kuas cat biasanya digunakan untuk mengecat permukaan dinding, kayu maupun besi yang permukaannya sempit, kurang rata serta bagian yang memerlukan ketelitian agar diperoleh hasil pengecatan yang memuaskan. Kuas cat juga dipakai untuk mengaplikasikan cat pada bagian-bagian yang sulit dijangkau jika menggunakan roller cat.



Gambar 2.8:
Contoh Kuas

Jika Anda menggunakan kuas cat untuk mengecat dinding atau tembok cat harus diaduk sampai rata sebelum digunakan, jika diperlukan campur dengan air bersih 5-10%. Begitu juga untuk mengaplikasikan cat kayu dan besi cat juga harus diaduk dahulu sampai rata dan jika dibutuhkan bisa dcampur dengan 1-5% thinner.

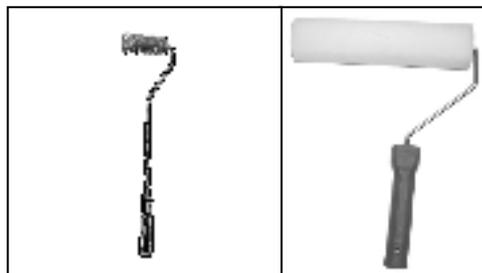
Jika Anda menggunakan kuas cat yang tidak kalah penting dan harus Anda perhatikan adalah Anda harus sesering mungkin untuk membersihkan kuas cat setelah selesai digunakan agar hasil

pengecatan selalu rata dan bagus. Disamping itu jika Anda selalu rajin membersihkan kuas cat setelah dipakai maka kuas cat tersebut menjadi awet dan bisa dipergunakan lagi.

2. Kuas Roll;

Peralatan untuk mengecat permukaan dinding yang luas dan rata dengan tujuan untuk mempercepat proses pengecatan dikenal dengan kuas roll atau roll cat. Dengan menggunakan kuas roll juga akan memperoleh hasil pengecatan yang tampak rata dan halus.

Kuas roll adalah salah satu peralatan untuk mengecat yang juga sering digunakan. Pada umumnya kuas roll digunakan untuk mengecat permukaan dinding atau plafon yang luas dan rata dengan tujuan untuk mempercepat proses pengecatan. Dengan menggunakan roll cat juga akan memperoleh hasil pengecatan yang tampak rata dan halus.



Gambar 2.8:
Contoh Kuas Roll

Untuk mengaplikasikan cat pada dinding atau plafon yang luas dan rata sebaiknya menggunakan roller yang besar untuk mempercepat proses pengecatan. Sebaliknya jika digunakan untuk cat di dinding atau plafon pada bagian yang kurang rata dan susah dijangkau maka sebaiknya menggunakan roll cat dengan ukuran yang kecil agar hasilnya lebih rapi dan tidak belepotan.

Seperti halnya pada pemakaian kuas cat, pada penggunaan roll cat untuk mengecat dinding atau tembok cat juga harus diaduk sampai rata sebelum digunakan, jika diperlukan campur dengan air bersih 5-10%. Begitu juga untuk mengaplikasikan cat kayu dan besi cat juga harus diaduk dahulu sampai rata dan jika dibutuhkan bisa dicampur

dengan 1-5% thinner.

3. Spray gun;

Spray Gun juga merupakan peralatan untuk mengecat yang bekerja dengan cara menggunakan udara kompresor untuk mengaplikasikan cat yang diatomisasikan pada suatu permukaan seperti dinding, kayu atau besi. Spray Gun bekerja menggunakan udara bertekanan untuk mengatomisasi atau mengabutkan cat pada suatu permukaan.



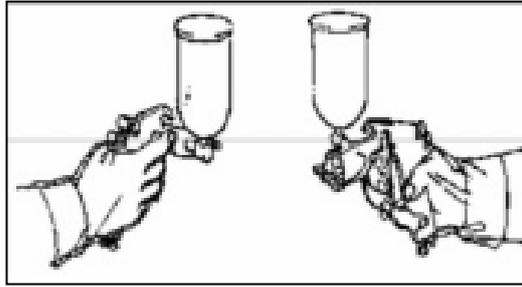
Gambar 2.9:
Contoh Spray Gun

Sebagai gambaran, prinsip kerja dari penggunaan spray Gun untuk mengecat adalah sama seperti ketika kita menyemprotkan obat nyamuk. Jadi, ketika udara bertekanan dikeluarkan dari lubang udara pada air cap, maka tekanan negatif akan timbul pada ujung fluida sehingga cat pada cup akan terhisap, setelah itu cat yang dihisap ini akan menyembur atau disemprotkan sebagai zat yang diatomisasi (dikabutkan).

Seperti halnya pada pemakaian kuas cat dan roll cat, pada penggunaan spray Gun untuk mengecat dinding, kayu atau besi cat juga harus diaduk sampai rata sebelum digunakan. Perbedaannya adalah pada komposisi atau perbandingan antara cat dan campurannya. Pada aplikasi cat dinding biasanya cat harus dicampur dengan air bersih dengan komposisi hingga 20%, dan untuk mengaplikasikan cat kayu dan besi biasanya cat juga harus dicampur dengan 20% thinner.

a) Cara memegang spray

Agar pengecatan bisa berjalan dengan baik tanpa mengalami kelelahan dalam memegang spray gun, maka harus diketahui cara memegang spray gun yang benar.



Gambar 2.10:
Cara Memegang Spray Gun

Memegang spray gun harus dengan sikap rileks, spray gun ditahan dengan ibu jari, telunjuk, dan kelingking, sedangkan trigger ditarik dengan jari tengah dan jari manis.

b) Cara menggerakkan spray

Supaya hasil akhir penyemprotan baik, perlu diketahui juga tentang cara menggerakkan spray gun yang benar. Hal penting tentang cara menggerakkan spray gun adalah:

1) Jarak spray gun

Bila jarak terlalu dekat dengan permukaan yang dicat, akan berakibat cat yang teraplikasikan terlalu banyak sehingga akan membentuk lapisan yang lebih tebal dan bisa meleleh. Sebaliknya jika jarak spray gun terlalu jauh dengan permukaan yang dicat maka hasilnya akan menjadi kasar dan tipis. Jarak yang ideal menggunakan spray gun ditentukan oleh tipe cat. Biasanya jarak yang digunakan idealnya adalah $\pm 100 \text{ mm} - 200 \text{ mm}$.

2) Sudut spray gun

Dalam melakukan penyemprotan cat posisi badan harus diposisikan sejajar dengan benda kerja baik itu melengkung ataupun sejajar. Spray gun harus dipegang agak lurus secara konsisten, baik pada arah vertical maupun horizontal terhadap permukaan panel agar hasilnya rata.

3) Kecepatan langkah

Kecepatan langkah spray gun sangat berpengaruh terhadap hasil pengecatan, apabila langkah spray gun terlalu cepat

maka terjadi lapisan tipis, sebaliknya apabila terlalu pelan maka akan terjadi lapisan yang tebal dan meleleh. Biasanya kecepatan yang digunakan antara 900-1200 mm/detik.

4) Pola tumpang tindih/overlapping

Overlapping adalah suatu teknik pengecatan pada permukaan benda kerja, sehingga penyemprotan yang pertama dan berikutnya akan menyambung, sehingga akan memperoleh ketebalan lapisan yang merata dan tidak menimbulkan cacat pengecatan.

c) Cara penyetelan spray

Sebelum spray gun digunakan maka, spray gun harus disetel atau diatur terlebih dahulu untuk memperoleh hasil semprotan yang baik.

Ada 3 sekrup yang harus disetel, yaitu:

1) Penyetel fluida

Untuk mengatur jumlah cat yang keluar maka sekrup penyetel fluida harus diatur, untuk menambah jumlah pengeluaran cat maka sekrup penyetel fluida harus dikendorkan, dan untuk mengurangi harus dikencangkan.

2) Penyetel fan spreader

Untuk mengatur pola semprotan maka sekrup penyetel fan spreader harus disetel, bila sekrup dikencangkan maka pola semprotan akan menjadi lebih bulat. Dan jika sekrup dikendorkan maka pola semprotan akan menjadi oval.

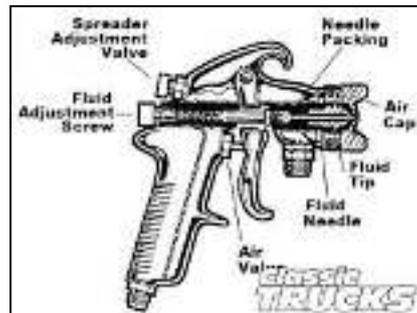
3) Penyetel udara

Untuk menyetel tekanan udara pada spray gun, maka harus memutar baut penyetel udara pada spray gun. Bila baut dikendorkan maka tekanan udaranya bertambah, jika dikencangkan maka tekanan udaranya berkurang.

d) Cara membersihkan spray

Setelah menggunakan spray gun, baik itu untuk pengaplikasian surfacer maupun cat warna harus segera dibersihkan, hal ini

dilakukan agar saluran cat tidak tersumbat, caranya membersihkannya adalah sebagai berikut:



Gambar 2.11:
Pembersihan Spray Gun

- 1) Sisa cat yang masih tertinggal di dalam paint cup dikeluarkan dengan cara menarik trigger.
 - 2) Menguras paint cup dengan menuangkan thinner ke dalam paint cup kemudian semprotkan thinner beberapa kali.
 - 3) Menyiapkan kain lap di depan air cap, dan tarik trigger untuk membilas spray gun menggunakan udara kompresor.
 - 4) Membersihkan paint cup dengan sikat bulu.
 - 5) Mengulangi step 2, 3, dan 4 beberapa kali sampai thinner jernih. Kemudian bersihkan spray gun dengan menggunakan sikat bulu.
 - 6) Melepaskan air cap dan bersihkan fluid tip menggunakan sikat bulu. Jika air cap dan fluid tip terlalu kotor, maka bagian ini dapat direndam ke dalam thinner untuk beberapa saat baru dicuci dengan sikat bulu.
4. Amplas;
- Amplas adalah alat yang hampir selalu digunakan dalam proses finishing atau pengecatan. Sebenarnya apa fungsi amplas dalam pengecatan tersebut?



Gambar 2.12:
Amplas

Terdapat setidaknya 3 manfaat amplas yang bisa Anda gunakan dalam pengecatan, yakni:

a) Meratakan Permukaan

Amplas bisa meratakan permukaan lapisan cat. Tak bisa dipungkiri, kita sering mengecat dengan tidakimbang antara satu area dengan area yang lain. Hal ini dapat menyebabkan ketebalan lapisan finishing atau cat tidak rata. Dengan pengamplasan, perbedaan ketebalan ini dapat diperkecil.

b) Menghaluskan atau Memotong Rambut/Serat Kayu

Selain dapat meratakan permukaan cat, manfaat lain pengamplasan adalah menghaluskan permukaan lapisan cat. Pada cat dasar yang sehabis dicat, seringkali bulu atau rambut kayu masih timbul dan membuat permukaan cat kasar. Amplas yang digosokkan diharapkan bisa memotong bulu-bulu kayu ini. Granula atau partikel pada permukaan cat yang membuatnya tidak halus pun akan bisa dirapikan.

c) Memasukkan Putty dan Filler ke dalam Pori Kayu

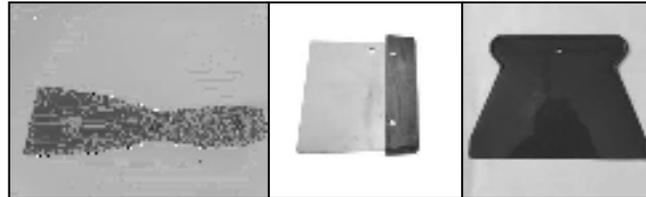
Cat dasar yang terdiri dari filler dan dempul berfungsi mengisi pori dan lubang kayu agar permukaannya lebih rata. Tetapi, kadangkala kedua bahan tersebut sulit masuk ke dalam lubang-lubang pori. Dengan dilakukannya pengamplasan, baik putty atau filler akan tertekan ke bawah sehingga dengan demikian akan mengisi pori maupun lubang kayu.

Ketiga fungsi di atas sama-sama vital untuk mewujudkan hasil finishing berkualitas. Baik permukaan yang halus maupun rata akan membuat lapisan cat tampak lebih indah dan warnanya merata.

Meski demikian, tentu saja tidak semua tipe finishing memerlukan kriteria tersebut.

5. Kape;

Alat ini biasanya digunakan untuk mengerok cat lama atau menambal lubang dan retakan pada dinding atau lantai. Tahukah Anda, kape hadir dalam ukuran beragam. Masing-masing jenis kape ini hadir dengan fungsi yang berbeda pula.



Gambar 2.13:
Kape

Pada dasarnya terdapat dua jenis kape yaitu yang bergagang dan yang tidak bergagang. Kape bergagang umumnya untuk mengupas cat pada bidang dinding dan kayu. Sementara yang tanpa gagang digunakan saat menambal permukaan material dibantu dengan filler atau dempul pada bidang dinding dan besi.

Terkait dengan jenis dan fungsi kape, di pasaran tersedia beberapa ukuran dari kedua jenis kape tadi. Ukuran kape bergagang mulai dari 1,5 inci hingga 4 inci dengan pajang gagang yang berbeda pula.

a) Kape Kupas 4 inci.

Kape ini mampu mengupas lapisan cat pada dinding dan kayu dengan permukaan yang luas. Sehingga pekerjaan jadi lebih cepat dan efektif. Kape Kupas 3 inci Kape Kupas 2 inci. Kape yang satu ini dapat digunakan untuk mengupas lapisan cat pada permukaan yang berada di sudut-sudut. Kape Kupas 1,5 inci. Kape berbentuk ramping ini sangat efisien dan efektif untuk pengerjaan pengupasan lapisan cat di sudut yang sulit dijangkau. Kape Kupas 4 inci. Kape ini mampu mengupas lapisan cat pada dinding dan kayu dengan permukaan yang luas. Sehingga pekerjaan jadi lebih cepat dan efektif.

b) Kape Kupas 3 inci

c) Kape Kupas 2 inci.

Kape yang satu ini dapat digunakan untuk mengupas lapisan cat pada permukaan yang berada di sudut-sudut.

d) Kape Kupas 1,5 inci.

Kape berbentuk ramping ini sangat efisien dan efektif untuk pengerjaan pengupasan lapisan cat di sudut yang sulit dijangkau.

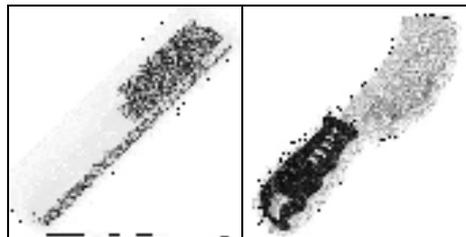
Masih dalam ulasan tentang jenis dan fungsi kape, kape tanpa gagang, hadir dalam tampilan berupa lembar pelat besi saja. Ukurannya muai dari lembar 5cm hingga 12cm, dengan panjang yang sama 10cm.

6. Kertas/Koran/Masking;

Berfungsi sebagai penutup bagian-bagian tertentu sebelum melakukan penyemprotan seperti kaca kusen, dan lain sebagainya.

7. Sikat kawat baja;

Sikat kawat baja berfungsi untuk membersihkan permukaan benda kerja dari karat atau setelah pekerjaan mengikir, mengelas, menyekrap, dan sebagainya.

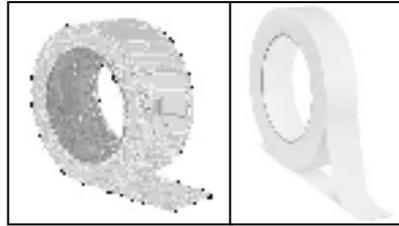


Gambar 2.14:
Sikat Kawat

8. Lakban kertas;

Lakban kertas sangat cocok untuk segala pekerjaan pengecatan. Mudah disobek dan mampu menempel di segala permukaan baik terbuat dari metal/besi, kaca, kayu, maupun plastik. Lakban kertas terbuat dari krep yang dilapisi solvent base natural rubber resin. Cocok untuk perlindungan cat terhadap goresandan kotoran, pemisah warna, menyembuntikan permukaan yang tidak rata dan

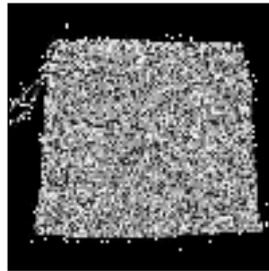
keperluan lainnya. Mudah dilepas tanpa meninggalkan bekas sehingga penampilan hasil kerja sempurna.



Gambar 2.15:
Lakban Kertas

9. Kain atau strainer

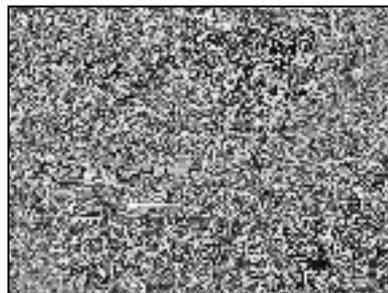
Kain saring atau Strainer digunakan untuk menyaring cat sebelum cat tersebut dicampur kedalam tempat pencampur. Saringan yang digunakan terbuat dari kain tipis atau bisa juga kain majun yang berpori tidak rapat.



Gambar 2.16:
Strainer

10. Kompresor

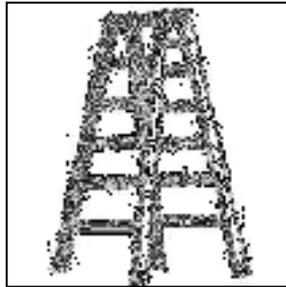
Berfungsi untuk menghasilkan udara bertekanan yang digunakan untuk penyemprotan cat. Tekanan udara untuk pengecatan $\pm 5-6$ kg/cm². Minimal kompresor yang digunakan dengan daya 1 HP.



Gambar 2.17:
Kompresor

11. Tangga;

Tangga berfungsi sebagai alat pembantu dalam mencapai ketinggian yang tidak terjangkau oleh diri sendiri.



Gambar 2.18:
Tangga

12. Tempat pencampur cat/Palet

Tempat pencampur cat yang biasanya digunakan terbuat dari kayu dan plastik. Berfungsi sebagai tempat cat, mencampur warna cat dan mengencerkan cat minyak.



Gambar 2.19:
Tempat Cat/Palet

13. Thinner

Thinner adalah salah satu bahan kimia yang berbahaya sebagai alata pencampur maupun alat pembersih yang dapat diaplikasikan menggunakan kuas, roll, dan spray.



Gambar 2.20:
Thinner

Thinner berfungsi sebagai:

- a) Pencampur cat;
- b) Pembersih besi berkarat;
- c) Bahan pelarut;
- d) Bahan pengkilap;
- e) Bahan penambah volume;
- f) Penguap cat agar cepat kering.

Macam-macam thinner:

- a) Thinner A special
 - 1) Kandungan pelarutnya tinggi;
 - 2) Glassnya tinggi.
- b) Thinner A (thinner legular)
 - 1) Kandungan pelarutnya tidak terlalu tinggi.
- c) Thinner B (thinner biasa)
 - 1) Kandungan pelarutnya sedang;
 - 2) Glassnya sedang.

Ciri-ciri thinner:

- a) Berwarna putih seperti air;
- b) Bau menyengat;
- c) Sangat berbahaya bagi kesehatan.

2.5 Mengatur Perlengkapan/Kotak K3

Siapapun tidak menginginkan terjadinya kecelakaan, tetapi kecelakaan dapat terjadi pada siapa saja. Seperti Definisinya, Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan dan tidak didugakan tetapi dapat terjadi pada kapan saja dan dimana saja serta dapat menimpa siapa saja. Terjadinya suatu kecelakaan di tempat kerja akan sangat merugikan perusahaan dan tentunya korban kecelakaan itu sendiri, oleh karena itu setiap perusahaan dituntut untuk dapat melakukan tindakan pencegahan agar dapat menghindari terjadinya kecelakaan ataupun mengurangi jumlah kecelakaan sampai di tingkat yang paling rendah.

Tetapi seperti yang dikatakan tadi, Kecelakaan adalah sesuatu kejadian yang

tidak dapat diduga kapan akan terjadinya, maka Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) di tempat kerja merupakan hal yang sangat penting. Salah satu persyaratan ataupun perlengkapan wajib dalam Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di tempat kerja adalah adanya Kotak P3K beserta isinya.



Gambar 2.21:
Perlengkapan P3K

Isi kotak P3K beserta jenis dan fungsinya antara lain:

a. Kasa steril terbungkus

Kasa steril digunakan untuk menutupi luka yang telah dibersihkan. Lipat kasa steril untuk menyesuaikan ukuran lebar kasa dengan ukuran luka. Tutup luka tersebut dan rekatkan dengan menggunakan plester.

b. Perban

Terdapat 2 ukuran lebar perban dalam kotak P3K, diantaranya adalah 5 cm dan 10 cm. perban berfungsi untuk membalut luka yang sudah ditutup dengan kasa steril dan juga sebagai bantalan menghentikan luka pendarahan.

c. Plester

Plester digunakan dalam Kotak P3K adalah plester yang berukuran 1,25cm yang berfungsi untuk merekatkan luka yang telah ditutupi dengan kasa atau perban.

d. Plester cepat

Plester cepat digunakan untuk menutupi Luka Kecil. Plester Cepat pada umumnya sudah terdapat Kasa bantalan yang diberi obat luka. Contoh Plester Cepat diantaranya adalah Hansaplast.

- e. Kapas
Kapas dalam kotak P3K digunakan untuk membersihkan Luka dan juga sebagai bantalan Luka. Setelah membersihkan luka dengan kapas, harus pastikan tidak ada Kapas yang tersisa pada luka.
- f. Kain segitiga/Mittela
Mittela digunakan untuk membalut luka pada kepala dan juga dapat digunakan untuk membalut gendongan tangan.
- g. Gunting
Gunting adalah alat yang digunakan untuk menggunting perban, pleaster ataupun yang lainnya agar sesuai dengan ukuran yang diinginkan.
- h. Peniti
Peniti berfungsi untuk merapikan balutan.
- i. Sarung tangan sekali pakai
Sarung tangan digunakan untuk melindungi tangan petugas P3K agar tidak terjadi Kontak langsung dengan luka korban dan juga untuk melindungi tangan dari bahaya terkena bahan kimia.
- j. Masker
Masker digunakan sebagai alat perlindungan terhadap pernafasan untuk petugas P3K sendiri maupun korban. Penggunaan Masker yang baik adalah menutupi hidung dan mulut.
- k. Pinset
Pinset adalah alat yang digunakan untuk mengambil alat steril ataupun benda asing (kotoran) pada Luka.
- l. Kantong plastik bersih
Kantong plastik digunakan sebagai tempat untuk menampung bekas-bekas perawatan luka.
- m. Aquades
Aquades dengan larutan Saline digunakan untuk membersihkan kotoran dari Mata dan juga dapat digunakan untuk membersihkan luka.
- n. Povidon Iodin
Povidon Iodin adalah obat antiseptik digunakan untuk mengobati luka tersayat atau tergores yang tidak dalam. Oleskan Povidon Iodin pada

bagian luka. Jenis Obat Povidon Iodin yang sering ditemukan di pasaran diantaranya adalah Betadine.

o. Alcohol 70%

Alcohol 70% digunakan sebagai antiseptik luka dan juga dapat digunakan sebagai perangsang orang yang pingsan.

p. Buku Panduan P3K

Buku yang dipergunakan sebagai panduan dalam Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K). Isi dari buku tersebut diantaranya adalah cara-cara melakukan pertolongan pertama pada patah tulang, luka bakar, korban keracunan, serangan asthma, korban pingsan, sumbatan nafas, terpapar bahan kimia, Evakuasi Korban dan lain sebagainya.

BAB III

MELAKUKAN PENANGANAN MATERIAL CAT

3.1 Melaksanakan Bongkar/Muat Material Pengecatan Gedung

a. Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) telah dijelaskan pada Bab II yaitu cara menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

b. Menentukan penempatan material cat

Sebelum melaksanakan pekerjaan pengecatan terlebih dahulu dipastikan tempat penyimpanan material cat. Tempat material cat di tentukan sesuai dengan instruksi kerja yaitu yang salah satunya adalah tidak terlalu jauh atau terjangkau dari jarak lokasi pengecatan, agar pelaksanaan pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektif. Kegiatan ini meliputi:

1. Kelayakan lokasi penyimpanan material;
2. Jumlah peralatan dan perlengkapan yang akan disimpan;
3. Kondisi kelayakan peralatan dan perlengkapan yang akan disimpan.

c. Mengidentifikasi jenis, warna, dan volume cat

Jenis, warna, dan volume cat ditentukan sesuai dengan yang telah direncanakan dalam perencanaan pekerjaan pengecatan.

Dalam melaksanakan pembuatan contoh warna sesuai dengan yang direncanakan. Skema warna diperoleh dari spesifikasi teknis dan gambar kerja yang diberikan. Skema warna yang diperoleh perlu dikonfirmasi dahulu kepada pengawas atau atasan langsung untuk dapat persetujuan pada tahap selanjutnya.

d. Mengidentifikasi lokasi bongkar/muat

Sebelum melakukan penempatan ruang penyimpanan material cat, terlebih dahulu mengidentifikasi lokasi bongkar/muat material cat, dikarenakan agar tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan yang sedang dikerjakan.

3.2 Melaksanakan Pengiriman Material Pengecatan

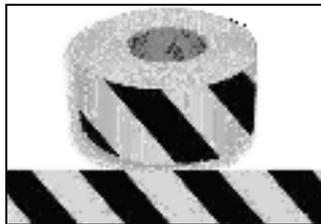
Rambu K3 peringatan merupakan rambu K3 yang berfungsi untuk

memberikan informasi bahaya atau tindakan yang harus dilakukan di sebuah tempat tertentu. Rambu K3 peringatan sangat penting dalam hal komunikasi K3 agar pekerja selalu tahu risiko di tempat kerja dan bisa memperkirakan apa yang harus dilakukan. Rambu K3 Peringatan biasanya memiliki latar belakang warna kuning sebagaimana yang telah menjadi panduan dalam standard internasional rambu K3.

Berikut rambu-rambu K3 proteksi pada pekerjaan pengecatan:

- a. Rambu dilarang melintas;

Rambu ini berfungsi untuk menutup suatu area dan tidak boleh ada yang melintasi selain petugas yang berwenang.



Gambar 3.1:
Rambu Dilarang Melintas (Police Line)

- b. Rambu cat basah;



Gambar 3.2:
Rambu Cat Basah

- c. Rambu area dalam pembersihan;



Gambar 3.2:
Rambu Area Dalam Pembersihan

d. Rambu dilarang masuk;



Gambar 3.3:
Rambu Dilarang Masuk

3.3 Melakukan Penyimpanan Material Cat di Lapangan

Kualitas bahan bangunan adalah salah satu cara agar bangunan dapat terbangun dengan sempurna. Salah satu cara menjaga kualitas bahan bangunan (dalam hal ini adalah cat bangunan) selama proses pengerjaan adalah dengan memperhatikan cara penyimpanannya. Beberapa hal yang dapat dilakukan terkait penyimpanan cat bangunan adalah sebagai berikut:

a. Tutup dengan terpal

Penutupan dengan terpal dilakukan apabila tempat penyimpanan material cat diletakkan di ruang terbuka, sehingga dapat terlindung dari sinar matahari maupun hujan. Selain terpal dapat juga dilakukan penutupan dengan menggunakan bahan lain yang kedap air.

b. Perhatikan sinar matahari

Cat tembok akan tetap terjaga kualitasnya dan tidak rusak oleh udara. Karena itu, pastikan cat tertutup dengan rapat dan simpan pada suhu yang konstan dan jauh dari paparan sinar matahari langsung. Agar terhindar dari pengaruh cuaca, tempat terbaik untuk menyimpan cat adalah gudang, garasi, atau lemari gelap.

c. *First in first out*

Untuk menjaga agar kondisi cat tetap baik, gunakan cat sesuai urutan. Yang lebih dahulu masuk ke dalam gudang yang digunakan pertama kali. Pilihlah ruang yang dijadikan sebagai gudang penyimpanan.

Dari berbagai tips menyimpan cat di atas, terdapat peraturan daerah yang mengatur material bangunan harus disimpan dalam lahan renovasi. Sehingga

pemilik pekerjaan bangunan harus memiliki cukup lahan untuk menampung bahan bangunan sejak awal tidak mengganggu kepentingan umum seperti menghalangi jalan.

Selain itu, untuk material cat bangunan terdapat cara-cara penyimpanan yang diperlukan untuk menyimpan sisa cat agar dapat dipergunakan kembali nantinya.

Beberapa adalah langkah-langkah penyimpanan cat yang tersisa:

- a. Setelah selesai mengecat, bersihkan lebih dulu sisa cat kering maupun lembab dari bibir dan tutup kaleng. Kemudian, tutup bagian terbuka kaleng dengan bungkus plastik atau kertas lilin berbasis minyak. Bungkus ini manfaatnya untuk membersihkan lapisan yang terbentuk saat disimpan beberapa waktu.
- b. Tutup kaleng secara rapat dan pastikan tidak ada udara di dalamnya. Untuk membantu kedap udara, ketuk kaleng dengan ringan menggunakan palu.
- c. Balikkan kaleng cat supaya cat di dalam membasahi tutupnya. Cat alami akan membentuk kulit yang membantu menyegel cat serta tetap segar.
- d. Karena beberapa cat mudah terbakar, sebaiknya simpan sisa cat dalam tempat tertutup serta jauh dari sumber panas. Hati-hati saat peletakannya, karena kaleng dapat memuai dan meregang yang menyebabkan cat menetes.

3.4 Menghitung Jumlah Persediaan Material

- a. Persiapan di Gudang atau tempat penyimpanan
Dalam tahap ini, perlu mempersiapkan berbagai hal untuk melakukan stock opname/barang persediaan seperti sticker atau tag, merapikan stok sesuai dengan jenis dan kode, melengkapi stok barang dengan barcode yang sesuai dan lain sebagainya.
- b. Persiapan Tim Stock Opname/ barang persediaan
Setelah persiapan di gudang selesai, maka selanjutnya adalah harus mempersiapkan tim dan melakukan *briefing* untuk menjelaskan tugas masing-masing. Kemudian input mutasi barang harus sudah selesai

sebelum stock opname/barang persediaan dilakukan. Sebisa mungkin pergerakan barang harus dihentikan agar tidak ada kerancuan pada saat proses stock opname/persediaan barang.

c. Lakukan Stock Opname

Dalam proses stock opname ini perlu dilakukan pencatatan pada lembar pencatatan stock opname/persediaan barang. Jika terjadi selisih maka bisa dilakukan pengecekan ulang atau penyesuaian persediaan.

Tabel 3.1: Formulir Pencatatan Persediaan Barang/Stock Opname

Kode	Nama Barang	Satuan	Tersedia (Buku)	Tersedia (fisik)

BAB IV

MELAKUKAN PEMELIHARAAN PERALATAN DAN PERLENGKAPAN PENGECATAN

4.1 Memelihara Kuas dan Roll Cat

Agar kuas awet, setelah dipakai cucilah dengan bersih, dan keringkan sebelum disimpan. Membersihkan kuas tergantung pada cat yang digunakan. Kuas dan roller yang digunakan pada cat dengan bahan dasar air harus dibersihkan dengan air dingin, lalu dibersihkan memakai air hangat dan sedikit deterjen.

Kuas yang telah digunakan untuk cat dengan bahan dasar minyak harus dibersihkan dengan Thinner, kemudian dicuci dengan air hangat dan sedikit deterjen. Bilaslah kuas dengan air bersih, hilangkan sisa air dengan mengibaskan kuas. Bungkus kuas dengan kertas bersih dan rekatkan dengan isolasi. Kuas akan mengering dan kembali pada bentuk semula, kemudian siap digunakan kembali. Kuas harus disimpan dengan meletakkannya terbalik. Kuas yang disimpan berdiri akan tertekuk dan bentuknya rusak. Kuas roller harus disimpan dengan posisi tergantung.

4.2 Memelihara Alat Penyemprot

Menggunakan spraygun namun daya keluar Spraygun tidak sempurna, kemungkinan itu cat sisa yg menempel dan mengering pada bagian dalam spraygun. Berikut cara membersihkan alat penyemprot:

- a. Peralatan yang digunakan:
 1. Thinner;
 2. Lap;
 3. Kuas;
 4. Kawat;
 5. Wadah penyimpan komponen alat penyemprot;
 6. Kunci set; dan
 7. Sikat spray gun.

b. Cara membersihkan:

1. Buka semua bagian alat penyemprot dengan kunci yg telah di sediakan saat membeli alat penyemprot, dan simpan di wadah yg telah di sediakan dan isikan sekitar 1/4L thinner
2. Cuci semua elemen kecil alat penyemprot, lalu lap hingga bersih
3. Untuk bagian alat penyemprot korek menggunakan kawat yg telah dibuka satu persatu menjadi seperti sapu, dan lihat bagian mana yg tersumbat usahakan sebersih mungkin untuk menghasilkan semprotan sempurna
4. Cuci bagian tabung menggunakan sikat yg di sediakan, untuk bagian luar menggunakan kuas
5. Setelah semua bersih coba pasang kembali, gunakan thinner untuk mencoba daya keluar spraygun tersebut kira-kira 1/4L, coba atur pada knob pengaturan volume bahan dan knob pengaturan keluar udara, tekan pelatuk untuk mendapatkan hasil yg di inginkan.

Setelah selesai jangan lupa untuk mencuci setiap kala setelah spraygun di pakai.

Tips mencuci spraygun yg telah dipakai basecoat/cat:

1. Masukkan thinner kedalam tabung, aduk menggunakan pengaduk cat, ingat gunakan kuas/sikat yg telah di sediakan, buang thinner tersebut
2. Lalu masukan kembali thinner secukupnya pada tabung alat penyemprot, gunakan angin pada kompresor untuk menghilangkan sisa cat, sambil menekan pelatuk sumbat head spraygun untuk menghilangkan sisa cat.
3. Lap menggunakan lap katun pada bagian luar, bagian dalam tidak perlu di lap dikhawatirkan sisa lap kain menempel dan menyumbat alat penyemprot.

4.3 Memeriksa Alat Pengerik Cat

Penggunaan alat pengerik cat/kape pada pekerjaan pengecatan biasanya terdapat kerusakan fisik pada alat pengerik, seperti permukaan pengerik dan

gagang nya. Kemungkinan kerusakan alat pengerik bisa diatasi dengan cara mengganti gagang pegangan alat pengerik dengan kayu atau plastik serta memotong atau merapikan pengerik yang bagian besi/metal dengan catatan harus rapi dan rata supaya dalam pekerjaan pengerikan menjadi rapih.

BAB V

MELAKUKAN PERSIAPAN LAPANGAN UNTUK PENGECATAN

5.1 Menyiapkan Pengamanan untuk Area Pengecatan

a. Mengidentifikasi area yang akan dicat

Merupakan pemeriksaan awal terhadap permukaan material yang akan dicat dengan tujuan agar diperoleh perekatan secara maksimal untuk proses pengecatan. Permukaan dibersihkan dari berbagai kotoran yang menempel.

b. Mengidentifikasi area yang akan diproteksi

Melakukan pemeriksaan awal terhadap lokasi pekerjaan sebelum melakukan proteksi area pekerjaan pengecatan atau sebelum memasang rambu-rambu K3.

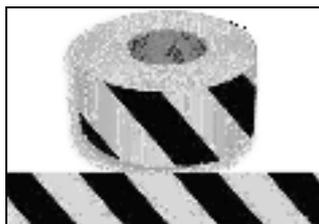
5.2 Mengatur Material Pengamanan untuk Area Pengecatan

Rambu K3 peringatan merupakan rambu K3 yang berfungsi untuk memberikan informasi bahaya atau tindakan yang harus dilakukan di sebuah tempat tertentu. Rambu K3 peringatan sangat penting dalam hal komunikasi K3 agar pekerja selalu tahu risiko di tempat kerja dan bisa memperkirakan apa yang harus dilakukan. Rambu K3 Peringatan biasanya memiliki latar belakang warna kuning sebagaimana yang telah menjadi panduan dalam standard internasional rambu K3.

Berikut rambu-rambu K3 proteksi pada pekerjaan pengecatan:

a. Rambu dilarang melintas;

Rambu ini berfungsi untuk menutup suatu area dan tidak boleh ada yang melintasi selain petugas yang berwenang.



Gambar 5.1:
Rambu Dilarang Melintas (Police Line)

b. Rambu cat basah;



Gambar 5.2:
Rambu Cat Basah

c. Rambu area dalam pembersihan;



Gambar 5.3:
Rambu Area Dalam Pembersihan

d. Rambu dilarang masuk;



Gambar 5.4:
Rambu Dilarang Masuk

5.3 Melakukan Pengaturan Pengamanan untuk Area Pengcatan

Rambu-rambu keselamatan dan kesehatan kerja adalah merupakan tanda-tanda yang dipasang ditempat kerja, guna mengingatkan atau mengidentifikasi pada semua pelaksanaan kegiatan disekeliling tempat tersebut terhadap kondisi, resiko kecelakaan kerja.

Sesuai dengan Undang-Undang Jasa Konstruksi bahwa "Memasang dalam tempat kerja yang dipimpin, semua gambar keselamatan kerja yang

diwajibkan dan semua bahan pembinaan lainnya, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja”.

5.4 Melakukan Persiapan di Area Pengecatan

Rambu-rambu keselamatan dan kesehatan kerja adalah merupakan tanda-tanda yang dipasang disekeliling tempat terhadap kondisi, resiko, yang terkait dengan keselamatan dan kesehatan kerja.

Setiap dunia usaha sewajarnya memiliki strategi yang dapat memperkecil bahkan menghilangkan kejadian kecelakaan dan penyakit akibat kerja sesuai kondisi tempat kerjanya. Strategi yang perlu diterapkan meliputi:

- a. Manajemen perlu menetapkan bentuk perlindungan bagi karyawan dalam menghadapi kejadian kecelakaan kerja.
- b. Manajemen dapat menentukan apakah peraturan tentang K3 bersifat formal ataukah informal.
- c. Pihak manajemen dapat menggunakan tingkat penerapan K3 yang optimal sebagai faktor promosi perusahaan kekhlayak luas.

BAB VI

MELAKUKAN PERSIAPAN UNTUK PEKERJAAN PENGECATAN BARU

6.1 Melakukan Pengerikan Permukaan pada Area Pengecatan

Alasan untuk mengelupas cat tembok mungkin berbeda-beda untuk setiap pekerjaan. Namun, ada hal yang perlu diperhatikan pada saat ingin mengelupas cat tembok. Paint remover atau thinner adalah cairan yang bisa digunakan untuk membantu proses pengelupasan cat. Maka dari itu, aroma dari bahan kimia yang keluar dari kaleng kedua bahan ini jangan sampai terhirup.

Karena reaksi di dalam bahan kimia tersebut cukup besar maka, apabila tidak sengaja terkena bagian tubuh dan menimbulkan reaksi maka sebaiknya segera dibersihkan dan dicuci dengan air yang bersih. Dan, hal yang tak kalah penting lainnya adalah membersihkan peralatan yang digunakan setelah digunakan.

Pekerjaan pengerikan permukaan area pengecatan dilakukan sebagai berikut:

a. Menyiapkan Alat Pelindung Diri seperti:

1. Pelindung kepala
2. Pelindung tangan
3. Pelindung mata
4. Pelindung pernafasan

b. Menyiapkan Peralatan

Menyiapkan peralatan untuk mengelupas cat tentu tidak sulit. Untuk melakukan hal ini ada beberapa peralatan yang dibutuhkan seperti berikut:

1. Paint remover

Sesuai dengan namanya, paint remover ini untuk menghapuskan cat yang sebelumnya telah ada pada tembok rumah Anda. Karena paint remover ini mengandung bahan kimia sehingga penggunaannya harus dengan hati-hati. Karena apabila mengenai kulit bisa menyebabkan gatal-gatal. Dan apabila cairan ini tidak sengaja

terkena kulit, maka sebaiknya segera dibersihkan dengan air bersih.



Gambar 6.1:
Contoh Paint Remover

2. Kuas cat

Kuas cat tentu bisa dengan mudah ditemukan. Kuas cat yang digunakan untuk mengaplikasikan paint remover atau thinner ini ada baiknya yang cukup besar. Karena ukuran kuas yang besar ini akan membantu mempercepat pengaplikasian thinner pada tembok yang akan dikelupas nantinya.



Gambar 6.2:
Kuas Cat

3. Thinner

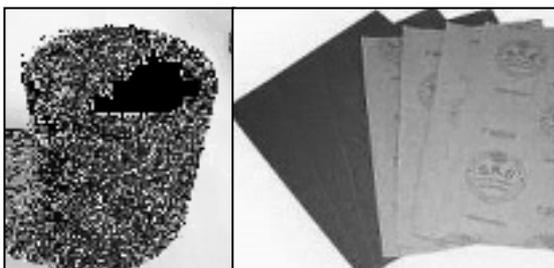
Thinner ini bisa menjadi peralatan pengganti dari paint remover. Harga paint remover mungkin memang lebih mahal. Thinner ini bisa menjadi alternatif apabila harga paint remover dirasa kurang terjangkau untuk kantong. Fungsi thinner ini kurang lebih sama dengan paint remover sehingga bisa dijadikan pengganti paint remover.



Gambar 6.3:
Thinner

4. Ampelas

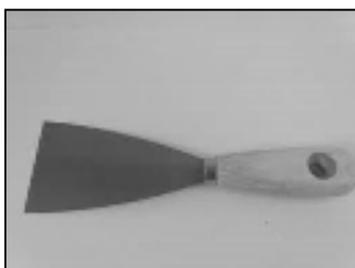
Ampelas untuk tembok sangat mudah ditemukan. Karena, pada umumnya ampelas ini biasanya digunakan untuk menghaluskan bagian tembok. Namun, untuk mengelupas cat tembok pun ampelas ini pun bisa menjadi peralatan yang sangat membantu membuat tembok menjadi terlihat lebih rapi.



Gambar 6.4:
Ampelas

5. Sekrap tangan/Kape

Sekrap adalah salah satu alat yang biasa digunakan pada saat membangun atau merenovasi bagian rumah. Dan selain digunakan untuk mengelupas cat yang ada pada tembok. Sekrap tangan ini juga bisa digunakan untuk membersihkan kotoran pada keramik. Biasanya untuk membersihkan sisa semen kering yang ada pada keramik.



Gambar 6.5:
Sekrap/Kape

6.2 Membersihkan Kotoran/Debu pada Area Pengecatan

a. Mengidentifikasi area kotoran/debu

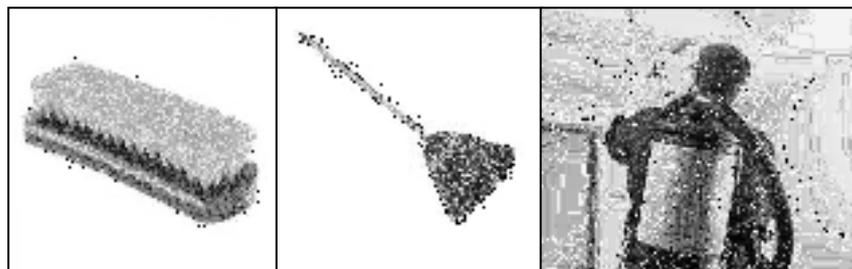
Seiring berjalannya waktu, dinding akan dipenuhi dengan berbagai noda, debu, dan kotoran. Akan tetapi, setelah melakukan pembersihan dinding secara menyeluruh, akan terkejut dengan tampilan dinding dan ruangan yang lebih cerah. Oleh karena itu, bersihkan dinding agar dinding tampak seperti baru. Dengan cara melakukan peninjauan langsung secara visual ke area dinding yang terkena kotoran/debu.

b. Mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan pembersihan

Peralatan yang digunakan dalam membersihkan area pengecatan dinding sebagai berikut:

1. Alat Pelindung Diri seperti masker, sarung tangan, kaca mata, sepatu kerja, dan baju kerja.
2. Sapu/Sikat dan Penyedot debu

Berfungsi sebagai membersihkan debu yang melekat pada dinding serta membersihkan lantai yang terkena kotoran/debu dari dinding. Bisa juga digunakan untuk membersihkan daerah yang tidak terjangkau oleh alat-alat lainnya serta menghilangkan kotoran dan jaring laba-laba yang lepas.



Gambar 6.6:
Sapu/Sikat dan Penyedot Debu

3. Kain

Kain berfungsi sebagai penutup barang atau furniture yang ada pada ruangan yang akan dibersihkan.



Gambar 6.7:
Kain Lap

4. Tangga atau perancah

Suatu struktur sementara yang digunakan untuk menyangga manusia dan material dalam konstruksi.



Gambar 6.8:
Tangga atau Perancah

c. Melakukan pembersihan kotoran/debu pada dinding

1. Menutupi lantai/karpet/furniture yang ada diruangan dengan menggunakan kertas, plastik, atau lembaran alas khusus.
2. Gunakan sikat penyemprot vacuum untuk menghilangkan kotoran dan jarring laba-laba yang lepas. Jangan mendorong sikat ke permukaan dinding, karena kotoran yang longgar bisa luntur dan meninggalkan bekas. Biarkan hisap vacum untuk mengangkat kotoran dari dinding.
3. Mulai dari atas dinding serta membersihkan dari sisi ke sisi dan dari atas ke bawah di bagian saat bekerja disekitar ruangan.
4. Kemudian gunakan kain lap untuk menyeka sisa-sisa debu dan kotoran sehingga terlihat bersih.

6.3 Membersihkan Gemuk/Minyak pada Area Pengecatan

- a. Berikut peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam

membersihkan gemuk/minyak:

1. Ember

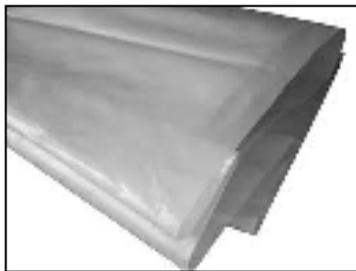
Ember berfungsi sebagai alat penampung cairan atau deterjen.



Gambar 6.9:
Ember

2. Plastik

Plastik berfungsi sebagai alas atau penutup lantai pada waktu melakukan pekerjaan pembersihan dinding yang menggunakan cairan.



Gambar 6.10:
Plastik

3. Deterjen

Deterjen digunakan untuk membersihkan noda yang tidak dapat dihilangkan.



Gambar 6.11:
Deterjen

4. Cuka (vinegar)

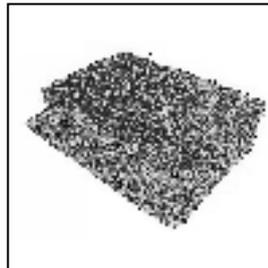
Digunakan untuk membersihkan noda yang terdapat pada kertas dinding (wall paper).



Gambar 6.13:
Cuka/Vinegar

5. Spons/kain lap

Digunakan sebagai alat penyeka.



Gambar 6.14:
Spon

b. Membersihkan permukaan dari gemuk/minyak

Berikut langkah cara membersihkan permukaan dinding yang terkena gemuk/minyak:

1. Memeriksa permukaan dinding yang terkena gemuk/minyak tersebut
2. Melakukan penyiapan bahan yang digunakan dalam melakukan pembersihan
3. Campurkan bahan pembersih (deterjen) kedalam air secukupnya
4. Lakukan pembersihan dengan menggunakan spon dengan cara menggosokannya melingkar atau memutar
5. Kemudian bilas permukaan dinding yang telah dibersihkan
6. Gunakan kain lap bersih untuk mengeringkan permukaan dinding.

6.4 Melakukan Penambalan pada Permukaan Dinding

a. Mengidentifikasi area yang akan ditambal

Sebelum melakukan pekerjaan pengecatan dinding atau tembok baru, maka dilakukan identifikasi pada permukaan yang akan dicat dengan cara:

1. Retak;
2. Bergelombang.

b. Peralatan dan bahan yang digunakan untuk pekerjaan penambalan ini adalah:

1. Peralatan: Kape/pisau dempul
2. Bahan: Dempul

c. Melakukan pekerjaan penambalan

Pada dinding baru biasanya terdapat retak-retak kecil pada permukaan dinding dan dapat dengan mudah melakukan pekerjaan dengan menggunakan dempul. Ada beberapa pilihan dempul yang tersedia sebaiknya menggunakan dempul yang menggunakan teknologi primer terbaru sehingga tidak ada retak yang muncul pada dinding. Retak kecil antara lis dan cetakannya dapat ditambal dengan dempul.

1. Oleskan dempul disepanjang retak dan haluskan dengan menggunakan kape atau pisau dempul.
2. Usahakan membuat transisi antara dempul dengan dinding tampak sesamar mungkin. Usahakan mengusap semua dempul yang berlebih di sekitar lubang.

Jika merusak dempul sehingga tidak rata, ulangi pekerjaan dari awal dan gunakan dempul sedikit lebih banyak dari sebelumnya.

3. Biarkan dempul mengering sebelum melakukan pengecatan. Terkadang lubang yang ditambal terlampau kecil dan warna dinding cukup cerah sehingga tidak perlu melakukan pengecatan ulang

6.5 Melakukan Penghalusan Permukaan Dinding

Setelah melakukan acian dan penambal dinding yang telah kering sempurna. Gunakan amplas untuk menghaluskan dan membersihkan permukaan tembok. Untuk dinding bagian dalam gunakan plamir dinding. Pilih bagian acian yang

tidak rata. Penggunaan plamir sebaiknya seminimal mungkin. Plamir digunakan pada seluruh bagian permukaan dinding interior apabila hasil acian tidak bagus. Pakai kape dari plastik atau seng untuk menyapukan plamir pada dinding. Tunggu setidaknya 2 jam biar agak kering setelah plamir disapukan dan rata dinding. Gunakan amplas tingkat kasar yang sedang, amplas ukuran 80-200 untuk menghaluskan plamir sampai licin. Permukaan dinding siap untuk melakukan tahap pengecatan.

BAB VII

MELAKUKAN PERSIAPAN BIDANG PERMUKAAN UNTUK PENGECATAN ULANG

7.1 Membawa Alat Penyemprot/*Water Jet* Permukaan untuk Persiapan Pengecatan Ulang

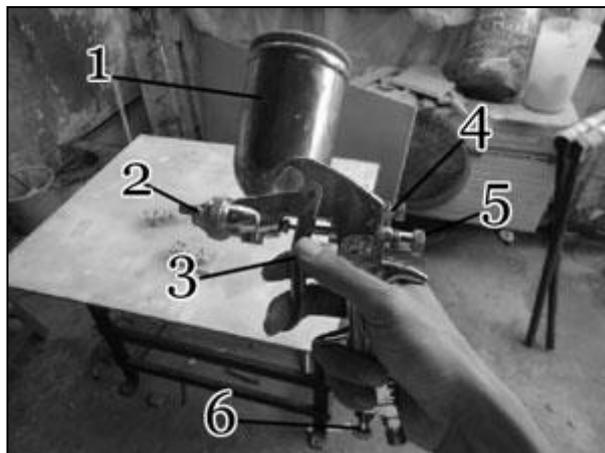
a. Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Sebelum melakukan pekerjaan pengecatan ulang, sebaiknya menggunakan APD yang sesuai dengan kebutuhan pengecatan ulang, seperti:

1. Pelindung kepala
2. Sarung Tangan
3. Masker
4. Sepatu Kerja
5. Pakaian Kerja

b. Mengidentifikasi Alat Penyemprot/*Water Jet*

Alat penyemprot digunakan untuk mengatomisasikan benda cair, umumnya cat. Dengan menggunakan alat penyemprot, hasil akan menjadi lebih baik dan menghemat pemakaian cat dibanding menggunakan kuas. Untuk mendapatkan hasil pengecatan yang baik saat menggunakan alat penyemprot, kita memerlukan latihan dan pengalaman.



Gambar 7.1:
Alat Penyemprot Cat/*Spray Gun*

Keterangan gambar:

1. Tabung atau tangki cat
2. Nozzle cap
3. Tuas spray/trigger
4. Knob pengatur luas semburan cat
5. Knob pengatur jumlah cat yang dikeluarkan nozzle
6. Knob pengatur tekanan udara yang masuk ke alat penyemprot

Tidak semua alat penyemprot terdapat knob untuk mengatur tekanan udara masuk seperti pada nomor 6.



Gambar 7.2:
Alat Penyemprot Cat untuk Tembok atau Pagar

Pada jenis alat penyemprot seperti pada gambar 7.2 diatas dengan tipe *Suction Feed*, tabung terdapat pada bagian bawah alat penyemprot. Jenis ini membutuhkan banyak energy/angina untuk dapat menghisap dan menyemburkan cat, selain itu karena bodynya yang besar. Alat penyemprot jenis ini tidak cocok untuk mengecat permukaan-permukaan kecil yang sempit. Kelebihan dari alat penyemprot ini adalah dapat menampung banyak cat sehingga cocok untuk pengecatan dengan bidang yang besar, seperti tembok dan pagar.

c. Melakukan Pengujian Alat Penyemprot/ *Water Jet*

Apapun jenis dan tipe alat penyemprot, cara penyetelan dan menggunakan alat penyemprot pada dasarnya semua sama. Untuk mendapatkan setelan yang maksimal, kita perlu mencoba berulang-ulang. Karena dengan berbedanya kekentalan cat, maka akan berbeda pula setelahnya.

1. Atur tekanan angin output pada kompresor menjadi 26 psi atau

sesuai dengan buku manual yang terdapat saat membeli alat penyemprot, lalu pasang alat penyemprot pada selang kompresor.

2. Masukkan cat kedalam tangki, lalu tutup.
3. Setel knob untuk mengatur jumlah cairan yang akan keluar dari nozzle. Putar searah jarum jam untuk mengecilkan dan putar berlawanan jarum jam untuk memperbanyak.
4. Setel tekanan angin yang masuk kedalam alat penyemprot. Disini dibutuhkan trial dan error untuk mendapatkan hasil penyemburan yang pas.

Prinsipnya adalah jika terlalu banyak angin maka cat akan menjadi kabut dan berbintik-bintik, cat menjadi boros dan hasil tidak akan bagus. Sebaliknya, jika terlalu sedikit angin maka cat tidak akan menyembur dengan sempurna.

5. Setel knob untuk mengatur luas semburan cat. Putar knob searah jarum jam untuk mengecilkan luas semburan dan putar berlawanan arah jarum jam untuk memperbesar luas semburan. Sebelum mengecat pada bidang yang akan dicat, test terlebih dahulu hasil semburan cat pada kertas atau koran.

7.2 Menghilangkan Jamur Sebelum Pengecatan Ulang

Peralatan dan Zat yang digunakan untuk menghilangkan jamur pada dinding adalah:

- a. Karbol atau deterjen
- b. Air
- c. Kain
- d. Sikat

Jamur dinding merupakan "musuh bebuyutan" dalam kondisi cuaca lembab. Jamur disebarkan oleh spora yang melayang-layang di udara dan tumbuh baik di lingkungan lembab, hangat, dan tempat-tempat yang tidak memiliki ventilasi udara, sehingga tidak memiliki sirkulasi udara yang baik.



Gambar 7.3:
Jamur yang Menempel Di Dinding

Banyak akibat yang bisa disebabkan oleh jamur dinding, mulai dari membuat dinding terlihat tidak bagus, baunya yang menyengat, sampai risiko spora jamur tersebut tercium dan meracuni kesehatan. Tentu tidak mau hal ini terjadi. Maka dari itu, jika dinding sudah terlanjur dihinggapinya jamur dinding, berikut 4 langkah untuk menghilangkannya:

- a. Buat Larutan Dari Karbol & Air Dengan Perbandingan 1 Karbol : 3 Air

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengumpulkan bahan dasar untuk membuat larutan penghilang jamur dinding. Bahan yang dibutuhkan adalah karbol yang biasa digunakan untuk mengepel lantai dan air biasa. Jika sedang kehabisan karbol, deterjen pencuci baju juga bisa dijadikan alternatif pengganti karbol.

Untuk takarannya, gunakan perbandingan 1:3 dengan 1 gelas karbol diimbangi dengan 3 gelas air. Dengan ini, Anda akan lebih menghemat pengeluaran untuk karbol, namun tetap mempunyai kuantitas yang banyak karena dicampur dengan air biasa. Aduk merata hingga kedua cairan bercampur.

- b. Semprotkan pada area dinding yang berjamur

Langkah kedua, semprotkan larutan yang sudah diracik ke bagian dinding berjamur tersebut. Semprotkan secara menyeluruh, pastikan tidak ada bagian yang tidak terkena percikan larutan tersebut agar hasil akhir lebih maksimal. Selain itu, jangan lupa semprotkan dari jarak yang

agak jauh agar percikan larutan lebih melebar dan merata.

c. Gosok dinding dan sikat atau kain lap

Setelah menyemprotnya dengan larutan karbol dan air, gosok dinding dengan sikat yang memiliki bulu kaku agar jamur dinding bisa rontok dengan cepat. Jika tidak memiliki sikat dengan bulu kaku, juga bisa menggunakan kain berserat kasar sebagai alternatifnya.

Jangan menggosokkan sikat atau kain dengan terlalu keras. Mengapa? Karena hal ini beresiko merusak cat dinding rumah Anda. Namun, apabila jamur melekat di bagian keramik, Anda dapat menggosoknya lebih kuat karena keramik tidak akan terkelupas.

d. Bilas dan keringkan

Langkah terakhir untuk membasmi jamur tembok di rumahmu adalah menyiramnya dengan air dan mengeringkannya kembali, baik itu menggunakan lap kering atau dengan bantuan kanebo. Bilas dan jangan lupa untuk membersihkan sikat atau kain yang digunakan untuk menggosok jamur dinding tersebut.

Pada saat melakukan pengecatan ulang, maka langkah yang dilakukan pada pengecatan adalah dengan mengikuti langkah melakukan penyemprotan dengan menggunakan alat penyemprot, bisa dilihat pada poin 7.1 (c).

7.3 Menghilangkan Noda Sebelum Pengecatan Ulang

Pada tahap melakukan pengecatan ulang yang terkena noda, maka harus dilakukan hal-hal sebagai berikut:

a. Hilangkan noda terlebih dahulu

Disarankan melakukan uji pembersih pada bagian dinding yang tidak terlalu terlihat jelas sebelum mengangkat noda. Hal ini dilakukan untuk memastikan produk pembersih yang digunakan tidak akan mengangkat atau memudahkan cat.

b. Bersihkan dinding

Untuk dinding bercat, biasanya bisa menggunakan air hangat yang sudah dicampur dengan sabun. Juga bisa menambahkan 240 ml cuka putih ke dalam se-ember air hangat, jika membutuhkan campuran air

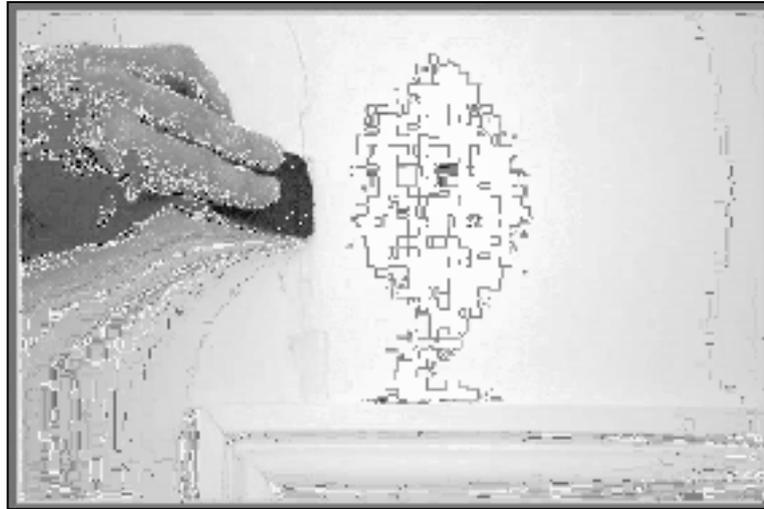
yang lebih kuat. Selain itu, cuka tidak akan meninggalkan sisa atau noda sehingga tidak perlu membilas dinding.

1. Sediakan dua ember air agar bisa melakukan pembersihan yang lebih menyeluruh. Siapkan satu ember campuran pembersih, dan satu ember air hangat. Lima menit setelah dinding dibersihkan menggunakan campuran tersebut, bilas dinding dengan air bersih. Gantilah air bilasan jika air sudah tampak kotor.
 2. Jangan gunakan produk pembersih yang mengandung alkohol. Produk-produk seperti itu berisiko merusak lapisan cat dan meninggalkan noda cerah dan berkilau.
- c. Membuat campuran pembersih sendiri
- Untuk membuat, tambahkan 120 gram soda kue ke dalam ember berisi air hangat (dengan volume 4 liter). Basahi handuk lembut dengan campuran tersebut dan gosok handuk pada bagian dinding yang terkena noda atau lengket. Setelah itu, bilas dengan air dan keringkan dinding menggunakan handuk yang berbeda.

7.4 Melakukan Penambalan Permukaan pada Pengecatan Ulang

- a. Mengidentifikasi area yang akan ditambal
Sebelum melakukan pekerjaan pengecatan dinding atau tembok, maka dilakukan identifikasi pada permukaan yang akan dicat dengan cara:
 1. Retak atau kerusakan kecil
 2. Berlubang kecil atau besar
- b. Peralatan dan bahan yang digunakan untuk pekerjaan penambalan ini adalah:
 1. Peralatan: Kape/pisau dempul
 2. Bahan: Dempul
- c. Melakukan pekerjaan penambalan
Pada dinding biasanya terdapat retak-retak kecil pada permukaan dinding dan dapat dengan mudah melakukan pekerjaan dengan menggunakan dempul. Ada beberapa pilihan dempul yang tersedia sebaiknya menggunakan dempul yang menggunakan teknologi primer

terbaru sehingga tidak ada retak yang muncul pada dinding. Retak kecil antara lis dan cetaknya dapat ditambah dengan dempul.



Gambar 7.4:
Pengerjaan Penambalan Dinding

1. Oleskan dempul disepanjang retak dan haluskan dengan menggunakan kape atau pisau dempul.
2. Usahakan membuat transisi antara dempul dengan dinding tampak sesamar mungkin. Usahakan mengusap semua dempul yang berlebih di sekitar lubang.

Jika merusak dempul sehingga tidak rata, ulangi pekerjaan dari awal dan gunakan dempul sedikit lebih banyak dari sebelumnya.

3. Biarkan dempul mengering sebelum melakukan pengecatan. Terkadang lubang yang ditambah terlampau kecil dan warna dinding cukup cerah sehingga tidak perlu melakukan pengecatan ulang

7.5 Melakukan Penghalusan Permukaan Sebelum Pengecatan Ulang

Setelah melakukan penambal dinding yang telah kering sempurna. Gunakan amplas untuk menghaluskan dan membersihkan permukaan tembok.



Gambar 7.5:
Pekerjaan Pengecatan Ulang Dinding

Untuk dinding bagian dalam gunakan plamir dinding. Pilih bagian acian yang tidak rata. Penggunaan plamir sebaiknya seminimal mungkin. Plamir digunakan pada seluruh bagian permukaan dinding interior apabila hasil acian tidak bagus. Pakai kape dari plastik atau seng untuk menyapukan plamir pada dinding. Tunggu setidaknya 2 jam biar agak kering setelah plamir disapukan dan rata dinding. Gunakan amplas tingkat kasar yang sedang, amplas ukuran 80-200 untuk menghaluskan plamir sampai licin. Permukaan dinding siap untuk melakukan tahap pengecatan.

BAB VIII

MELAKUKAN PEKERJAAN PENGECATAN

8.1 Menyiapkan Material Cat

a. Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Sebelum melakukan pekerjaan pengecatan ulang, sebaiknya menggunakan APD yang sesuai dengan kebutuhan pengecatan ulang, seperti:

1. Pelindung kepala
2. Sarung Tangan
3. Masker
4. Sepatu Kerja
5. Pakaian Kerja

b. Mengidentifikasi material cat sesuai dengan jenis dan spesifikasi

Secara garis besar, cat sebagai bahan finishing untuk bangunan gedung dibagi dalam beberapa jenis dan spesifikasinya berdasarkan:

1. Cat Minyak, spesifikasinya:

- a) Mengkilap;
- b) Pengaturan sangat baik, bebas dari garis-garis kuas;
- c) Kering dalam waktu 2 sampai dengan 4 jam;
- d) Mengeras dalam waktu 24 jam;
- e) Daya tutup cukup baik;
- f) Pemakaian 5 sampai dengan 7m²/kg, tergantung dari warna dan cara pengerjaannya serta permukaan bidang yang akan dicat;
- g) Daya lekat baik sekali;
- h) Tahan luar dan dalam;
- i) Warna satu sama lainnya bisa campur;
- j) Bila terlalu kental dapat diencerkan dengan thinner. Dengan tujuan pemakaian cat jenis ini dapat diaplikasikan untuk segala macam kayu dan bahan logam asal diberi cat dasar terlebih dahulu.

2. Cat Air, spesifikasi:
 - 1) Cat jenis ini tidak mengkilat.
 - 2) Tahan cuaca luar dan dalam (pada cat air jenis tertentu).
 - 3) Tahan terhadap basa dan asam lemah.
 - 4) Kering dalam waktu 15 s.d. 20 menit.
 - 5) Dapat diencerkan dengan air 15 s.d. 20%.
 - 6) Dapat dicuci dengan air maupun air sabun.
 - 7) Pemakaian 5 s.d. 6 m²/kg cat.
 - 8) Dapat dioplos warna satu dengan yang lainnya.
3. Bahan pengikat berfungsi untuk mengikat bahan-bahan campuran maupun terhadap benda yang dicat.

Bahan pengikat ini mempunyai sifat-sifat:

- 1) Bahan-bahan pewarna harus tersebar secara merata pada atau dalam bahan-bahan pengikat.
- 2) bahan pengikat harus dapat menghubungkan butir-butir bahan pewarna satu dengan yang lainnya dengan baik.
- 3) Setelah diulaskan pada permukaan suatu benda campuran, bahan pengikat dan pewarna dapat mengering
- 4) Membentuk lapisan padat dengan syarat agar lapisan ini tidak mudah luntur atau terhapus bila digosok.

Berdasarkan pada sifat-sifat mengeringnya bahan pengikat ini dapat dibedakan menjadi:

- 1) Bahan pengikat mengering karena reaksi kimia, seperti minyak cat
- 2) Bahan pengikat mengering karena proses fisika dan reaksi kimia, contoh : larutan minyak dalam spiritus dan politer

8.2 Melakukan Pengecatan Bagian Dalam Gedung

a. Teknik Sebelum Pengecatan Pada Dinding Gedung

Jika cat lama masih bagus dan kuat, biasanya hanya akan dibersihkan dari kotoran maupun debu yang menempel. Asalkan kondisi cat pada dinding masih baik, maka tidak akan dilakukan pengecatan ulang. Jika

dinding gedung mengalami retak, maka perlu dilapisi plamir sebelum dicat. Teknik yang digunakan adalah dengan ketika plamir sudah kering, perlu amplas untuk menghaluskan bagian permukaan. Pastikan tidak ada kotoran yang menempel baru dilakukan pengecatan kembali dengan cat emulasi.

Teknik yang berbeda dilakukan jika kondisi dinding gedung terkelupas. Sebelum dilakukan pengecatan ulang, biasanya jasa dari perusahaan kontraktor terbaik karawang akan mengerok seluruh cat lama. Baru kemudian dilakukan pengamplasan kembali untuk menghilangkan kotoran.

Namun jika dinding gedung ditumbuhi dengan jamur atau lumut, maka perlu dibenahi dinding gedung tersebut. Sebelum dilakukan pengecatan kembali, dinding gedung perlu dilapisi dengan plester kedap air.

b. **Persiapan Bahan Untuk Cat Dinding Gedung**

Plamir diperlukan sebagai bahan yang digunakan sebelum mengecat dinding gedung. Plamir baru akan dilakukan setelah dinding gedung dilakukan pengamplasan menggunakan amplas kasar. Kemudian kondisikan dinding gedung harus bersih. Barulah plamir digunakan guna menutup bagian pori-pori dinding gedung yang terlihat. Setelah seluruh pori-pori tertutup dengan plamir, selanjutnya adalah pengamplasan menggunakan amplas halus.

Tidak sembarang menggunakan plamir untuk teknik pengecatan ulang dinding gedung. Plamir tidak dipergunakan untuk bagian dinding gedung yang berada di luar. Lalu bahan lain yang perlu dipersiapkan adalah cat emulasi untuk dinding.

Cat emulasi cocok untuk pengecatan ulang dinding gedung yang memiliki permukaan kasar maupun halus dengan menggunakan roller atau kuas cat.

c. **Teknik Pengecatan Dinding Gedung**

Melakukan pengecatan ulang untuk dinding gedung. Pengecatan ulang dinding gedung, baru dapat dilakukan setelah dilapisi dengan plamir. Kemudian gunakanlah cat emulasi sebagai cat penutup dinding gedung.

Pengecatan dengan cat emulsi tidak cukup dilakukan sekali.

Agar pengecatan dinding gedung maksimal, maka diperlukan pengecatan ulang untuk cat emulsi setelah lapisan cat pertama mengering. Teknik dasar pengecatan berulang dipilih karena dapat menghasilkan cat yang menempel pada dinding gedung terlihat baik.

Dibanding dengan teknik pengecatan ulang dalam satu kali tahapan dan tebal. Sebab jika pengecatan dinding gedung langsung tebal, maka risikonya adalah cat yang menempel pada dinding gedung menjadi tidak baik.

Pengecatan ulang pada dinding gedung lebih baik dilakukan ketika kondisi cuaca bersahabat. Tidak mendung dan tidak hujan. Guna menghasilkan cat yang menempel pada dinding gedung terlihat baik, halus, dan juga rapi. Hasil pengecatan ulang akan maksimal ketika cat mampu kering dalam waktu kurang dari sehari.

Sehingga sangat diperlukan perhitungan sebelum bermaksud untuk mengganti atau melapisi kembali dinding gedung cat lama dengan cat yang baru.

8.3 Melakukan Pekerjaan Harian di Tempat Kerja Pengecatan

a. Membersihkan peralatan dan perlengkapan

1. Pemeriksaan tempat kerja

Periksalah pertama kali adalah sepatu kerja, hal ini membantu menghindari penyebaran cat pada lantai.

2. Membersihkan peralatan kerja

Bersihkan semua peralatan mengecat secara seksama agar dapat digunakan kembali. Peralatan tersebut mencakup semua yang digunakan dalam proses dekorasi, seperti gergaji penepi, pengerok dan bak cat.

Gunakan air sabun yang hangat untuk cat berbahan dasar air, dan pembersih dengan thinner untuk cat yang berbahan dasar minyak. Pastikan untuk mengeringkannya guna mencegah karat.

3. Membersihkan kuas cat

Membersihkan kuas dan rol sebelum cat yang menempel kering. Jika menggunakan cat yang berbahan dasar air, cuci kuas dan rol dengan air dingin yang mengalir, kemudian dengan air hangat dan sedikit deterjen dan sekali lagi dengan air dingin yang mengalir.

Untuk cat yang berbahan dasar minyak, bersihkan kuas Anda dengan thinner dan kemudian cuci dengan air hangat dan sedikit deterjen.
- b. Melakukan penyimpanan material, peralatan, dan perlengkapan

Bungkus kuas dengan sepotong kain penyerap, seperti lap dapur, dan rekatkan dengan selotip kertas. Hal ini akan memastikan bahwa kuas kembali ke bentuk aslinya ketika mengering. Simpan dalam posisi datar agar bulu kuas tidak melengkung.
- c. Membersihkan tempat kerja

Percikan cat pada dekorasi atau kaca? Mudah untuk dibersihkan. Cukup dengan menunggu sampai cat mengering, dan kemudian lap permukaan tersebut dengan kain basah atau kikis sedikit dengan pisau tumpul.

8.4 Melakukan pengecatan Bagian Luar Gedung

Warna cat masing-masing mampu memunculkan kesan yang sesuai dengan keinginan sehingga harus cermat ketika akan memilih warna cat apa yang akan digunakan untuk mendekorasi bangunan pas dengan tema yang akan dimunculkan. Memilih cat untuk eksterior menjadi lebih sulit karena akan sering berhubungan dengan cuaca dan iklim luar. Salah memilih cat, tampilan menarik pada eksterior tentu tak akan bertahan lama. Kalau sudah begini, proses pengecatan akan menjadi sia-sia.

Berikut adalah beberapa langkah pengecatan eksterior yang bisa dijadikan panduan ketika akan berniat mengganti warna cat ataupun mengecat bagian luar rumah:

- a. Mengecat tembok baru berbeda dengan cara mengecat tembok lama. Tembok baru masih penuh dengan pori-pori yang bisa mengisap cat. Karena itu, untuk menghemat cat, sebaiknya Anda melapisi tembok baru itu dengan sealer tembok water based atau solvent based yang

- berkualitas baik.
- b. Setelah dilapis, permukaan tembok akan menjadi lebih halus, rata, dan siap untuk dicat. Sebelum melakukan pengecatan, perhatikan kelembapan tembok yang terjadi akibat bahan yang digunakan sebagai campuran bahan dasar tembok.
 - c. Sedangkan untuk tembok lama, apalagi yang sering dicat, pori-porinya sudah tertutup sehingga kadang cat baru sulit menempel dan terlihat menggelembung.
Jika ternyata ingin mengganti cat lama dengan cat baru, baik dengan warna yang sama ataupun berbeda, sebaiknya terlebih dulu keroklah seluruh permukaan tembok yang catnya mengelupas. Selanjutnya ampelas seluruh permukaan tembok hingga sisa-sisa cat lama terkikis habis. Lalu bersihkan dengan lap basah dan keringkan.
 - d. Kemudian sapukan cat dasar pada permukaan tembok dengan menggunakan roller. Cukup satu lapis. Biarkan hingga kering sekitar 1-2 jam. Cat dasar juga membantu mencegah serangan alkali yang terkandung dalam campuran antara semen, pasir, dan air yang digunakan untuk membentuk tembok. Sebaiknya sebelum memberi cat dasar, tembok harus benar-benar kering dan bersih.
 - e. Campurkan cat eksterior dengan air sebanyak 10 persen dari jumlah cat.
 - f. Aduklah hingga tercampur rata. Tuangkan dalam bak untuk mengecat. Celupkan roller ke dalam cat, lalu gulirkan roller pada permukaan hingga cat tak menetes.
Untuk tahap akhir, sapukan cat pada permukaan tembok.
 - g. Gunakan kuas untuk mengecat pinggiran tembok atau lis. Setelah lapisan pertama mengering (2-3 jam), lanjutkan mengecat lapisan kedua di atas lapisan pertama.
 - h. Mengecat tembok dengan satu warna sebaiknya dikerjakan dalam satu kali pengerjaan. Sebelum cat terpoles di seluruh permukaan tembok, jangan berhenti agar hasilnya tak membuat warna tampil berbeda.
- Untuk mengecat tembok bagian luar rumah sebaiknya selalu gunakan cat khusus eksterior dan sebelumnya lapisi dengan cat dasar agar cat akhir

merekat kuat.

8.5 Melakukan Pengecatan pada Permukaan Besi/Metal

Kalau ingin memperbaiki benda logam dengan cat baru atau mengecat permukaan logam secara umum. Caranya juga sangat mudah. Bahkan, yang lebih bagus lagi, warna cat permukaan logam pada benda yang akan dimanfaatkan lagi tidak harus dipertahankan demikian. Jadi ada banyak proyek menarik yang bisa Anda lakukan. Asalkan logam dipersiapkan dengan benar sebelum dicat, Anda pasti bisa menyelesaikan pengecatan ini dengan mudah.

a. Mengelupas Permukaan Logam

1. Bekerja diruangan yang berventilasi besar

Menggarap cat dan partikel berkarat bisa berbahaya. Jadi, pilihlah ruangan berventilasi besar, tempat pekerja bisa meletakkan beberapa helai kertas koran atau kain lap sebagai alas selama bekerja. Pakailah sarung tangan dan masker anti debu saat bekerja.

a) Siapkan lap basah di dekat area pekerjaan untuk mengelap cat, debu, dan partikel karat selama bekerja. Sering-sering mengelap akan lebih aman, dari pada menunggu hingga pekerjaan rampung untuk membersihkan semuanya.

b) Kalau cat yang dikelupaskan ternyata mengandung timah, harus mengenakan masker anti debu demi keselamatan diri.

2. Bersihkan cat lama dari permukaan logam

Gunakan sikat kawat untuk mengelupas cat dari logam. Jangan lupa untuk segera mengelap debu dan partikel cat menggunakan kain basah setelahnya. Kalau mau, bisa menggunakan ampelas untuk mengelupas cat.

a) Gunakan kombinasi langkah berikut ini: kelupaslah permukaan yang lebar dengan sikat kawat agar prosesnya lebih cepat, lalu gunakan ampelas untuk membersihkan bagian sudut dan celah.

b) Bisa menggunakan bor nirkabel yang ujungnya dipasang sikat kawat. Kombinasi kedua peralatan yang ini cocok untuk

mengelupas cat dari permukaan yang luas. Jangan lupa, gunakan penutup telinga untuk melindungi diri saat mengoperasikan bor.

3. Bersihkan permukaan logam

Laplah seluruh debu cat dengan kain basah, lalu buang kain bekasnya. Kikislah cat yang masih tersisa. Gunakan kain bersih untuk mengelap seluruh permukaan logam dan membersihkan semua cat yang mengelupas, kotoran, minyak, dan debu dari permukaannya.

a) Jangan lewatkan langkah yang satu ini sekalipun permukaan logam tampak cukup bersih. Permukaan logam harus bersih sempurna, atau setidaknya nyaris seperti itu.

b) Jika logam tidak bersih sempurna, hasil pengecatan bisa jadi jelek. Cat tidak akan melekat dengan baik ke logam dan akan terkelupas dengan mudah.

c) Minyak pada permukaan logam yang baru digalvanisasi (disepuh) yang bisa terlihat maupun tidak dengan mata telanjang kalau tidak dihilangkan bisa mengganggu pengecatan. Gunakan larutan detergen untuk membersihkan logam yang baru digalvanisasi.

b. Membersihkan cat dasar pada permukaan metal

1. Aplikasikan cat dasar dahulu jika besi nya berkarat

Lakukan langkah ini sebelum mengaplikasikan cat dasar biasa, tetapi langkah ini khusus untuk besi yang berkarat saja. Kalau logam yang hendak digarap tidak berkarat, langsung aplikasikan saja primer biasa berbahan dasar minyak, seperti yang akan dijelaskan di bawah ini. Sebelum diaplikasikan, kikislah semua karat yang mengelupas dan laplah untuk membersihkan serpihan atau residunya. Setelah karat dibersihkan, lapisilah logam dengan primer seng kromat sebelum menggunakan primer premium.

Lapisilah permukaan logam dengan primer premium segera setelah pengaplikasian primer seng kromat. Jadi jangan dulu mengaplikasikan primer seng kromat kalau Anda belum siap untuk mengaplikasikan primer premium setelahnya.

Seng kromat adalah zat yang antikorosi. Zat ini diaplikasikan terlebih

dahulu agar menjadi lapisan pertama pada permukaan logam untuk melindunginya dari karat. Setelah mengaplikasikannya, segeralah aplikasikan primer premium biasa agar seng kromat tetap menjadi lapisan pertama. Seng kromat juga bertindak sebagai primer adhesif (perekat) untuk primer premium.

2. Pilih cat dasar berbahan dasar minyak

Pastikan primer dan cat cocok satu sama lain menggunakan cat akrilik (paling cocok untuk logam). Jadi, pilihlah primer berbahan dasar minyak yang kompatibel dengan cat akrilik. Cari produk primer yang dibuat khusus untuk logam agar bisa melekat kuat ke permukaan logam.

a) Sebagian besar primer dijual dalam botol penyemprot agar mudah digunakan. Namun kalau lebih suka menggunakan kuas untuk mengaplikasikannya, primer logam juga ada yang dijual dalam ember atau kalengan.

b) Primer mempersiapkan permukaan logam agar cat bisa melekat dengan baik serta membantu menghaluskan sisa warna dan tekstur yang tidak bisa dibersihkan.

3. Aplikasikan lapisan cat dasar pertama

Semprotkan primer secara merata ke atas permukaan logam hingga seluruhnya tertutupi. Kalau bekerja di luar ruangan, jangan menggunakan primer semprot jika hari berangin. Sebelum menggunakannya, kocoklah kaleng primer selama sekitar 2 menit.

4. Aplikasikan lapisan cat dasar kedua

Oleh karena logam sangat rentan terhadap efek oksidasi, pengaplikasian dua lapis primer akan memberikan hasil terbaik. Dua lapis primer akan membantu cat melekat ke permukaan logam dengan lebih baik sekaligus membuat logam lebih kuat terhadap efek waktu dan paparan elemen-elemen alam pemicu karat. Karat, terutama, bisa dicegah dengan penggunaan primer yang tepat.

5. Diamkan cat dasar hingga kering

Lama pengeringan tergantung masing-masing produk, jadi periksalah

informasi pada produk yang digunakan untuk mengetahuinya. Cat akrilik akan lebih bagus dan lebih tahan lama jika diaplikasikan di atas primer yang sudah benar-benar kering.

c. Mengaplikasikan Cat

1. Aplikasikan lapisan cat akrilik pertama dengan kuas atau alat penyemprot

Cat semprot adalah pilihan lain yang bisa digunakan, tetapi jenis cat yang satu ini tidak akan bertahan lama pada logam. Aplikasikan cat secara merata ke permukaan.

Kalau menggunakan kuas, jangan sampai bulu kuasnya mengandung terlalu banyak cat karena bisa membuat pengecatan menjadi berlepotan dan pemulasan lapisan pertama jadi terlalu tebal.

2. Diamkan lapisan cat pertama hingga mengering seutuhnya

Periksalah produk yang dipakai untuk mengetahui lama waktu pengeringan. Kalau tidak membiarkan produk mengering seutuhnya, cat tidak akan tahan lama. Untungnya, sebagian besar cat akrilik mengering dengan cepat. Jadi bisa menyelesaikan seluruh pekerjaan dalam satu hari kalau sudah menghitung waktunya dengan tepat.

3. Aplikasikan cat akrilik kedua ke permukaan logam

Pulaskan cat serata mungkin. Lapisan kedua akan membuat hasil pengecatan tampak lebih sempurna setelah selesai nanti. Lapisan kedua juga akan memberikan perlindungan tambahan dan membuat cat menempel lebih lama pada logam.

- a) Bisa saja mengaplikasikan lapisan cat pertama dengan warna tertentu, diamkan hingga benar-benar kering, kemudian aplikasikan lapisan cat kedua dengan warna lain. Cara ini cocok untuk mengecat huruf atau logo pada benda logam.
- b) Cat akrilik ini anti air, artinya bisa mengaplikasikan beberapa lapis untuk menghasilkan efek yang berbeda.
- c) Saat mengaplikasikan beberapa lapis, diamkan setiap lapis untuk mengering seutuhnya terlebih dahulu sebelum mengaplikasikan lapisan berikutnya.

4. Diamkan lapisan terakhir hingga benar-benar kering

Jika memungkinkan, catlah benda tersebut di tempat yang bisa langsung meninggalkannya tanpa perlu memindahkannya. Dengan begitu, bisa menghindari kerusakan yang mungkin terjadi pada permukaan yang sudah selesai dicat jika benda tersebut terpaksa dipindahkan.

8.6 Melakukan Pengecatan pada Permukaan Kayu

Pengecatan yang dilakukan tidak sama untuk semua tipe permukaan. Beberapa tindakan pencegahan harus dilakukan sebelum dan sesudah pengecatan. Metode dan proses pengecatan pada permukaan yang berbeda diantaranya dapat dilakukan dengan metoda yang sudah ada untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Berikut langkah-langkah untuk pengecatan pada permukaan kayu:

a. Persiapan permukaan kayu

Permukaan harus dibersihkan dengan baik tanpa debu, bintik-bintik, materi yang mengandung minyak, dll. Paku yang digunakan dalam pekerjaan kayu harus dipukul sampai 3mm di bawah permukaan. Kayu pada bidang pekerjaan sebaiknya menggunakan kayu yang sudah tua dan tidak mengandung lebih dari 15% kadar air. Permukaannya harus kering

b. Mata kayu

Mata kayu yang ada di kayu bisa mengeluarkan resin dari kayu. Jadi, untuk mengatasinya bisa dilakukan dengan dua cara sebagai berikut:

1. Dalam metode pertama ini, dua lapisan larutan diterapkan pada permukaan. Lapisan pertama terdiri 15g timbal merah, 2 liter air dan 225 gram lem.

Setelah menambahkan ketiganya, campuran dipanaskan dan dioleskan dan dibiarkan selama 10 menit. Setelah itu lapisan kedua diaplikasikan yang terdiri dari timbal merah di panaskan dalam linseed oil hingga mendidih dan diencerkan dengan minyak terpentin.

2. Dalam metode ini, lapisan kapur panas diaplikasikan di permukaan

dan dibiarkan selama 24 jam. Setelah itu lapisan tersebut dilepas dari permukaan.

c. Cat dasar permukaan kayu

Cat dasar tidak lain adalah dengan menerapkan lapisan utama atau pertama pada sebuah permukaan. Dalam kasus ini, permukaannya dihaluskan dengan kertas amplas dan kemudian lapisan cat pertama diterapkan untuk mengisi semua pori-pori pada permukaan kayu. Bahan yang digunakan dalam lapisan utama ini sama dengan lapisan berikutnya namun perbandingan jumlah atau komposisinya bisa bervariasi.

d. Pendempulan

Setelah mengisi semua pori-pori permukaan kayu pada pengecatan dasar, saatnya mengisi lubang paku, bagian yang penyok, retak, dll. Dempul digunakan sebagai bahan pengisi. Saat dempul dikeringkan, maka seluruh permukaannya digosok dengan kertas amplas. Proses penggosokan pada permukaan kayu ini disebut stopping.

e. Pengulangan

Secara umum, untuk kualitas hasil yang baik, 4 lapisan cat diaplikasikan (cat dasar + pengulangan + finishing). Untuk kualitas biasa dilakukan dengan 2 sampai 3 lapisan. Jadi, di bawah pelapis tidak lain adalah lapisan kedua dan ketiga untuk hasil berkualitas, baik yang memberikan tampilan atau bayangan yang sama seperti pelapis akhir. Untuk hasil yang lebih baik, cukup waktu yang diperlukan untuk masing-masing lapisan.

f. Finishing

Finishing adalah pelapis terakhir yang diaplikasikan pada permukaan yang umumnya diaplikasikan pada lapisan bawah. Ini harus diterapkan dengan cara yang halus dan seragam. Karena menentukan keseluruhan tampilan akhir permukaan, jadi, pekerja terampil dibutuhkan untuk hasil yang lebih baik.

Berikut langkah pengecatan ulang pada permukaan kayu:

Pengecatan kayu yang sudah memiliki warna bisa dicat ulang tapi cat sebelumnya harus dilepas terlebih dahulu. Pengelupasan cat awal ini sangat

penting yang bisa dilakukan dengan berbagai cara sebagai berikut:

- a. Siapkan larutan soda kaustik 1 kg dalam 5 liter air dan oleskan pada permukaan cat awal. Bila solusi ini diterapkan di permukaan, cat lama akan dilarutkan dan dilepas dengan mudah.
- b. Cara lain adalah, siapkan larutan panas yang terdiri dari sabun cair, garam abu dan kapur dengan perbandingan 1:2:1. Larutan ini diaplikasikan pada permukaan lama dan dicuci dengan air panas.
- c. Siapkan campuran soda dan kapur dengan perbandingan 1:1 dan dioleskan pada permukaan cat lalu dicuci dengan air.

Setelah menerapkan salah satu dari tiga metode yang dijelaskan di atas, permukaannya siap untuk dilapisi cat baru. Sebelum itu permukaannya dihaluskan dengan batu apung atau kertas amplas dan kemudian lakukan pengecatan 2 sampai 3 kali pengulangan.

BAB IX MEMBERSIHKAN LAPANGAN PENGECATAN

9.1 Memindahkan Material Cat dan Peralatan dari Lapangan

- a. Alat Pelindung Diri (APD) digunakan sesuai dengan prosedur K3
Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) telah dijelaskan pada Bab II yaitu cara menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Dalam melakukan pembersihan lapangan pengecatan salah satunya memindahkan material cat dan peralatan dari lapangan, Alat Pelindung Diri (APD) tetap harus digunakan sesuai dengan prosedur K3 untuk menjaga keselamatan pekerja dan orang-orang di sekelilingnya. Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan sesuai dengan jenis dan kondisinya serta disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan. Bentuk dari Alat Pelindung Diri (APD) dalam melakukan pembersihan lapangan pengecatan diantaranya Helem (*Safety Helmet*), Sepatu Kerja (*Safety Shoes*), Sarung Tangan, dan Masker.
- b. Material dan Peralatan Cat Diidentifikasi sesuai dengan Instruksi Kerja
Setelah pekerjaan pengecatan selesai, material dan peralatan cat yang telah digunakan diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja sehingga diketahui material yang tersisa sekaligus *check list* peralatan yang telah digunakan.



**Gambar 9.1:
Material Cat**

- c. Material dan Peralatan Diamankan sesuai dengan Prosedur
Material dan peralatan yang sudah digunakan dipindahkan dari lapangan ke lokasi yang lebih aman untuk selanjutnya dilakukan pembersihan.

Peralatan pengecatan harus dibersihkan secara seksama agar dapat digunakan kembali. Peralatan tersebut mencakup semua yang digunakan dalam proses pengecatan seperti gergaji penepi, pengerok, dan bak cat. Di dalam membersihkan peralatan digunakan air sabun yang hangat untuk cat berbahan dasar air, dan pembersih dengan thinner untuk cat yang berbahan dasar minyak. Kemudian peralatan yang sudah dibersihkan dikeringkan untuk mencegah timbulnya karat. Peralatan lain seperti kuas dan rol juga harus dibersihkan sebelum cat yang menempel kering. Jika menggunakan cat yang berbahan dasar air, kuas dan rol dicuci dengan air dingin yang mengalir, kemudian dengan air hangat dan sedikit deterjen dan sekali lagi dengan air dingin yang mengalir. Untuk cat yang berbahan dasar minyak, kuas dibersihkan dengan menggunakan thinner dan kemudian dicuci dengan air hangat dan sedikit deterjen.

- d. Material Cat dan Peralatan Dipisahkan sesuai dengan Instruksi Kerja
Material cat yang masih bisa digunakan dapat dipisahkan dan disimpan agar dapat digunakan kembali apabila suatu saat dibutuhkan. Untuk peralatan cat dapat dipisahkan sesuai dengan penggunaannya untuk disimpan agar memudahkan apabila nanti akan dipergunakan kembali.
- e. Material Cat dan Peralatan Disimpan ke Tempat Semula
Material cat yang telah selesai digunakan dapat disimpan untuk digunakan kembali sewaktu-waktu. Cat tembok bisa bertahan hingga 10 tahun, sementara cat minyak masih bisa dipergunakan hingga 15 tahun penyimpanan. Penyimpanan cat dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal, seperti:
 1. Cat yang tersisa dapat ditempatkan di dalam wadah yang terbuat dari plastik. Penggunaan kaleng yang terbuat dari logam tidak disarankan karena cat tembok bersifat korosif dan dapat mengakibatkan kaleng tersebut berkarat.
 2. Penyimpanan cat dilakukan di tempat yang kering dan sejuk agar tetap terjaga kualitasnya. Cat harus tertutup rapat dan disimpan pada suhu yang konstan dan jauh dari paparan sinar matahari langsung.

Agar terhindar dari pengaruh cuaca, tempat terbaik untuk menyimpan cat adalah gudang, garasi, atau lemari gelap.

Sedangkan untuk peralatan lain seperti kuas, dilakukan dengan membungkus kuas yang sudah dibersihkan dengan sepotong kain penyerap dan direkatkan dengan selotip kertas untuk memastikan bahwa kuas akan kembali ke bentuk aslinya ketika mengering, kemudian menyimpan dalam posisi datar agar bulu kuas tidak melengkung.

Peralatan lain juga harus di simpan dengan baik untuk memudahkan apabila akan digunakan kembali sewaktu-waktu.

9.2 Membongkar dan Memindahkan Rambu Pengaman

- a. Rambu Pengaman yang akan dipindahkan diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja

Setelah pekerjaan pengecatan selesai rambu pengaman yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan instruksi kerja. Identifikasi ini dilakukan sekaligus untuk melakukan check list rambu-rambu pengaman yang digunakan untuk dapat disimpan kembali.

- b. Rambu pengaman dipindahkan sesuai dengan instruksi kerja

Rambu pengaman dipindahkan dari lapangan/lokasi kerja ke tempat yang lebih aman untuk selanjutnya dibersihkan.

- c. Rambu pengaman dibersihkan sesuai dengan instruksi kerja

Rambu pengaman yang digunakan harus dibersihkan terlebih dahulu sebelum disimpan. Pembersihan rambu pengaman ini dilakukan dengan dicuci dengan air bersih untuk menghilangkan noda dari cat atau debu yang menempel, kemudian lap menggunakan lap katun.

- d. Rambu Pengaman Disimpan sesuai dengan Prosedur

Rambu pengaman yang sudah diberihkan disimpan pada tempat yang aman untuk memudahkan dalam mencari apabila sewaktu-waktu dibutuhkan.

9.3 Memindahkan Kontainer Cat Kosong



Gambar 9.2:
Kontainer Cat Kosong

Cara memindahkan kontainer cat kosong, antara lain dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah kontainer atau kaleng cat yang sudah digunakan, baik kontainer kosong ataupun yang masih ada isinya.
- b. Meletakkan kontainer atau kaleng cat sesuai lokasi penempatan, dapat meletakkan kontainer kosong di lokasi pembuangan dan kontainer yang masih terdapat isinya di tempat penyimpanan sesuai dengan prosedur penyimpanan sisa cat.

9.4 Membongkar Tempat Penyimpanan Cat

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk membongkar tempat penyimpanan cat adalah sebagai berikut:

- a. Memeriksa tempat penyimpanan cat, kemudian dapat dilakukan penentuan cara membongkarnya dan peralatan yang dibutuhkan dalam melakukan pembongkaran
- b. Bahan-bahan hasil pembongkaran dapat dibuang sesuai dengan prosedur pembuangannya.

9.5 Membersihkan Limbah/Sisa Pengecatan dari Lapangan

Beberapa hal yang harus diperhatikan apabila ingin membuang cat bekas adalah sebagai berikut:

- a. Jika cat bangunan benar-benar sudah tidak dibutuhkan dan harus dibuang, maka pembuangan cat dapat dilakukan dengan menempatkannya pada sebuah wadah plastik yang diisi dengan tanah

liat atau dengan potongan-potongan kertas. Biarkan mengering dan buang bersama sampah yang lain.



Gambar 9.3:
Membersihkan Limbah/Cat

- b. Jangan pernah membuang cat ke saluran air. Cat dapat merusak pipa dan mencemari air.
- c. Jangan membuangnya ke tanah. Cat memiliki sifat berbahaya bagi tanah.
- d. Jika cat yang dibuang dalam jumlah yang banyak, maka dapat dipertimbangkan untuk membeli pengeras cat bekas. Secangkir bubuk pengeras yang dicampurkan pada satu galon cat akan membuatnya mengeras dalam beberapa jam.

Daftar Pustaka

1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
2. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER/15/MEN/VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja.
3. Permenaker Nomor 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen K3
4. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3
5. <https://sites.google.com/site/operasiproduksi/manajemen-resiko-proyek/>
6. <http://dapurteknik.com> pengertian jenis dan cara menggunakan spray gun atau cat semprot
7. <https://id.wikihow.com/Mengecat-Logam>
8. <https://www.ikons.id/cara-pengecatan-pada-kayu-dan-besi/>