

**STUDI PUSTAKA FINISHING RAMAH LINGKUNGAN
PEKERJAAN INTERIOR**

LAPORAN PENELITIAN PUSTAKA



Tim Pelaksana:

Indarto, S.Sn., M.Sn.
NIP 197109302005011001

Anggota Pelaksana:

Ahmad Fajar Ariyanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19720920 200501 1 001

Dibiayai DIPA ISI Surakarta
Nomor: SP DIPA-042.06.1.401516/2018 tanggal 5 Desember 2017
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Pustaka
Nomor: 7278/IT6.1/LT/2018

INSTITUT SENI INDONESIA (ISI) SURAKARTA

Bulan Oktober Tahun 2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian Pustaka : Studi Pustaka Finishing Ramah Lingkungan Pekerjaan Interior

Ketua Tim Pengusul:

- a. Nama Lengkap : Indarto, S.Sn., M.Sn
- b. NIP : 197109302005011001
- c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- d. Jabatan Struktural : Sekretaris Jurusan Desain
- e. Jurusan/Fakultas : Desain/ Seni Rupa dan Desain.
- f. Alamat Kantor : Kampus II Prodi Desain Interior Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa dan Desain, ISI Surakarta Jl. Ring Road Utara Km 5,5 Mojosongo Surakarta.
- g. No. Telp/e-mail : 081548543960/interior.hanindart@gmail.com

Anggota Tim:

- a. Nama Lengkap : Ahmad Fajar Ariyanto, S.Sn.,M.Sn.
- b. NIP : 197209202005011001
- c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- d. Jabatan Struktural : Ketua Program Studi DI
- e. Jurusan/Fakultas : Desain/ Seni Rupa dan Desain.
- f. Alamat Kantor : Kampus II Prodi Desain Interior Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, ISI Surakarta Jl. Ring Road Utara Km 5,5 Mojosongo Surakarta.
- g. No. Telp : 081390334332

Lama Penelitian Pustaka : 6 bulan.

Pembiayaan : Rp. 9.000.000.

Mengetahui,
Dekan
FSRD ISI Surakarta

Surakarta, 8 Oktober 2018

Ketua Peneliti

Joko Budiwiyanto, S.Sn., M.A.
NIP. 197207082003121001

Indarto, S.Sn., M.Sn
NIP. 197109302005011001

Menyetujui

Ketua LPPMPP ISI Surakarta

Dr. Slamet, M.Hum
NIP. 196705271993031002

ABSTRACT

Finishing for interior design purposes is a coating work that functions to protect products and beautify products. Some finishing materials are widely available in the market, starting from NC, melamine, politure, wax, and paint, and laminate. It should be noted that the chemical content of some finishing materials has formaldehyde with a predetermined tolerance content. Research is needed to find out products that contain toxic, formaldehyde or other ingredients that have an impact on the safety of interior users. The research method is done by collecting data obtained through literature sources. Data collection techniques are by recording, documenting data while data analysis refers to an interactive analysis model that includes three components: data reduction, data presentation and data validation or verification. The results of the study show that finishing materials produced by certain companies have dangerous chemical content for interior work products.

Keywords: interior, finishing, environmentally friendly.

ABSTRAK

Finishing untuk keperluan desain interior adalah pekerjaan pelapisan yang berfungsi melindungi produk dan memperindah produk. Beberapa bahan finishing banyak beredar dipasaran, yakni mulai dari NC, melamine, politure, wax, maupun cat, dan laminasi. Perlu diketahui bahwa kandungan kimia pada beberapa bahan finishing terdapat *formaldehida* dengan kandungan toleransi yang telah ditentukan. Penelitian diperlukan untuk mengetahui produk yang memiliki kandungan *toxic, formaldehida* atau kandungan lainnya yang berdampak bagi keamanan pengguna interior. Metode penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang diperoleh melalui sumber literatur. Teknik pengumpulan data adalah dengan cara mencatat, mendokumentasikan data sedangkan analisis data mengacu pada model analisis interaktif yang meliputi tiga komponen :*reduksi* data, sajian data dan pensahihan data atau *verifikasi*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan finishing produksi perusahaan tertentu terdapat kandungan kimia berbahaya bagi produk pekerjaan interior.

Kata kunci: interior, finishing, ramah lingkungan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamin, segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Penyayang lagi Maha Pengasih. Tanpa karunia-Nya, mustahillah laporan akhir Penelitian Pustaka ini terselesaikan tepat waktu mengingat tugas dan kewajiban lain yang bersamaan hadir. Penulis benar-benar merasa tertantang untuk mewujudkan laporan akhir Penelitian Pustaka ini sebagai bagian untuk mempertahankan slogan pribadi: bekerja keras untuk kehidupan yang lebih baik.

Laporan akhir Penelitian Pustaka ini ditulis sebagai bagian dari proses yang cukup panjang dari tahapan penelitian dalam skema Penelitian Pustaka. Judul Penelitian ini adalah Studi Pustaka Finishing Ramah Lingkungan Pekerjaan Interior. Terelesaikannya laporan akhir Penelitian Pustaka ini juga tidak bisa terlepas dari bantuan beberapa pihak. Karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada Institut Seni Indonesia Surakarta, khususnya LPPMPP ISI Surakarta melalui pembiayaan DIPA ISI Surakarta Nomor: SP DIPA-042.06.1.401516/2018 tanggal 5 Desember 2017 Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Pustaka Nomor: 7278/IT6.1/LT/2018 kesempatan bergabung dalam skema Penelitian Pustaka. Dengan kepercayaan tersebut, penulis berkeyakinan bahwa itu dapat meningkatkan kualitas diri dan karya untuk waktu yang akan datang.

Meskipun telah berusaha untuk menghindari kesalahan, penulis menyadari juga bahwa kesalahan dan kekurangan laporan akhir Penelitian Pustaka ini pasti ditemukan. Oleh karena itu, penulis berharap agar pembaca berkenan menyampaikan kritikan. Dengan segala pengharapan dan keterbukaan, penulis menyampaikan rasa terima kasih dengan setulus-tulusnya. Kritik merupakan perhatian agar dapat menuju kebaikan. Akhir kata, penulis berharap agar laporan akhir Penelitian Pustaka ini dapat membawa manfaat kepada pembaca. Secara khusus, penulis berharap semoga laporan akhir Penelitian Pustaka ini dapat menginspirasi generasi bangsa ini agar menjadi generasi yang tanggap dan tangguh. Jadilah generasi yang bermartabat, kreatif, dan mandiri.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR SKEMA.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Khusus	2
D. Urgensi Penelitian	2
BAB II. RINGKASAN PUSTAKA	4
A. Pustaka Terkait.....	4
B. Studi Pendahuluan	5
C. <i>Road Map</i> Penelitian	6
BAB III. METODE PENELITIAN PUSTAKA.....	7
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	7
B. Sumber Data.....	7
C. Model Penelitian	7
D. Teknik Pengumpulan Dan Analisis Data	7
BAB IV. ANALISIS HASIL	9
A. Label Ramah Lingkungan	9
B. Jenis Bahan Finishing Pekerjaan Interior	10
BAB V. LUARAN PENELITIAN	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29

DAFTAR SKEMA

Skema 1. Road Map Penelitian.....	6
Skema 2. Model Analisis Interaktif.....	8



DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Pelabelan Lingkungan Tipe I..... 28



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan Desain Interior cukup menggembirakan, hal ini ditandai dengan banyaknya program studi Desain Interior yang makin banyak dibuka di beberapa perguruan tinggi di Indonesia baik perguruan tinggi negeri maupun swasta. Pekerjaan interior kini juga mulai berkembang baik di kota-besar maupun di kota-kota pinggiran. Pekerjaan interior yang dimaksud yakni mulai dari rumah tinggal, perkantoran, hotel, restoran, perbelanjaan, dan sebagainya. Peran desain interior kini makin menunjukkan peran yang penting bagi kehidupan masyarakat.

Desain interior sebagai perencana dan perancang ruangan dalam sebuah bangunan mencakup pekerjaan yang sangat kompleks, yakni mulai dari aktifitas atau interaksi manusia didalamnya antar sesama manusia maupun dengan bangunan dan isian ruang itu sendiri. Lingkup pekerjaan interior yakni mencakup unsur langit-langit, dinding, lantai, tata kondisional dan isian ruang. Perancangan interior yang kurang matang maka interaksi antar sesama manusia didalamnya akan berakibat konflik antar manusia. Interaksi antara manusia dengan bangunan beserta isian ruangnya maka akan menimbulkan resiko dan dampak negatif bagi manusia sebagai penghuni ruang.

Resiko dan dampak bagi manusia sebagai penghuni ruangan akibat perancangan yang buruk yakni mulai dari konsep ruang yang salah, penggunaan bahan yang tidak tepat beserta finishing. Finishing merupakan pekerjaan yang berfungsi untuk melindungi produk dan memperindah. Bahan finishing terdiri dari bahan finishing yang bersifat sintetis atau kimiawi dan alami. Bahan finishing yang bersifat kimiawi pada unsur-unsur tertentu berdampak negatif bagi manusia. Dampak yang ditimbulkan yakni mulai dari batuk-batuk, gatal, sesak napas, mata pedih dan berair, kulit mengelupas dan sebagainya.

Permasalahan serius kandungan beracun pada desain produk Kemenperindag menerbitkan peraturan tentang perdagangan mainan melalui

Peraturan Menteri Perdagangan No. 24/M-Ind/Per/4/2013. Permendag tersebut yakni khususnya memberlakukan SNI (Standard Nasional Indonesia) diantaranya menyangkut standarisasi parameter *ftalat* kurang dari 0,1%, tidak mengandung *azo*, dan kandungan *formaldehida* maksimal 20 ppm. Perusahaan atau industri yang menciptakan produk melampaui kandungan kimia berbahaya tersebut maka oleh Kemenperindag dilarang beredar atau dilarang diperdagangkan. Kajian terhadap finishing ramah lingkungan oleh karena itu penting dilakukan sebagai bekal dalam perencanaan dan perancangan bagi desainer.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, maka dalam penelitian pustaka ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bahan finishing ramah lingkungan untuk pekerjaan interior apa saja yang aman digunakan untuk pekerjaan interior?
2. Bagaimana pengaplikasian berbagai bahan finishing ramah lingkungan pada pekerjaan interior?

C. Tujuan Khusus

Berdasarkan pada latar belakang tersebut di atas secara khusus tujuan penelitian pustaka ini adalah untuk:

1. Mengetahui jenis-jenis finishing ramah lingkungan yang aman digunakan untuk pekerjaan interior.
2. Mengetahui berbagai jenis finishing ramah lingkungan dan cara mengaplikasikan finishing ramah lingkungan pada pekerjaan interior.

D. Urgensi Penelitian

Perlindungan konsumen sebagai pengguna desain interior terhadap terhadap segala hal yang dapat membahayakan fisik maupun psikis wajib dilakukan. Desain interior hakekatnya adalah untuk menciptakan ruang yang nyaman dan aman bagi penggunaannya, jika keberadaan bangunan beserta isian ruangnya kemudian menjadi ancaman atau mengancam dan membahayakan keselamatan penghuninya maka desain telah melenceng tujuan dasar dari perancangan.

Pentingnya dilakukan penelitian ini adalah agar hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan bagi pihak-pihak terkait diantaranya adalah desainer dan masyarakat umum, industri atau UMKM, pedagang, akademisi, dan pihak-pihak lain yang membutuhkan. Hasil penelitian adalah berupa inventarisir jenis-jenis finishing, yang dapat diaplikasikan pada bangunan dan atau produk isian ruang. Bagi perkembangan keilmuan penelitian ini juga penting dilakukan sebagai aplikasi finishing ramah lingkungan dalam penciptaan karya seni para akademisi.



BAB II

RINGKASAN PUSTAKA

A. Pustaka Terkait

1. Sri Fariyanti Pane dan Susi Harahap, *Menjadi Desainer Interior*, membahas tentang profesi desain interior berikut lingkup pekerjaan beserta alat yang digunakan. Gambaran pekerjaan interior oleh Fariyanti dan Harahap dijelaskan untuk pekerjaan tempat tinggal (rumah, apartemen), tempat tinggal sekaligus tempat kerja (ruko, rukan); instansi pemerintah; dan instansi swasta.¹
2. Francis D.K. Ching dan Corky Binggeli, *Desain interior dengan Ilustrasi*, membahas tentang perbab membahas tentang ruang interior, desain interior terkait dengan metodenya, elemen bangunan interior, material penutup, finishing. Pada pembahasan material penutup mencakup lantai, dinding dan langit-langit mensyaratkan kriteria fungsional, kriteria estetika, kriteria ekonomi. Pada kriteria fungsional diantaranya mensyaratkan keselamatan dan kenyamanan. Pembahasan pada aspek finishing mencakup bahan kayu, kaca, plastik, keramik, marmer sebagai baku untuk pekerjaan interior.²
3. J. Pamuji Suptandar, *Desain Interior: Pengantar Merencana Interior untuk Mahasiswa Desain dan Arsitektur*, membahas tentang dasar-dasar dalam perancangan atau desain interior. Terkait dengan usulan penelitian ini pada bab pengaruh lingkungan terhadap ruang, membahas desain interior terkait dengan lingkungan sosial, lingkungan budaya, lingkungan ekonomi, lingkungan fisik. Lingkungan fisik diantaranya adalah lingkungan yang terkait dengan kesehatan dan keselamatan manusia.³

¹Sri Fariyanti Pane dan Susi Harahap, 2012. *Menjadi Desainer Interior*, Solo: Metagraf.

²Francis D.K. Ching dan Corky Binggeli, 2011. *Desain interior dengan Ilustrasi*. Jakarta: PT Indeks.

³J. Pamuji Suptandar, 1999. *Desain Interior: Pengantar Merencana Interior untuk Mahasiswa Desain dan Arsitektur*. Jakarta: Djambatan.

4. Yusanto *Finishing Kayu*(2013) yakni sebuah buku yang membahas tentang dasar aplikasi finishing khusus untuk jenis melamine, politur, dan cat untuk pekerjaan interior. Kelebihannya buku ini juga membahas tentang volume kebutuhan untuk bahan, alat untuk menghitung kebutuhan untuk biaya produksi pada sebuah pekerjaan finishing.⁴
5. Agus Sunaryo, *Reka Oles Mebel Kayu*(2004),sebuah buku tentang finishing lebih menekankan aspek teknis dan praktis untuk finishing produk kerajinan dan furnitur. Pembahasan buku ini meliputi jenis-jenis finishing yang terdiri dari *politur, vernis kopal, cat sintetik alkid enamel, NC, melamine*. Pada bab terakhir yakni membahas tentangteknik aplikasi dan peralatan finishing dengan spray.⁵
6. Tikno Lensufiie, *Furnitur dan Handicraft Berkualitas Ekspor Penekanan pada Pengetahuan Dasar Tentang Pengacatan*, (2011). Sebuah buku yang secara komprehensif membahas finishing cat yakni mulai dari pengetahuan dasar warna, pengetahuan dasar cat, jenis-jenis bahan finishing, dasar aplikasi dan alat-alat aplikasi, pengetahuan tentang amplas, serta uji finishing. Pengujian dan sertifikasi, Lensufiie juga membahas tentang ramah lingkungan pada aplikasi finishing. Zat yang keluar sebagai gas beracun diantaranya adalah gas formaldehida, VOC (volatile Organic Compound), dan logam berat.⁶

B. Studi Pendahuluan

Kajian terhadap pustaka pendahuluan terkait dengan penelitian ini adalah pada penelitian-penelitian yang terfokus pada kajian mainan anak-anak dan finishing ramah lingkungan. Berikut dibawah adalah pustakan terkait dengan penelitian, sebagai bentuk originalitas penelitain maupun sebagai pendukung penelitian ini.

⁴Yuswanto. (2000), *Finishing Kayu*. Yogyakarta : Kanisius

⁵Sunaryo, Agus. (1997), *Reka Oles Mebel Kayu*. Yogyakarta : Kanisius

⁶Lensufiie, Tikno. (2008), *Bisnis Furniture dan Handycraft Berkualitas Ekspor Penekananan pada Pengetahuan Dasar Cat dan Teknik Pengacatan*. Jakarta : Erlangga

1. Dita Adisti Maharani (2011), menulis risalah yang berjudul “Desain Bahan dan Proses Alternatif Ramah Lingkungan: Studi Kasus pada Proses *Finishing* Mebel C.V. Dany Furnitur Semarang.” Karya tulis ini merupakan penelitian untuk tesis lebih menekankan kajian kegiatan produksi, bahan baku sehat dan ramah lingkungan, khususnya proses *finishing* menggunakan bahan *water based*.⁷
2. Anonim, *Aqua Wood Finish*, sebuah pamflet finishing ramah lingkungan berbasis air terbitan PT Propran. Pada pamflet ini dijelaskan beberapa jenis, tahapan dan macam-macam warna finishing berbasis air untuk produk kerajinan dan furnitur dengan bahan baku air.⁸

C. Road Map Penelitian.

Usulan penelitian ini sebagai bentuk peta jalan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis adalah dari kegiatan, atau penelitian-penelitian sebelumnya. Berikut dibawah adalah road map penelitian terkait dengan tema penelitian ini.



Skema 1: Road map penelitian.

⁷Dita Adisti Maharani (2011), Desain Bahan dan Proses Alternatif Ramah Lingkungan: Studi Kasus pada Proses *Finishing* Mebel C.V. Dany Furnitur Semarang. Semarang: Pascasarjana UNDIP.

⁸Booklet bahan finishing PT. Propran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Surakarta dan sekitarnya terutama terkait beberapa sumber yang memuat literatur terkait dengan penelitian pustaka, diantaranya adalah perpustakaan, toko buku, dan toko bahan finishing. Waktu penelitian dilaksanakan selama enam bulan kalender, untuk anggaran tahun 2018.

B. Sumber Data

Sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Literatur baik yang berupa buku, jurnal, mass media, pamflet, maupun sumber tertulis lainnya.
- b. Informan terkait dengan objek penelitian, dengan teknik *snowball*. Sumber informan selanjutnya dipilih secara *purposive*, yakni berdasarkan tujuan sumber informan yang dianggap terkait dan mengetahui objek penelitian.

C. Model Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, sedangkan model penelitian yakni menggunakan model penelitian deskriptif. Model penelitian deskriptif menurut (Sukmadinata; 2006, 72) menyatakan bahwa metode penelitian deskriptif adalah sebuah metode yang berusaha mendeskripsikan, menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau tentang kecenderungan yang sedang berlangsung. Lebih lanjut jenis penelitian deskriptif yang diterapkan pada penelitian ini adalah *deskriptif literer*.

D. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

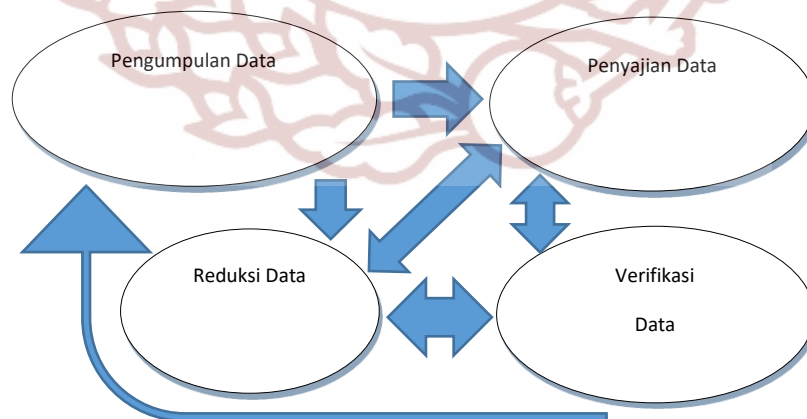
Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Kajian terhadap literatur yang dapat digunakan untuk penelitian tentang bahan finishing ramah lingkungan.
2. Mendokumentasikan berbagai hal melalui foto, sketsa, dan mencatat.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yakni mengacu pada model analisis interaktif yang meliputi tiga komponen yang meliputi *reduksi* data, sajian data (*display data*) dan pensahihan data (*verifikasi*).

- a. Reduksi data ialah pemilihan, penyederhanaan, abstraksi dan transformasi data untuk mendapatkan data yang relevan.
- b. Display data atau penyajian data yakni sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan. Ada pun penyajian data adalah dalam bentuk teks naratif atau paparan yang meliputi teks, angka, gambar, tabel maupun skema.
- c. Verifikasi adalah pensahihan data atau pembuktian data dengan pendekatan emik dan etik.

Model interaktif keterkaitan ketiga proses yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan kesimpulan digambarkan dengan skema sebagai berikut dibawah ini:



Skema 2. Model Analisis Interaktif
(Sumber: Miles & Huberman; 1992, 16-20)

BAB IV

ANALISIS HASIL

A. Label Ramah Lingkungan

Pekerjaan finishing interior dalam pembahasan ini meliputi pekerjaan finishing dengan penggunaan bahan cat dinding termasuk cat untuk langit-langit, cat kayu meliputi cat untuk berbagai macam perabot berbahan utama kayu termasuk kusen dan pintu, cat besi meliputi cat untuk berbagai macam perabot berbahan utama besi ataupun pekerjaan elemen interior berbahan besi.

Istilah "cat ramah lingkungan" sudah lama terdengar gaungnya. Negara-negara maju sudah membuat sertifikasi untuk material ramah lingkungan. Keindahan seringkali harus bertentangan dengan kesehatan dan keamanan. Ini bisa dijumpai pada begitu banyak aspek kehidupan. Dalam dunia kecantikan, misalnya. Produk-produk kosmetik yang bisa membuat wajah semulus boneka porselen dengan instan banyak yang mengandung logam berat merkuri dengan kadar yang cukup tinggi. Merkuri dalam kosmetik bisa menimbulkan antara lain perubahan kulit, alergi, iritasi kulit, kerusakan permanen pada susunan saraf, otak, ginjal dan gangguan perkembangan janin. Hal seperti ini kita temukan pula dalam dunia arsitektur dan interior. Dalam dunia ini kita mengenal bahan yang bernama cat. Cat adalah material yang memiliki fungsi sebagai pelindung sekaligus pemberi keindahan warna pada permukaan benda. Kemajuan teknologi telah memungkinkan hadirnya cat yang semakin mudah diaplikasikan, semakin halus dan rata hasilnya, semakin cerah warnanya, juga semakin kuat menahan serangan jamur dan bakteri. Masalahnya adalah, untuk menghasilkan cat yang sedemikian indah dan juga mudah diaplikasikan digunakan bahan-bahan yang tidak ramah bagi lingkungan dan juga kesehatan manusia. Bahkan beberapa bahan dasarnya bisa dikatakan beracun dan bersifat *karsinogenik* (menyebabkan kanker). Peduli pada kelangsungan hidup bumi sebagai "rumah" kita bersama, negara-negara maju seperti Amerika dan negara-negara di Eropa menetapkan kebijakan dalam menentukan kadar bahan berbahaya yang diperbolehkan dalam kandungan cat.

B. Jenis Bahan Finishing Pekerjaan Interior

a. Bahan Finishing Cat Tembok

1. DULUX

Nama cat tembok Dulux pastinya sudah sangat terkenal di telinga. Merk cat tembok paling bagus dari Belanda ini adalah salah satu produk berkualitas yang menyediakan aneka produk cat, baik cat interior, eksterior, bahkan cat dasar. Setiap produk cat yang dibuat oleh Dulux menghasilkan warna yang tahan lama dengan hasil akhir yang memukau mata. Pilihan warnanya juga lengkap, karena terdapat hampir 300 jenis warna. Merk cat tembok Dulux adalah cat anti merkuri, sehingga aman untuk digunakan. Selain itu, bau yang dihasilkan setelah mengecat tidak menyengat, sehingga bisa memberikan rasa nyaman.

2. JOTUN

Merk cat tembok interior dan eksterior yang bagus dari Jotun bisa digunakan untuk keperluan mengecat kayu dan besi. Mereka memberikan pilihan warna yang beragam dengan kualitas tinggi, konsisten, akurat, dan tahan lama berkat teknologinya yang bernama *TrueColour*. Hasil pengecatan akan menciptakan dinding yang indah dan halus saat diraba. Jotun terkenal akan produk cat temboknya yang mudah dibersihkan, walau hanya diusap dengan air. Selain itu merk cat tembok kamar yang bagus ini anti jamur dan rendah *Volatile Organic Compound* (VOC), sehingga aman untuk diaplikasikan pada tembok.

3. NIPPON PAINT

Cat tembok dengan pilihan warna yang melimpah, maka Nippon Paint adalah jawabannya. Dengan pilihan warna yang beragam dan konsisten, sehingga mampu memilih warna terbaik untuk pekerjaan interior. Apalagi kandungan VOC produk asal Jepang ini hampir tidak ada, pasti cat tembok Nippon Paint tidak akan membahayakan pengguna ruangan.

Cat interior dan eksterior keluaran Nippon Paint yang digunakan untuk mengecat tembok sangatlah bagus dan beragam. Ada yang mudah dibersihkan saat terkena noda, ada yang ampuh menahan teriknya matahari, dan ada yang anti bocor.

Dari sekian banyak produk cat ini, kesemuanya memiliki keunggulan berupa anti jamur, anti pudar, tahan lama, dan cepat kering.

4. AVITEX

Avitex merupakan merk cat tembok terbaik yang dikeluarkan oleh Avian. Cat tembok dengan nama Avitex memiliki dua jenis cat, yakni Avitex Exterior dan Avitex biasa. Untuk cat yang Exterior, cat tersebut memang dikhususkan untuk mengecat bagian luar bangunan. Sedangkan yang Avitex biasa, bisa digunakan untuk mewarnai bagian dalam maupun luar bangunan.

Kelebihan dari cat tembok Avitex dari Avian adalah catnya yang cepat kering, mudah diaplikasikan, dan mudah dicuci. Selain itu, terdapat banyak pilihan warna menarik, karena telah ada sekitar 170 warna yang bisa dipilih untuk menghias dinding bangunan. Khusus bagi Avitex Exterior, dia memiliki kelebihan berupa *UV Shield*, yakni sebuah teknologi yang melindungi tembok dari panas matahari, sehingga di dalam ruangan terasa adem.

5. ARIES

Selain Avitex, produk lain yang dikeluarkan oleh Avian cukup banyak, termasuk Aries. Terdapat dua varian untuk jenis cat tembok yang satu ini, yakni Aries dan Aries Gold. Perbedaannya terletak pada tempat pengecatannya, kalau yang seri *gold* untuk bagian dalam, sedangkan yang biasa, bisa untuk bagian dalam maupun luar ruangan.

Daya sebar yang luas dan daya tutupnya yang baik membuatnya menjadi cat tembok yang sangat berguna. Lebih-lebih cat tembok Aries merupakan merk cat dinding anti jamur dan anti merkuri, sehingga aman dan tahan lama dalam mempercantik ruangan. Selain cocok untuk tembok, cat yang satu ini juga cocok untuk mengecat beton, asbes, panel GRC, dan eternit.

6. FRES

Masih seputar cat yang diproduksi Avian, kali ini yang dibahas adalah cat tembok dengan nama Fres, merupakan produk cat tembok yang bisa diaplikasikan

pada bagian interior maupun eksterior rumah, jadi sangat praktis. Selain itu, cat ini juga bisa digunakan pada media selain tembok layaknya plafon, beton, dan plaster. Selain praktis dan serbaguna, cat tembok luar rumah yang bagus Fres juga memiliki keunggulan lain. Seperti memiliki aroma lemon yang segar, cepat kering, dan mudah diaplikasikan. Tak hanya itu saja, masih banyak kelebihan lain dari cat yang satu ini, seperti memiliki daya tutup yang baik, menghasilkan tembok yang halus, tahan pudar, dan awet.

7. LENKOTE

Lenkote juga merupakan bagian dari Avian, tapi cat Lenkote memiliki label premium dengan aneka keunggulannya. Setidaknya terdapat lima varian cat ini, dan semuanya memiliki kelebihan masing-masing. Namun semua varian terbuat dari bahan yang sama, yakni bahan akrilik bermutu tinggi.

Kelima varian Lenkote adalah Sunguard, Everglo, Supersilk, No Odor, dan Aquamatt. Untuk Sunguard, adalah cat tembok luar yang mudah dicuci dan efektif melindungi tembok dari kotoran maupun lumut. Sedangkan yang Everglo memiliki hasil cat yang halus dan agak mengkilap. Supersilk sendiri hampir serupa dengan Everglo, begitu pula dengan Aquamatt. Untuk No Odor sendiri, cat ini lebih difokuskan sebagai cat yang aman dan tanpa menimbulkan bau tak sedap.

8. NO DROP

Produk Avian yang terakhir pada daftar ini adalah No Drop. Cat tembok yang satu ini sangat cocok untuk diterapkan pada tembok bagian luar karena dia adalah merk cat tembok anti air. Selain kedap air, No Drop juga tahan akan segala jenis cuaca sehingga akan memberi kenyamanan pada penghuninya, baik saat hujan maupun panas.

Bahkan cat No Drop juga bisa awet tahan lama, sehingga menjadikannya merk cat tembok eksterior terbaik. Apalagi pilihan warnanya cukup banyak, termasuk warna rumah minimalis, jadi sangat cocok bila dijadikan cat luar rumah minimalis. Dengan aneka kelebihannya, wajar saja jika No Drop bisa diterapkan

pada media selain tembok layaknya beton, seng, dan asbes yang sering berinteraksi dengan panas serta hujan.

9. FIXCO EXTRA STRONG

Multi Supra Indah merupakan perusahaan yang memproduksi aneka jenis cat yang bagus untuk tembok. Produknya yang pertama adalah Fixco Extra Strong, sebuah cat tembok yang bisa digunakan pada bagian interior maupun eksterior rumah. Dia merupakan salah satu cat tembok terbagus karena berbahan *acrylic* yang bermutu.

Apalagi Fixco Strong memiliki aneka keunggulan yang sangat menguntungkan. Beberapa diantaranya adalah daya tutup yang baik, mudah digunakan, dan tahan akan berbagai cuaca. Terdapat lebih dari 50 pilihan warna yang memiliki mutu tinggi karena tidak cepat pudar dan tidak cepat mengelupas. Dengan keunggulan tersebut, Fixco Extra Strong sangat layak untuk dipertimbangkan penggunaannya.

10. FALCON

Produk kedua yang dikeluarkan oleh Multi Supra Indah Paint adalah Falcon. Terdapat dua varian cat tembok untuk Falcon, yakni Falcon dan Falcon Gold. Keduanya memang bisa digunakan sebagai pelapis tembok interior maupun eksterior, namun lebih baik menggunakan Falcon biasa pada interior dan Falcon Gold pada eksterior.

Kedua produk tersebut punya banyak kesamaan sebenarnya, seperti memiliki bahan baku yang sama, yakni *acrylic emulsion* yang bermutu tinggi. Juga menjadi cat yang tangguh dalam menghadapi macam-macam cuaca, tidak mudah pudar, dan tahan lama. Berkat kelebihanannya itu, merk cat tembok anti jamur Falcon juga bisa digunakan untuk beton, asbes, dan triplek.

11. DELAC

Produk terakhir keluaran Multi Supra Indah yang ada di daftar ini adalah Delac. Sama halnya dengan varian Falcon, Delac juga memiliki dua jenis cat, yakni

Delac biasa dan Delac Atlantis. Keduanya juga sama-sama bisa diterapkan pada tembok bagian dalam maupun bagian luar, hanya saja yang Delac biasa lebih cocok di luar dan Atlantis di bagian dalam.

Untuk yang varian Delac biasa, keunggulannya adalah memiliki daya tahan terhadap cuaca dan tahan jamur. Sehingga lebih cocok digunakan untuk tembok luar atau digunakan pada asbes, triplek, dan *hardboard*. Sedangkan Delac Atlantis, memiliki hasil akhir yang halus dan bisa bertahan cukup lama, lebih cocok untuk bagian dalam rumah.

b. Bahan Finishing Cat Kayu

1. LENKOTE PLATINUM SYNTHETIC

Lenkote Platinum Synthetic merupakan merk cat kayu anti air berbahan dasar *resin acrylic* 100%. Berkat bahan tersebut, cat ini bisa larut dengan *thinner enamel/turpentine* dan *thinner A*. Hasil pengecatannya juga bagus, karena akan menghasilkan *furniture* yang terlihat mengkilap dan tidak menguning.

Sebagai cat kayu yang mengkilap untuk *interior* dan *eksterior*, Lenkote Platinum sangat ampuh menahan teriknya matahari maupun lebatnya hujan. Itu dikarenakan daya tutupnya yang bagus dan memiliki ketahanan yang luar biasa. Produk cat Lenkote ini memang sangat cocok untuk mengecat lemari dan kursi berbahan kayu, karena cat tersebut juga anti rayap, bisa dicuci, dan anti air. Ada 4 pilihan warna, yakni *absolute white*, *jet black*, *old spice*, dan *hazelnut*.

2. AVIAN HIGH GLOSS ENAMEL

Hampir serupa dengan Lenkote Platinum, merk cat kayu yang bagus Avian High Gloss Enamel juga cat kayu dan besi yang cocok untuk interior dan eksterior. Hasil dari pengecatan menggunakan cat Avian akan menghasilkan *furniture* yang mengkilap dan tidak mudah retak. Akan sangat cocok bila diaplikasikan pada segala jenis perabot berbahan kayu dan besi layaknya lemari, kusen, pintu, kursi, pagar, dan lain-lain.

Apalagi merk cat kayu tahan air Avian juga anti jamur, anti rayap, anti karat, dan tahan cuaca, pastinya akan sangat bagus untuk dijadikan cat kayu Anda. Lebih-

lebih kayu yang dicat menggunakan cat ini memiliki tekstur yang halus, sehingga akan sangat nyaman bila tersentuh. Untuk saat ini hanya ada 4 pilihan warna, yakni *white*, *natural white*, *carrot*, dan *chili red*.

3. YOKO HIGH GLOSS ENAMEL

Selain Lenkote dan Avian, masih ada produk lain yang dikeluarkan oleh Avian Brands, yakni Yoko High Gloss Enamel. Sama halnya dengan produk di atas, Yoko juga cat interior dan eksterior untuk kayu maupun besi. Hasil catnya juga sangat baik, yakni mampu menutup sempurna pada setiap celah kayu, sehingga bisa tahan akan segala jenis cuaca. Kelebihan lainnya juga mirip dengan dua produk di atas, yakni mampu menjaga kayu dari serangan rayap maupun jamur jahat. Hasil pengecatannya juga terlihat halus dan mengkilap, sangat cocok untuk *furniture*, bahkan sangat cocok untuk mengecat kapal. Pilihan warna yang ada bagi cat kayu Yoko adalah *pimerose*, *frost blue*, *traffic green*, dan *butter cream*.

4. GLOVIN

Produk cat kayu terakhir yang dikeluarkan Avian Brands pada daftar ini adalah Glovin. Merk cat kayu ini ramah lingkungan dan aman untuk kesehatan karena dibuat dengan bahan *alkyde* beserta pigmen pilihan. Selain itu, produk ini juga anti merkuri dan *chromate*, sehingga menjadi cat kayu yang aman untuk bayi, anak-anak, maupun orang dewasa.

Sebagai merk cat kayu dan besi untuk interior maupun eksterior, Glovin memiliki daya tutup yang maksimal dan cepat kering. Dengan begitu, *furniture* Anda akan tahan cuaca dan membuat debu tidak cepat menempel. Jika tertarik menggunakan cat yang satu ini, pilihlah varian warna yang cocok, karena Glovin hanya menyediakan warna *sentosa green*, *elize blue*, *adeline pearl*, dan *drum beat* saja.

5. BIOVARNISH

Salah satu merk cat kayu terbaik adalah Biovarnish karena memiliki aneka keunggulan. Biovarnis sendiri merupakan cat kayu *water based* berwarna

transparan yang mampu mengecat apapun yang berbahan kayu maupun sejenis kayu seperti bambu dan rotan dengan sempurna. Selain itu, cat ini juga sangat aman, karena memiliki kandungan *Volatile Organic Compound* (VOC) yang rendah dan tidak beracun (*non toxic*).

Penggunaannya juga mudah, karena Biovarnish adalah merk cat kayu campuran air, sehingga bisa mengecat kayu lewat semprotan (*spray*) maupun kuas. Daya rekatnya sangat bagus, sehingga cat ini bisa awet tahan lama melindungi *furniture* Anda dari rayap dan jamur. Dengan kelebihan tersebut, merk cat kayu Biovarnish sangat cocok untuk dijadikan bahan *finishing* kayu.

6. NIPPON PAINT

Nama Nippon Paint sudah sangat dikenal masyarakat Indonesia, sehingga kualitasnya sudah terjamin. Nippon Paint sendiri berasal dari Jepang, dan mereka memproduksi aneka cat, salah satunya adalah ca kayu dan besi. Ada banyak varian produk unuk mengecat kayu yang dikeluarkan oleh merk yang satu ini, dan semuanya adalah cat kayu berkualitas.

Pilihan berbagai jenis cat keluaran Nippon Paint dengan keunggulan masing-masing. Namun rata-rata produk buatannya adalah cat yang tahan lama, tahan cuaca, dan mampu mencegah pertumbuhan jamur serta pembusukan kayu. Setiap cat Nippon Paint juga unik, karena bisa langsung digunakan tanpa perlu diencerkan, namun apabila ingin mengencerkan, maka segala jenis *thinner* cocok untuk cat yang satu ini.

7. DULUX V-GLOSS

Produk cat kayu dan besi keluaran brand Dulux adalah V-Gloss. Produk yang satu ini merupakan cat kayu yang menghasilkan sentuhan akhir yang mengkilap sehingga sangat indah bila dipandang. Cat khusus interior ini menggunakan teknologi *v active formula*, yakni teknologi yang membuatnya memiliki daya sebar yang sangat luas, lebih lebar 20% dari produk lain.

Dengan teknologi tersebut, V-Gloss mampu menutup sempurna bagian kayu ataupun besi, sehingga bisa mempercepat waktu pengecatan. Selain itu, cat ini

juga cepat kering, jadi debu atau kotoran tidak akan menempel pada kayu atau besi yang telah diwarnai. Bagi yang ingin mengecat *furniture* yang ada di dalam ruangan, maka Dulux V-Gloss bisa menjadi pilihan.

8. EMCO PRIMER KAYU & BESI

Emco merupakan merk cat lokal yang telah terpecaya selama 60 tahun mewarnai bangunan di Indonesia. Salah satu produknya untuk mewarnai kayu dan besi adalah Emco Lux dan Emco Primer. Perbedaan kedua cat tersebut terletak pada penggunaannya, jika yang Primer dijadikan sebagai cat dasar, maka yang Lux dipakai sebagai cat akhir.

Emco Primer mampu menutup pori-pori kayu dengan sempurna dan memiliki daya sebar yang luas. Sedangkan Emco Lux adalah merk cat kayu jati akhir yang dibuat dengan bahan berkualitas, sehingga menghasilkan cat kayu tahan cuaca yang bewarna mengkilap. Keduanya bisa Anda gunakan untuk mengecat *furniture* berbahan kayu, baik jati, mahoni, atau jenis kayu lain.

9. GLOTEX SUPER SYNTHETIC PAINT

Glutex Super Synthetic Paint merupakan cat kayu dan besi yang diproduksi oleh Pacific Paint, sebuah perusahaan asal Indonesia. Produk lokal ini sangat cocok digunakan pada interior maupun eksterior yang menggunakan bahan dasar kayu atau besi. Hasil akhirnya sangat menawan, karena memiliki tampilan yang mengkilap.

Merk cat kayu Glutex Super Synthetic Paint memiliki pilihan warna yang beragam, karena ada lebih dari 70 jenis warna. Sangat cocok bagi Anda yang ingin mengecat kayu dengan warna yang unik, bergaya minimalis, dan bewarna-warni. Selain kaya warna, kelebihan lain dari Glutex adalah bebas merkuri, timbal, dan logam, tahan terhadap cuaca, warna tahan lama, dan cepat kering.

c. Bahan Finishing Cat Besi

1. MOWILEX ACRYLIC GLOSS ENAMEL

Merk cat besi anti karat yang pertama adalah Mowilex Acrylic Gloss Enamel, yakni cat besi yang berbahan dasar air. Cat interior dan eksterior ini mampu diaplikasikan dengan baik di berbagai media berbahan besi maupun kayu. Keunggulan dari cat ini adalah mampu menghasilkan besi yang mengkilap, sehingga terlihat lebih indah.

Dengan menggunakan cat besi Mowilex Acrylic Gloss Enamel, dapat dipastikan akan menghasilkan logam yang anti karat. Selain itu, setiap besi yang diwarnai dengan cat ini akan mampu bertahan lama dan tanpa takut lapisan catnya terkelupas. Keunggulan lainnya dari cat lokal ini adalah memiliki daya sebar yang luas, sehingga mempermudah dan mempercepat proses pengecatan.

2. PROPAN PRIMTOP SYNTHETIC ANTI CORROSION 2 IN 1

Cat keluaran Propan yang dikhususkan untuk mewarnai besi adalah Primptop. Sangat banyak keuntungan yang bisa didapatkan dari cat yang satu ini. Mulai dari praktis, karena cat ini adalah cat yang difungsikan sebagai cat dasar sekaligus cat akhir, sehingga bisa langsung diaplikasikan pada besi yang ingin diwarnai.

Kedua, merk cat besi paling bagus Primptop juga efektif dalam menghadapi serangan karat, karena di dalamnya terkandung pigmen anti karat terbaik. Ketiga, cat ini juga mampu menahan segala jenis cuaca dengan sangat baik, sehingga lapisan catnya bisa bertahan lebih lama. Dengan aneka keuntungan tersebut, merk cat besi tanpa Propan Primtop sangat cocok dijadikan cat besi pilihan.

3. PROPAN AQUA PRIMTOP APT-90 WB

Produk lain yang dikeluarkan oleh Propan untuk menghias benda berbahan besi adalah Aqua Primptop. Cat dengan bahan *acrylic water based* tersebut adalah cat dwi fungsi, karena bisa diaplikasikan sebagai cat *primer* maupun cat akhir. Akan sangat praktis sekaligus ekonomis jika memakai cat yang satu ini.

Keunggulan dari Aqua Primptop adalah lapisan catnya yang cepat kering walaupun *water based*. Bahkan besi yang dilapisinya akan menghasilkan besi yang anti karat dan bertahan lama berkat daya lekatnya yang sangat baik. Tidak hanya itu, merk cat besi murah APT-90 WB ini juga aman dan ramah lingkungan karena memiliki kandungan *Volatile Organic Compound* (VOC) nol persen.

4. PROPAN SYNTHETIC 3000

Merk cat besi yang bagus untuk pagar selanjutnya yang dikeluarkan oleh Propan adalah produk bernama Synthetic 3000. Dia adalah cat sintetis yang bisa diterapkan pada kayu dan besi, baik untuk interior maupun eksterior. Keunggulannya dibanding produk keluaran Propan yang lain adalah mampu menghasilkan besi yang lebih berkilau atau mengkilap.

Propan Synthetic 3000 juga akan menghasilkan lapisan cat yang melindungi benda dari sinar matahari dan lebatnya hujan dengan sangat baik. Proses pengeringan yang cepat juga menjadi nilai lebihnya, karena hal itu membuat debu tidak menempel di besi, sehingga besi nampak lebih indah. Saat ini cat tersebut telah memiliki 30 pilihan warna, Anda bisa memilihnya sesuai keinginan.

5. PROPAN GO FAST A-1000

Produk terakhir keluaran Propan yang masuk daftar ini adalah Go Fast A-1000. Merk cat besi pagar tersebut merupakan salah satu yang terbaik untuk diaplikasikan pada besi maupun kayu. Wajar saja, mengingat cat berbahan sintetis ini memiliki aneka keunggulan yang sangat bermanfaat bagi penggunanya.

Keunggulan cat besi Go Fast meliputi anti racun dan ramah lingkungan, hal itu bisa dibuktikan dengan bau pada cat ini yang hampir tidak terasa. Lalu, cat dengan berpengencer air ini juga mampu melekat kuat di substrat, akibatnya warna cat bisa bertahan lama dan tidak cepat memudar. Tak hanya itu saja, karena cat besi ini juga cepat kering dan tahan cuaca, sehingga sangat tepat untuk diaplikasikan.

6. FTALIT SYNTHETIC SUPER GLOSS ENAMEL

Merk cat besi berkualitas dengan nama Ftalit Synthetic Super Gloss Enamel memang belum terdengar familiar di telinga. Namun siapa sangka jika cat besi yang satu ini adalah salah satu cat berkualitas yang cocok mewarnai besi dan kayu. Itu dikarenakan mampu memberikan perlindungan yang maksimal dari segala cuaca, sehingga sangat cocok untuk dijadikan cat eksterior maupun interior.

Cat Ftalit terbuat dari pigmen berkualitas, sehingga dia memiliki daya lekat dan daya sebar yang maksimal. Hal tersebut membuat lapisan besi tidak mudah berkarat dan warnanya tidak mudah pudar. Bahkan, dengan pemakaian cat ini, lapisan cat akan lebih cepat kering, sehingga debu dan kotoran tidak menempel.

7. AVIAN HIGH GLOSS ENAMEL

Merk cat besi yang bisa dipakai untuk interior dan eksterior dengan sangat baik adalah Avian High Gloss Enamel. Cat ini merupakan cat besi berbahan dasar *alkyd* yang juga bisa digunakan sebagai cat kayu. Cat ini memiliki sifat melindungi, yang berarti mampu melindungi media yang terlapisi cat ini dari karat, jamur, dan serangan rayap.

Selain itu, merk cat besi tahan panas Avian High Gloss Enamel juga melindungi besi dari sengatan matahari dan lebatnya hujan. Hal tersebut didapat karena daya tutupnya yang bagus dan berfungsi begitu maksimal. Namun yang ditonjolkan cat ini tidak itu, akan tetapi hasil pengecatannya yang halus dan mengkilap sempurna, sehingga sangat enak disentuh maupun dipandang.

8. SEIV WROUGHT IRON PAINT

Seiv Wrought Iron Paint merupakan merk cat besi tahan cuaca dan tahan segala kondisi. Cat ini merupakan produk yang mampu melindungi besi dari sinar UV matahari maupun cuaca yang ekstrem. Warna cat tersebut akan tetap bertahan lama dan tetap menampilkan kesan indah bagi siapapun yang melihatnya.

Tidak hanya bagus untuk mengurangi dampak cuaca ekstrem pada besi, merk cat besi keluaran Seiv tersebut juga ampuh melindungi besi dari karat. Terutama karat yang disebabkan oleh oli, bensin, solar, dan asam mineral. Wajar

saja jika cat ini digunakan pada alat-alat seperti mesin, traktor, motor, dan benda-benda lain.

9. DULUX V-GLOSS DOFF

Produk cat besi yang dikeluarkan oleh Dulux adalah V-Gloss Doff. Produk keluaran *brand* raksasa dalam bidang cat tersebut memiliki teknologi mutakhir bernama *V active formula*. Teknologi tersebut akan membuatnya menjadi cat yang memiliki daya sebar yang sangat luas, sehingga mampu menutup lapisan besi dengan maksimal.

Selain itu, cat besi yang bisa digunakan untuk kayu ini juga memiliki hasil akhir yang sangat halus dan mengkilap. Akan sangat cocok bila digunakan pada besi yang ada di dalam ruangan, karena hasilnya sangat indah dipandang. Dengan aneka kelebihan tersebut, Dulux V-Gloss Doff bisa menjadi pilihan sempurna untuk mewarnai pekerjaan besi interior.

10. ENVI ANTI CORROSIVE PRIMER

Merk cat besi anti karat yang sangat efektif salah satunya adalah Envi Anti Corrosive Primer. Dengan menggunakan bahan *alkyd* sintetik dipadu dengan pigmen yang berkualitas tinggi, membuatnya memiliki ketahanan tinggi pada sinar matahari dan karat. Hal tersebut akan menjadikan besi yang telah terlapisi cat Envi tetap cantik dengan durasi yang lama.

Proses pengeringan saat memakai cat Envi cukup cepat, membuat debu-debu tidak mudah menempel pada besi. Apalagi daya sebar yang luas, pasti akan membuat proses pengecatan lebih cepat selesai. Dilihat dari kelebihannya itu, cat besi ini sangat cocok untuk besi-besi yang sering bertatap muka dengan matahari maupun hujan.

d. Bahan Finishing Produk Propan

Beberapa produk cat kayu *water based* terbaik yang dimiliki PT Propan Raya dan dipamerkan pada pameran IFMAC & WOODMAC 2018.

1. WB American Style of Finishing (WB ASOF)

ASOF (American Style of Finishing) adalah sistem *finishing* kayu yang ditujukan untuk pasar ekspor furnitur ke Amerika Serikat. Dalam sistem ini dihasilkan film yang transparan dan alami yang membuat warna furnitur menjadi lebih hidup, terkesan kuno, dan terlihat antik. Keuntungan lain, ketahanan kimia yang lebih baik dibandingkan dengan NC, tidak mengandung pelarut, ramah lingkungan, mudah digunakan dan cepat kering, sesuai dengan peraturan internasional yang terkait dengan senyawa tidak beracun dan pembatasan VOC.

2. Water Based Eksterior

Untuk pelapis eksterior fokusnya adalah pada daya tahan dan perlindungan terhadap kelembapan, sinar matahari, dan serangan mikrobiologi. Pelapis kayu water based untuk eksterior ini harus lulus tes uji. Tes yang paling penting menurut EN 927 adalah uji pelapukan alami dan buatan. Propan Water Based System ini nyatanya telah lulus uji. Produk ini cocok diaplikasi untuk furnitur taman, jendela, pintu, pergolas, pagar, bengkel tukang kayu, dan panel.

3. Water Based Interior

Pelapis furnitur interior ini telah memenuhi peraturan VOC, memiliki ketahanan goresan, tahan gores dan kimia. Produk ini dapat diaplikasi pada kursi, bingkai foto, pintu, alat musik, kitchen set, serta dapat diaplikasikan pada substrat berbasis kayu seperti MDF atau kayu-plastik komposit.

4. UV Primer High Build

UV Primer High Build adalah UV sistem finishing yang sangat efisien untuk kayu tipe MDF dan Playwood. Sistem ini dapat membuat permukaan substrat menjadi lebih halus dan dapat langsung diaplikasikan pada permukaan yang dilapisi Melamine, NC Duco, atau cat PU. Adhesi dengan substrat sangat bagus. Aplikasi dengan menggunakan *roller coater* dapat lebih efisiensi hingga 98%.

5. Water Based 2K PU

Water Based 2K PU adalah cat *polyurethane* 2 komponen yang berbasis air dengan keunggulan ketahanan gores yang bagus. *Water based* 2K PU juga tahan

terhadap bahan-bahan kimia rumah tangga seperti cairan pembersih furnitur, saos, kecap, dll. Tersedia untuk tingkat kilap yang lengkap mulai dari *dead matt* sampai *high gloss*. Produk ini juga bisa di-*buffing* untuk menghasilkan *furniture high gloss*.

6. Nano Kristal Top

Nano Kristal Top adalah produk pengembangan terbaru untuk menghasilkan tingkat gloss tertinggi dengan ketahanan gores dan ketahanan terhadap bahan-bahan kimia rumah tangga yang paling baik. Dengan teknologi nano silika maka produk ini dapat mengisi pori-pori yang terkecil pada *base coat* sehingga menghasilkan tingkat *gloss* yang maksimal seperti kaca. Produk ini bisa diaplikasikan di atas bermacam-macam substrat seperti kayu, plastik, *fiberglass*, dan metal. Produk ini sangat cocok untuk finishing *table top* dan *kitchen cabinet*.

Keunggulan produk Propan sebagai berikut:

1. Produk ini menggunakan air sebagai pengencernya sehingga lebih ramah lingkungan dan tidak mencemari lingkungan sekitarnya.
2. VOC (Volatile Organic Compound) rendah bahkan hampir tidak ada sehingga dapat mengurangi efek pemanasan global.
3. Tidak berbau sehingga dapat memudahkan proses aplikasi maupun setelah aplikasi.
4. Bebas dari kandungan beracun, seperti formaldehida dalam melamin atau logam berat, yang biasa ditemukan pada cat berbasis solvent based.
5. Menghasilkan kualitas dan daya tahan yang lebih baik dibandingkan dengan cat berpelapis NC atau solvent based.
6. Memiliki ketahanan cuaca yang baik sehingga bisa diaplikasi untuk finishing interior dan eksterior.
7. Meminimalisir risiko kebakaran. Dengan menggunakan produk cat water based produksi PT Propan raya dan Alkana dapat mengurangi mengurangi risiko kebakaran di sekitar area kerja secara tidak langsung karena dapat meminimalkan efek radiasi pelarut yang dikenal sebagai salah satu fakta api tigger.

BAB V

LUARAN PENELITIAN

Pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Lingkungan Hidup telah mengeluarkan kebijakan berupa Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Pencantuman Logo Ekolabel. Tabel Pelabelan Lingkungan Tipe I (ecolabel, eco-label, ekolabel) berisikan produk yang telah mendapatkan label lingkungan atau Ekolabel dari Lembaga Sertifikasi Ekolabel. Ekolabel tersebut didapatkan dari pihak ketiga atau Lembaga Sertifikasi Ekolabel baik dalam maupun luar negeri. Untuk mendapatkan Pelabelan Lingkungan Tipe I suatu produk terlebih dahulu harus memenuhi kriteria Ekolabel Produk yang telah ditetapkan.

Penilaian pemenuhan terhadap kriteria tersebut dilakukan oleh Lembaga Sertifikasi Ekolabel. Produk pada tabel ini adalah produk yang beredar di Indonesia yang berasal dari dalam negeri maupun berasal dari luar negeri. Identifikasi terhadap produk ini di pasaran adalah dengan melihat logo ekolabel pada produk, pada kemasan atau pada media lainnya.

Standar ini sangat bermanfaat dan membantu untuk pembuat klaim karena standar ini juga berisikan contoh terhadap klaim yang umum digunakan seperti klaim : dapat dibuat kompos (compostable), dapat terurai (degradable), dirancang untuk dapat dibongkar (designed for disassembly), perpanjangan usia produk (extended life product), energi yang dipulihkan (recovered energy), dapat didaur ulang (recyclable), kandungan hasil daur ulang (recycled content), bahan sebelum digunakan konsumen (pre-consumer material), bahan setelah digunakan konsumen (post-consumer material), bahan yang didaur ulang (recycled material), bahan yang dipulihkan [reclaimed] (recovered [reclaimed] material), pengurangan konsumsi energi (reduced energy consumption), pengurangan pemakaian sumber daya (reduced resource use), pengurangan konsumsi air (reduced water consumption),

dapat digunakan kembali (reusable), dapat diisi ulang (refillable), dan pengurangan limbah (waste reduction).⁹

Sistem pengelompokan dan informasi mengenai Ekolabel dapat dilihat pada table berikut ini.

No	Produk	Kategori Produk	Fungsi Produk	Merek Dagang	Produsen	Label Lingkungan (Tipe I)
1	Cat	Cat Dinding	Cat Dasar	Dulux Alkali Resisting Primer	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
2	Cat	Cat Dinding	Menghasilkan warna halus tidak mengkilap	Dulux Pentalite Ultra Matt Smoot Finish	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
3	Cat	Modified Acrylic Emulsion Paint	Pengecat Dinding	Jotaplast	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
4	Cat	Cat Dinding	Cat Dasar	Eco Emulsion, Alkali Resisting Primer EAR - 4001	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
5	Cat	Cat Dinding Eksterior	Cat Dasar Eksterior	Dulux Catylac Cat Dasar Exterior	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
6	Cat	Cat Dinding Eksterior	Cat Dinding Eksterior	Dulux Catylac Cat Exterior	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
7	Cat	Cat Dinding Eksterior	Cat Dinding Eksterior	Dulux Weathershield Premium Acrylic Exterior Emulsion Paint	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
8	Cat	Cat Dinding Eksterior	Cat Dasar	Dulux Weathershield Cat Dasar Alkali Resisting Paint	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore

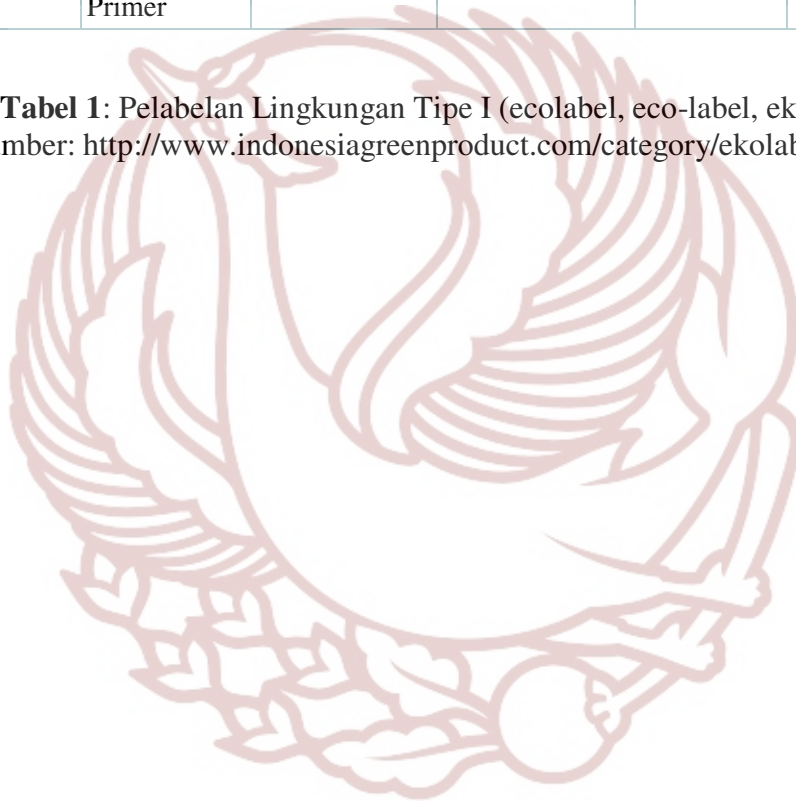
⁹ Produk Hijau Indonesia (Indonesia Green Product)
<http://www.indonesiagreenproduct.com/category/produk-hijau/>

9	Cat	Cat Dinding Eksterior	Cat Dinding Eksterior	Dulux Weathershield Max Exterior Paint	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
10	Cat	Cat Dinding Eksterior	Cat Dinding Eksterior	Dulux Weathershield Pro Exterior Paint	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
11	Cat	Exterior Paint	Cat Dinding Eksterior	Jotatough	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
12	Cat	Premium Exterior Alkali Resistance	Cat Dinding Eksterior	Jotashield Primer	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
13	Cat	Cat Dinding Eksterior	Cat Dinding Eksterior	Decorshield	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
14	Cat	Cat Dinding Interior	Cat Dinding Interior	Decorcryl	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
15	Cat	Cat Dinding Interior	Cat Dinding Interior	Dulux Catylac Interior	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
16	Cat	Cat Dinding Interior	Cat Dinding Interior	Dulux Easy Clean	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
17	Cat	Cat Dinding Interior	Cat Tembok Interior	Dulux Pearl Glo Luxurius Sheen Emulsion	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
18	Cat	Premium Interior Alkali Resistance	Cat Dinding Interior	Majestic Primer	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
19	Cat	Cat Dinding Interior	Cat Tembok Interior	Eco Emulsion Acrylic Emulsion Paint EE - 4010	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
20	Cat	Cat Dinding Interior	Cat Tembok Interior	Decorsafe	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
21	Cat	Cat Dinding Interior	Cat Tembok Interior	Decorlotus	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore

22	Cat	Cat Atap	Cat Atap	Dulux Weathershield Roof	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
23	Cat	Cat Atap	Cat Atap	Dulux Weathershield Roof Paint	ICI Paints Indonesia, PT	Green Label, Singapore
24	Cat	Cat Lantai	Cat Lantai Kayu	Ultra Wood Care Aqua Parquet Lack	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
25	Cat	Cat Anti Air	Mencegah kebocoran dan rembesan air	Sikalastic® - 560	Sika	Green Label, Singapore
26	Cat	Cat Konstruksi	Finishing Lantai Beton	POLYFLOOR PFT - 613 MF	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
27	Cat	Cat Konstruksi	Temporary moisture barrier	POLYFLOOR PFC - 225 EPOCEM	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
28	Cat	Cat Konstruksi	Finishing lantai dan dinding	POLYFLOOR PFT - 273 WB	Propan Raya I.C.C, PT	Green Label, Singapore
29	Cat	Cat Dinding	Pengecet Tembok	Ginza	Warnatama Cemerlang, PT	Green Label, Singapore
30	Cat	Economic Interior Waterbase Sealer	Cat Dasar Interior	Basecoat Sealer	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
31	Cat	Superior Exterior Protection	Cat Dinding Exterior	Jotashield Extreme	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
32	Cat	Superior Exterior Protection	Cat Dinding Exterior	Jotashield	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
33	Cat	Elastomeric Exterior Protection	Cat Dinding Exterior	Jotashield Flex	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
34	Cat	Premium Interior Matt Finish Paint	Cat Dinding Interior	Majestic True Beauty Matt	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
35	Cat	Premium Elastomeric Interior Paint	Cat Dinding Interior	Majestic Optima	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
36	Cat	Premium Interior	Cat Dinding Interior	Majestic True Beauty Sheen	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore

		Sheen Finish Paint				
37	Cat	Professional Interior Finish	Cat Dinding Interior	Strax Matt	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
38	Cat	Roof Paint	Cat Atap/Gentang	Jotarroof	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore
39	Cat	Superior Performance Waterbase Primer	Cat Dasar Exterior	Ultra Primer	Jotun Indonesia, PT	Green Label, Singapore

Tabel 1: Pelabelan Lingkungan Tipe I (ecolabel, eco-label, ekolabel)
(Sumber: <http://www.indonesiagreenproduct.com/category/ekolabel-tipe-i/>)



DAFTAR PUSTAKA

- Dita Adisti Maharani (2011), *Desain Bahan dan Proses Alternatif Ramah Lingkungan: Studi Kasus pada Proses Finishing Mebel C.V. Dany Furnitur Semarang*. Semarang: Pascasarjana UNDIP.
- Francis D.K. Ching dan Corky Binggeli, 2011. *Desain interior dengan Ilustrasi*. Jakarta: PT Indeks.
- Iensufiie, Tikno. (2008), *Bisnis Furniture dan Handycraft Berkualitas Ekspor Penekananan pada Pengetahuan Dasar Cat dan Teknik Pengecatan*. Jakarta : Erlangga
- J. Pamuji Suptandar, 1999. *Desain Interior: Pengantar Merencana Interior untuk Mahasiswa Desain dan Arsitektur*. Jakarta: Djambatan.
- Miles, Matthew B. & A. Michael Huberman, (1992) *Analisis Data Kualitatif*, Terj. Tjetjecep Rohendi Rohidi, Cet-1, Jakarta: UI Press, 16-20.
- Sri Fariyanti Pane dan Susi Harahap, 2012. *Menjadi Desainer Interior*, Solo: Metagraf.
- Sunaryo, Agus. (1997), *Reka Oles Mebel Kayu*. Yogyakarta : Kanisius
- Yuswanto. (2000), *Finishing Kayu*. Yogyakarta : Kanisius
- Booklet bahan finishing PT. Propan.