

LOGAM

Presented by
Andi Wahyu Zulkifli Yusuf S. Ds., M. Ds

Logam

- Terdapat tiga logam yang paling banyak digunakan yaitu: besi, baja dan aluminium.
 - Besi maupun aluminium adalah unsur logam, tetapi baja merupakan gabungan unsur besi dan karbon.
 - Campuran logam, atau campuran non-logam dinamakan Aloi.
 - Kebanyakan logam ditemukan dalam bentuk bijih, bergabung dengan unsur lain seperti oksigen dan sulfur.
 - Bijih logam apabila dipanaskan maka biji tersebut akan terpisah dan menjadi murni. Namun apabila tidak murni akan menjadi mengkilat, dapat ditempa, dan ditarik menjadi kawat
-

Logam

Berbagai jenis logam tidak mudah rapuh, tetapi sering kali agak lunak. Logam adalah penghantar arus listrik dan panas yang baik. Di samping itu dapat digunakan sebagai isolasi panas maka fungsi logam menyerap cahaya (*bright metal foil*).

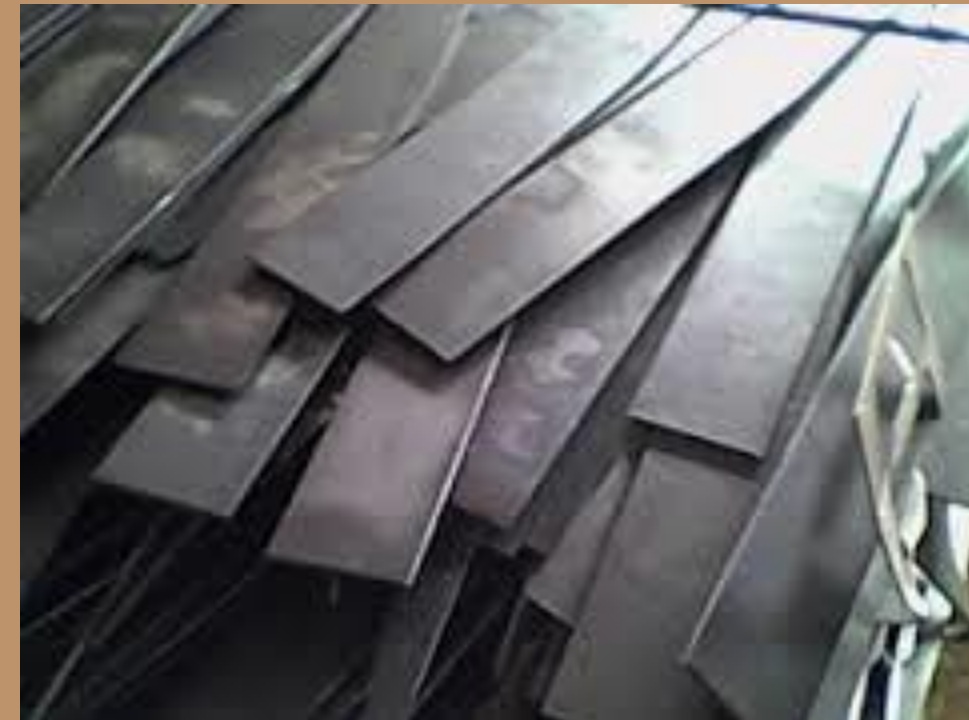
Pencegahan karat pada logam seringkali diperlukan untuk logam yang terkena pengaruh udara lembab atau bahan kimia yang menyebabkan karat. Bahan pelindung karat antara lain cat khusus dan busa yang mengandung zat pencegah

Logam

- Konstruksi logam besar seperti saluran, interior bergerak seperti mobil, bus, kereta api, kapal laut yang banyak menggunakan bahan logam dapat dilindungi dengan melapiskan potensial listrik yang membatalkan terjadinya proses karat.
 - Pembersihan logam antara lain berupa proses pengasaman, dimana komponen logam dibebaskan dari gemuk dan lapisan oksida dengan jalan merendam atau mengoles dengan larutan asam, sebelum dilakukan penyepuhan galvanic. Dalam pembersihan dengan proses sembur, logam disembur dengan partikel keras yang menyingkirkan kotoran.
-

Besi

- Besi atau ferrum (Fe) adalah metal berwarna putih keperakan, liat, dan dapat dibentuk.
- Di alam didapat sebagai hemalit.
- Di dalam air menimbulkan rasa, warna (kuning), pengendapan pada dinding, pipa, pertumbuhan bakteri besi, dan kekeruhan.



BAJA

- Mulai tahun 1873 baja lunak, yaitu baja yang lebih keras daripada besi tempa, tetapi tidak serapuh besi tuang menjadi lebih murah biaya pembuatannya dibandingkan dengan kedua jenis besi tersebut.
 - Baja menjadi semakin keras melalui proses Sepuhan Keras, dan proses pemanasan kembali yang disusul pendinginan tiba-tiba.
 - Produksi karya desain interior banyak dari bahan baja. Selain sebagai struktur maupun konstruksi bangunan, juga untuk aksesoris karya, bingkai, peti kemas (packaging), mebel, atau lainnya.
-

Stainless Steel

- Baja tahan karat atau *stainless steel* digunakan untuk karya desain interior, terutama untuk sponing (pegangan) tangga, pagar teras atau pagar halaman.
- Stainless steel yang tahan noda dan karat, cocok untuk dijadikan material desain, alat makan, dan perkakas kimia.
- Ketahanan karat dan noda tersebut dikarenakan di samping mengandung besi juga mengandung *chrom*, biasanya dengan campuran *nikel* dan kadang-kadang juga *molybdenum*.

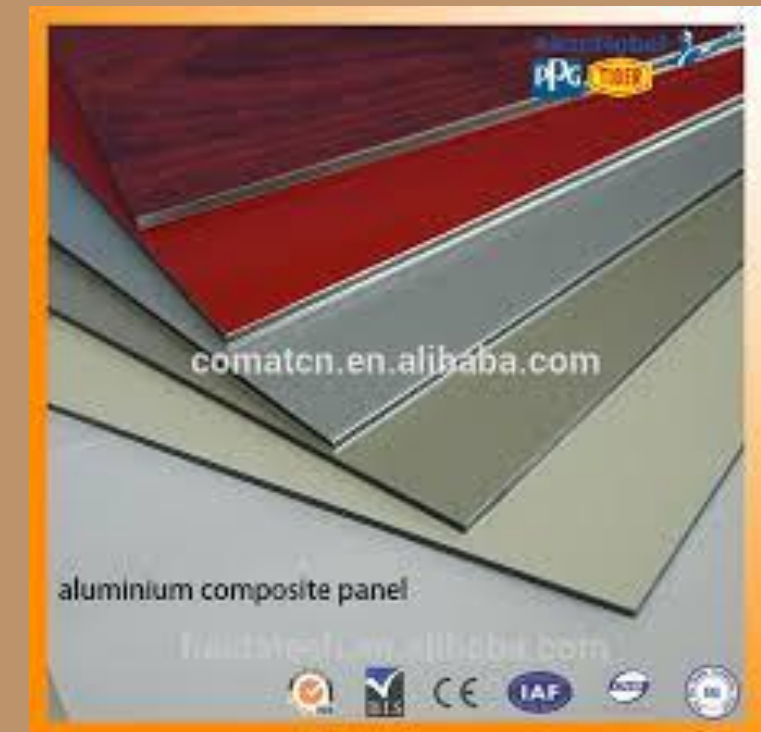
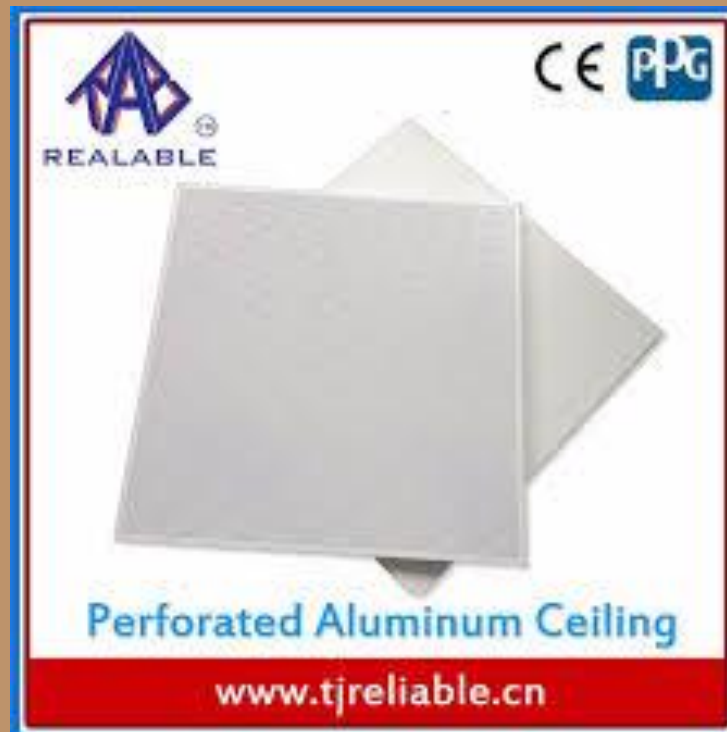


ALUMINIUM

- Aluminium (Al) adalah logam (metal) yang dapat dibentuk.
 - Sumber alamiah Al terutama adalah bauxit dan cryolit.
 - Aluminium sangat luwes untuk berbagai kelengkapan Desain Interior.
 - Aluminium paling cocok dipakai jika diperlukan sifat-sifat kuat, ringan, dan kemampuan tinggi dalam menyalurkan panas atau arus listrik.
 - Pada bangunan diperuntukkan dinding, atap, pintu, kusen, krepyak, rolling door, folding gate, sponing tangga, mebel, pagar, pigura lukisan dan foto, bahkan dipegunakan bagi pembangunan rumah murah secara cepat.
-

ALUMINIUM

- Produksi aluminium secara komersial dari biji Bauksit dengan proses elektrolisa harus menunggu dulu adanya arus listrik murah. Prosesnya baru dimulai secara kecil-kecilan pada tahun 1880. Tetapi baru lima puluh tahun kemudian aluminium dapat menjadi logam yang murah, yaitu ketika aluminium mulai dimanfaatkan secara besar-besaran untuk pembuatan pesawat terbang.



BARIUM

- Barium (Ba) merupakan logam dasar untuk material Desain Interior di dalam industri gelas, keramik, tekstil, cat, plastik, dan sebagainya.
- Barium ini berwarna putih, sumber alamiahnya adalah $BaSO_4$ dan $BaCO_3$.



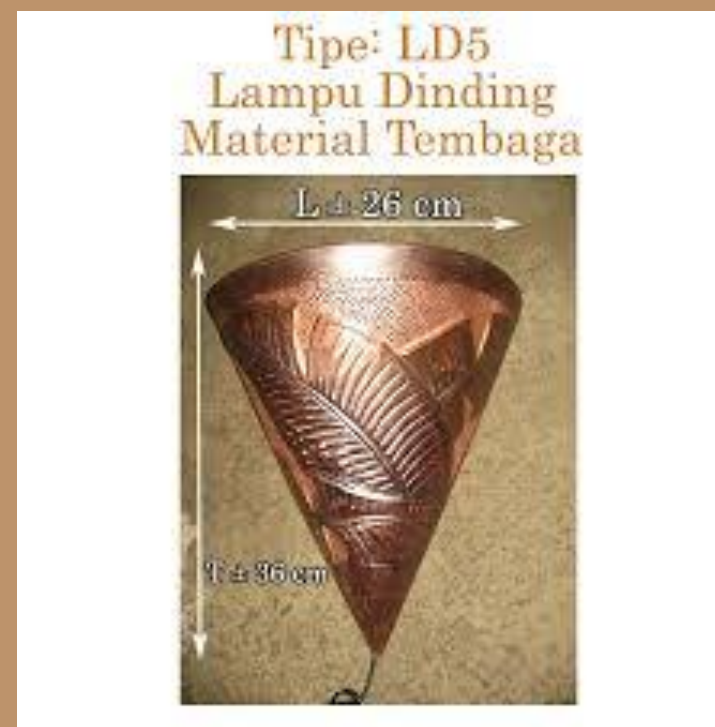
SENG

- Seng (Zn) adalah metal yang didapat pada industri alloy, keramik, kosmetik, pigmen, dan karet.
- Seng mudah terkena korosi apabila langsung berhubungan dengan O_2 dan air dengan keasaman tinggi.
- Untuk penutup atap dan dinding cocok pada daerah pegunungan yang dingin, karena seng penghantar dan penyimpan panas yang baik.



TEMBAGA

- Tembaga (Cu) dipergunakan untuk berbagai Desain Interior. Dapat untuk patung, kap lampu, mebel, alat desain interior Jawa, alat dapur, dan sebagainya.



PERAK

- Perak atau Argentum (Ag) adalah metal berwarna putih sebagai bahan baku kerajinan perak untuk asesoris dan hiasan.
- Penggunaan untuk desain dapat bermacam-macam elemen interior dan desain komunikasi visual dengan perpaduan material lain yang serasi.
- Ag didapat pada industri alloy, keramik, gelas-kaca, fotografi, cermin, dan cat rambut.

