

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk memperoleh jenis bahan bangunan yang lebih ringan, kuat, anti rayap, tidak menyalurkan api, tidak memuai, anti korosi dan tahan lama terhadap Perkembangan bahan bangunan pada saat ini sangatlah pesat. Dikarenakan permintaan konsumen yang makin bervariasi berbagai kondisi cuaca.

Sehubung dengan beragam permintaan konsumen tersebut, para peneliti kini mengembangkan baja sebagai bahan pengganti untuk pembuatan rangka bangunan. Baja dipilih dengan alasan memiliki kekuatan, ketangguhan, dan kekerasan serta anti rayap. Tetapi ketahanan terhadap korosi lingkungan masih kurang. Sehingga para ahli membuat penelitian dengan memberi lapisan galvanis dan memperingan beratnya dengan memberikan perlakuan khusus pada baja agar permintaan konsumen atau masyarakat dapat terpenuhi.

Pemilihan bahan untuk rangka bangunan dari baja yang ringan dan tahan korosi adalah salah satu keputusan yang harus dibuat oleh seorang peneliti. Pemilihan dan prosesnya ditentukan sebelum memberikan lapisan atau campuran pada bahan, sehingga kekuatan, ketahanan serta penggunaannya dapat memuaskan konsumen.

Karena banyaknya peminat dari masyarakat dalam hal tersebut. Kini banyak Perusahaan yang menciptakan produk Baja Ringan atau di sebut dengan istilah Galvalum dengan Brand/Merk yang beragam, Serta memiliki keunggulan dalam masing-masing produk untuk meningkatkan daya tarik terhadap konsumen.

Pada penelitian kali ini, dilakukan untuk mempelajari karakteristik korosi yang terjadi akibat adanya dampak dari air hujan pada lapisan baja Galvalum, sebagai rangka atap pada konstruksi bangunan. Penelitian dilakukan dengan mengambil 3 Macam Brand/merk yang berbeda pada produk Baja ringan atau Galvalum yang beredar di pasaran, terutama di wilayah Kabupaten Gresik ini dan sekitarnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini terdapat berbagai masalah yang akan dibahas. Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini:

1. Bagaimana laju korosi pada material galvalum A, B, dan C pada air hujan dan air laut
2. Jenis korosi apa yang terjadi di material galvalum pada air hujan dan air laut

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui laju korosi galvalum brand A, B, dan C pada air hujan dan air laut
2. Untuk mengetahui jenis korosi apa yang terjadi di material galvalum pada air hujan dan air laut

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain:

1. Memberikan wawasan dan pengetahuan tentang korosi terhadap baja galvalum
2. Membandingkan antara teori dan kenyataan di lapangan
3. Dapat digunakan sebagai referensi terhadap penelitian berikutnya
4. Memberi input data untuk pengembangan rangka pembangunan yang ringan dan tahan korosi .

1.5 Batasan Masalah

Dalam memfokuskan permasalahan, diperlukan adanya batasan-batasan masalah.berikut ini adalah batasan-batasan terkait dengan permasalahan yang ingin menjadi fokus utama :

1. Material yang digunakan pada penelitian ini adalah Baja Galvalum
2. Tipe Baja Galvalum yang digunakan di penelitian ini adalah Canal C
3. Brand/Merk yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3 Brand/Merk
4. Perendaman bahan material menggunakan air hujan dan air laut
5. Proses laju korosi, perubahan berat, dan jenis korosi yang terjadi.