

ABSTRACT

The Indonesian government is currently making a huge effort to develop public transportation to boost public mobility. CV laksana karoseri is one of the companies that operate in bus production. New innovations were always undertaken by the company to improve the market. One form of innovation is to increase the security of company production. The enhancement was one of them testing the salt spray test. This test was conducted on account of complaints from customers about rust on materials used for body buses. Testing the salt spray test was intended to calculate the rate of corrosion of a metal material.

The salt spray test was done by storing materials on a machine and over a predetermined period of time. When this testing is done, the material will be weighed first to know the material's initial weight. Then heavy materials calculations will be made periodically while testing the salt spray test runs.

The rate of galvanic materials at 12.79 mpy and at 9.52 mpy galvalume materials, the value was obtained after both materials through 507 hours of testing. Based on these data the intrinsic value of the resistance from both materials is at a good level. Galvanic materials are more corrosive than galvalume materials, as they have the outer layers of zinc and iron, while galvalume is covered with aluminum and zinc. This is proved by the appearance of a uniform corrosion of galvanic materials.

Keyword : corrosion, galvanic, galvalume, material, salt spray test.

INTISARI

Saat ini pemerintah Indonesia sedang melakukan upaya besar dalam pengembangan transportasi umum guna meningkatkan mobilitas masyarakat. CV Laksana Karoseri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi bus. Segala inovasi baru selalu dilakukan oleh perusahaan tersebut demi meningkatkan pasar. Salah satu bentuk inovasi yang dilakukan adalah dengan meningkatkan keamanan hasil produksi perusahaan. Bentuk peningkatan itu salah satunya melalui adanya pengujian *Salt Spray Test*. Pengujian ini dilakukan karena adanya bentuk komplain dari pelanggan tentang adanya karat pada material yang digunakan untuk pembuatan bodi bus. Pengujian *Salt Spray Test* bertujuan untuk menghitung nilai laju korosi dari sebuah material logam.

Pengujian *Salt Spray Test* dilakukan dengan cara menyimpan material pada sebuah mesin dan dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Saat pengujian ini dilakukan, material akan ditimbang terlebih dahulu untuk mengetahui berat awal dari material tersebut. Lalu perhitungan ulang berat material akan dilakukan secara berkala saat pengujian *Salt Spray Test* berjalan.

Nilai laju korosi material galvanil mencapai 12.79 mpy dan untuk material galvalum sebesar 9.52 mpy, nilai tersebut didapatkan setelah kedua material melalui pengujian selama 507 jam. Berdasar data tersebut nilai *relative corrosion resistance* dari kedua material berada di tingkat *good*. Material galvalum lebih tahan korosi jika dibandingkan dengan material galvanil, karena pada material galvalum memiliki lapisan pelindung terluar berupa alumunium dan seng, sedangkan galvanil dilapisi oleh seng dan besi. Hal tersebut dibuktikan dengan munculnya jenis korosi merata pada permukaan material galvanil.