

ABSTRAKSI

Fernando Sitompul, 24414182

PROSES *ELECTROPLATING ZINC BARREL ACID* PADA JENIS BAUT *HEAVY HEX BOLTS M 3/8 x 90* DI PT. ASMAR NAKAMA PARTOGI

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Gunadarma 2017

Kata Kunci : Proses *Electroplating, Zinc Acid, Heavy Hex Bolts M 3/8 x 90*

(xiii+51+Lampiran)

Electroplating berfungsi untuk melapisi logam agar terlihat lebih bagus dan terlindung dari korosi. Dalam teknologi pengerjaan logam, proses electroplating dikategorikan sebagai proses pengerjaan akhir (metal finishing). Secara sederhana, electroplating dapat diartikan sebagai proses pelapisan logam, dengan menggunakan bantuan arus listrik dan senyawa kimia tertentu guna memindahkan partikel logam pelapis ke material yang hendak dilapisi. Penulisan ilmiah ini dimaksudkan untuk memahami dan mengetahui proses electroplating zinc barrel acid dan juga untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari electroplating zinc barrel acid serta memahami perbedaan produk sebelum dan setelah di plating. Proses electroplating zinc barrel acid dimulai dengan proses pencucian produk terlebih dahulu diantaranya adalah proses degreasing, acid cleaner, rinsing, dan pickling. Produk jenis baut heavy hex bolts M 3/8 x 90 yang telah melalui proses pencucian produk dilanjutkan pada proses plating zinc barrel acid, proses pencucian produk sesudah di plating, proses pewarnaan (chromating) rainbow⁺⁶, selanjutnya masuk proses pengeringan (drying), quality control dan finishing. Untuk menghitung berat zat yang bereaksi dapat dicari menggunakan rumus $e = i \cdot 96.500 / i$ yang hasilnya 83.955 dengan ketentuan hukum faradainya 96.500, sedangkan untuk menghitung variable tegangannya dapat ditentukan menggunakan rumus $E = I \cdot R$ dengan hasilnya 55.555 Ω . Produk jenis baut heavy hex bolts M 3/8 x 90 yang telah dilapisi dengan zinc akan terlihat lebih mengkilap dan tentunya tahan terhadap korosi.

Daftar Pustaka (1989-2015)