

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.3 KESIMPULAN

Proses pelapisan baja karbon tinggi telah dilakukan dengan proses celup panas kedalam bak Al cair. Beberapa kesimpulan dapat diambil dari penelitian ini yaitu.

1. Ketebalan lapisan Al meningkat pada permukaan substrat baja seiring dengan lamanya dengan lamanya waktu pencelupan. Namun setelah pencelupan 16 detik ketebalan Al konstan hal ini dikarenakan adanya silikon yang terlarut dalam matriks Al.
2. Tiga puncak intensitas tertinggi dari hasil XRD adalah Al, Fe_2Al_5 dan FeAl_3 . Dan dua puncak intensitas tertinggi FeAl_3
3. Hasil EDS menunjukkan bahwa konsentrasi silikon 17,89% dalam fase FeAl_3

5.2 SARAN

Setelah melakukan penelitian ini, ada beberapa saran yang perlu dijadikan bahan pertimbangan antara lain :

1. Perlu dilakukan penelitian tentang pengujian korosi dan optimisasi dari proses hot dipping terhadap pengaruh umur lapisan Al dari baja yang diproses hot dipping.
2. Dalam melakukan pengujian spesimen agar memberikan informasi yang tepat kepada operator pengujian, titik-titik mana saja dari spesimen yang ingin diuji agar mendapat hasil yang diinginkan.
3. Penggunaan alat dan bahan harus sesuai dengan prosedur agar mendapatkan hasil yang baik pula.
4. Dalam melakukan proses celup panas diperlukan ketelitian dan ketepatan dalam melakukan celup panas untuk menghasilkan hasil yang akurat pula

DAFTAR PUSTAKA

A.D. Le Claire, in: H. Mehrer (Ed.), 1990, Diffusion in Solid Metals and Alloys, Numerical Data and Functional Relationship in Science and Technology, Springer Vol.26, pp. 129.

Chamberlain J., Trethewey KR.. 1991, KOROSI (Untuk Mahasiswa dan Rekayasawan), PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Cheng, Wei-Jen and Chaur-Jeng Wang. 2009. Growth of intermetallic layer in the aluminide mild steel during hot-dipping. National Taiwan University of Science and Technology. Taiwan

Cheng W.J., Wang C.J., 2009, Growth of intermetallic layer in the aluminide mild steel during hot-dipping, Surface & Coatings Technology, Vol.204, pp.824–828.

Gambrell, J.W. 1992. *Surface Engineering ASM Handbook volume 5*. ASM International.

G. Neumann, in: H. Mehrer (Ed.), 1990, Diffusion in Solid Metals and Alloys, Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology, Springer Vol.261, pp. 152.

<http://data.tp.ac.id/dokumen/perlak+bahan+aluminium+campuran+crom>
(27Oktober 2011)

<http://digilib.petra.ac.id/viewer.php?page=7&qual=high&submitval=next&fname=%2Fjiunkpe%2Fs1%2Fmesn%2F1999%2Fjiunkpe-ns-s1-1999-24492011-10419-tabung-chapter2.pdf&submit.x=12&submit.y=24> (26Oktober 2011)

<http://www.meco.co.id/aluminiumFuelRoadTanker.php> (27 Oktober 2011)

<http://psp-starlet.com/index.php/product/menu/12> (26 Oktober 2011)

<http://www.alatuji.com/what-is-hardness-test-uji-kekerasan-.htm> (26 Oktober 2011)

Townsend, 1992. Surface Engineering ASM Handbook volume 5. ASM International.