

V. PENUTUP

A. Simpulan

Dari data-data yang diperoleh dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Massa lapisan aktual rata-rata yang dihasilkan dari proses elektroplating sebanding dengan tingkat penambahan jarak anoda-katoda. Massa lapisan terbesar ada pada jarak anoda-katoda 20 cm dan posisi pemerata arus 15 cm dari anoda yaitu sebesar 0,137 gram.
2. Peningkatan jarak anoda-katoda juga akan menaikkan ketebalan lapisan tembaga yang dihasilkan. Tebal lapisan terkecil ada pada jarak anoda-katoda 12 cm yaitu sebesar 0,01667 mm. Sedangkan tebal lapisan yang terbesar berada pada jarak anoda-katoda 20 cm yaitu sebesar 0,02639 mm.
3. Sebaran tingkat efisiensi katoda pada proses pelapisan tembaga pada baja karbon sedang AISI 1045 dengan elektrolit tembaga asam berada pada kisaran 65,54 – 92,57 %.
4. Pemerata arus berpengaruh terhadap ketebalan lapisan, dengan menggunakan pemerata arus tebal lapisan cenderung merata, sedangkan bila tidak menggunakan pemerata arus, tebal lapisan cenderung lebih tebal di bagian ujung atau kutub katoda.

B. Saran

Dari rangkaian kegiatan, analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat penulis kemukakan, antara lain:

1. Diantara keseluruhan proses, preparasi memegang peran yang begitu penting. Untuk itu, perlu dijaga agar proses preparasi benda kerja berlangsung optimal, baik dari segi bahan/alat yang terlibat, maupun langkah/urutan proses.
2. Pada penelitian-penelitian selanjutnya perlu dipertimbangkan untuk menggunakan variasi dimensi, bentuk, dan kerapatan perata arus untuk melihat efek yang ditimbulkan pada lapisan yang dihasilkan.
3. Perlu adanya kajian lanjut mengenai proses pelapisan tembaga dengan metode elektroplating, terutama dengan mendasarkan pertimbangan pada daya ikat antara substrat dengan bahan pelapis.