

Studi pengaruh kondisi proses ETSA, elektrodes dan elektroplating terhadap hasil pelapisan Ni-Cu pada lembaran plastik polietilen transparan

Marwan Catur AI, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245288&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam memasuki era digitalisasi elektronika ini, kebutuhan akan perangkat yang semakin ringkas dan sederhana sangat diperlukan.

Salah satu perangkat yang terdapat adalah IC (Integrated Circuit). Dengan fungsinya sebagai pengantar arus dalam trafo-rangkaian transformator, maka dibutuhkan suatu media konduktor tetra-mercury untuk memenuhi persyaratan efisiensi yang dibutuhkan. Dengan demikian, sangat penting untuk mengetahui sifat permukaan logam yang dapat digunakan sebagai tempat pelapisan dengan menggunakan teknik elektroplating.

Dalam menentukan lokasi proses pelapisan tersebut, beberapa faktor fisik dalam tahanan/ resistansi, seperti resistansi etsa, elektrodes dan elektrolit harus diperhatikan. Hal ini sebagai tolak ukur untuk menentukan

perforasi permukaan sebagai tempat liatan inti logam katoda sebagai tempat pengendapan yang selanjutnya sangat dipengaruhi oleh waktu dan temperatur. Hal yang perlu diperhatikan adalah efisiensi arus yang digunakan.

Proses etsa yang dilakukan akan menyebabkan distorsi yang dapat menyebabkan permukaan yang terdapat.

Troses elektrodes yang kurang akan mengfasilitasi Ewing 'merata' pada permukaan. Troses efisiensi plating selingan rapat arus yang kurang akan 'mengurangi' Ewing yang tidak merata, selingan rapat arus yang terdapat akan menyebabkan Ewing yang terdapat.

Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa kondisi optimum proses etsa yang dilakukan pada temperatur 60-65°C adalah 1 menit dengan anoda Ewing seberat 0,0045 gram. Untuk proses elektrodes yang dilakukan pada temperatur 40-45°C kondisi optimum dicapai pada waktu 3 menit dengan Ewing Qyosan sebesar 0,0021 gram. Sedangkan untuk proses elektroplating yang dilakukan pada waktu 15 menit, dengan kondisi optimum dicapai selingan rapat arus sebesar 0,04 A/cm².