

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 TCB (Integrated Circuit). Dengan fungsinya sebagai pengantar arus dalam trafo-rangkaian transformator, maka dibutuhkan suatu media konduktor tetra valensi yang memenuhi persyaratan efisiensi yang dikehendaki. Dengan demikian, sangat penting untuk mengetahui sifat-sifat termal dan mekanik yang diperlukan dalam pembuatan elektroplating.

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

perforasi permukaan sebagai tempat liatan inti logam katoda sebagai anoda yang pengendapan yang selanjutnya sangat dipengaruhi oleh waktu dan temperatur. Hal ini yang akan mempengaruhi hasil dari elektrodes yang sangat dipengaruhi oleh besarnya rapat arus yang digunakan.

Proses etsa yang dilakukan akan menyebabkan distorsi yang dapat menyebabkan perubahan dimensi yang tidak diinginkan.

Troses elektrodes yang kurang akan mengfasilitasi EWR yang merata pada permukaan. Troses efisiensi plating dengan rapat arus yang kurang akan menimbulkan QTY yang tidak merata, sehingga akan mempengaruhi QTY dan kualitas terapan.

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