Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pemeriksaan dan perbaikan kinerja die pemanas pada mesin mounder

Teguh Supriyanto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241572&lokasi=lokal

---

Abstrak

Perkembangan produk elektronika pada dekade terakhir ini berkembang begitu pesatnya. Kcmajuan teknologi ini harus ditunjang pula dengan inovasi produk komponen elektronika seperti transistor yang dihasilkan oleh industri semi konduktor. Chip yang terbuat dari bahan semikonduktor, merupakan inli dari komponen ini, Perlakuan yang benar terhadap chip dalam perakitan transistor akan menghasilkan produk semikonduktor yang berkua!ltas. Perakitan chip dalam pembuatan komponen transistor adalah meletakkan chip dengan sistem solder pada lead frame dan menghubungkan chip dengan benang emas ke kaki-kaki transistor. Mesin perakit chip ini salah satunya yaitu mesin Maunder 107 B menggunakan die pennuknan pernanas sebagai medium untuk memanaskan lead frame sehingga pada permukaannya tercapai temperatur titik lebur (melting point) dari chip yaitu 3l0°C. Untuk mencapai temperatur tersebut dlperlukan perhitungan perpindahan kalor yang baik dan tepat. Karena proses perakitan chip berlangsung dalam kecepatan yang tinggi yaitu mesin diatur mampu menghasilkan produk 0-66 detik perbuah. Dari hasH perhitungan didapatkan panjang lintasan die permukaan pemanas utama sampai posisl chip diletakkan adalah 50 mm dan die pemanas awal adalah 75 mm dalam proses perpindahan kaJor yang terjadi pada die tecsebut sangat dlpengaruhi oleh kondisi permukaan dari die dan perlakuan terhadap lead frame saat chip diletakkan, karena hal ini berhubungan dengan besarnya resisransi antara die dengan lead frame. Diharapkan dar! hasil perhitungan dan perlakuan terhadap proses penyolderan chip ini dapat dihasilkan produk yang berkualitas tinggi