

Perancangan suatu clean room class 10.000 untuk suatu ruangan produksi pada industri semikonduktor

Candra Eka Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20342741&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalarn suatu industri semikonduktor, Clean Room memiliki peranan yang sangat penting. Tingkat kebersihan udara yang dihasilkan dalam ruangan produksitersebut mempengaruhi terlmadap keberhasilan produk semikonduktor tersebut. Udara yang terkontaminasi oleh partikel-partikel dan debu menghasilkan produk yang gagal, sebaliknya udara yang bersih akan menjadi salah satu faktor yang menjamin tingkat keberhasilan produk tersebut.

Ada beberapa hal yang harus dikontrol di dalam suatu Clean Room Class 10.000, di antaranya :

1. Jumlah partikel di dalam Clean Room yang diperbolehkan tidak lebih dari 0.000 partikel per ft³.
2. Temperatur udara di dalam ruangan dikondisikan pada suhu $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.
3. Kelembaban relatif (RH) ruangan dikondisikan pada $(55 \pm 5)\%$.

Untuk dapat mencapai agar jumlah partikel udara yang disuplai ke dalam ruangan yang digunakan untuk proses produksi, maka penggunaan HEPA (High Efficiency Particulate Filter) sangat dibutuhkan. Sedangkan untuk dapat menjaga kondisi udara di dalam ruangan produksi tersebut pada kondisi temperatur $(23 \pm 1)^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $(55 \pm 5)\%$, maka...