

ABSTRAK

Pemilihan Material Tabung Reaktor Pada Furnace Alat Bantu Uji Emisi PBDE

Disusun oleh ;

RADEN WISNU DHEWANTO

NIM. 3331 13 1936

Setelah masa tertentu, produk-produk elektronik menjadi benda yang tidak dipakai lagi dan menjadi sampah elektronik. Sampah elektronik mengandung senyawa berbahaya yang bernama *polybrominated diphenylethers* (PBDE) yang berguna mengurangi tingkat panas pada produk elektronik. Untuk mengetahui kadar PBDE suatu plastik dibutuhkan pemanasan dalam sebuah *furnace*. Agar *furnace* bekerja dengan baik maka dibutuhkan tabung reaktor yang tahan terhadap temperatur kerja,, memiliki koefisien panas yang baik, serta tahan dengan korosi. Dalam penelitian ini digunakan metode yang dikembangkan oleh Asbhy dan M. Farag dalam memilih material yang sesuai dengan kondisi operasional yang disyaratkan, dan harga yang relative murah. Material kadidat terdiri dari, Stainless steel 304, Nickel alloy 404, Stainless steel 202, Stainless steel 316.

Kata kunci : PBDE, Furnace, Pemilihan Material.

ABSTRAK

Material Selection of Tube Reactor for Auxiliary Tool Emission Test of PBDE Furnace

Arranged by ;

RADEN WISNU DHEWANTO

NIM. 3331 13 1936

After a certain period, electronic products become objects that are no longer used and become electronic waste. Electronic waste has dangerous compounds called polybrominated diphenylethers (PBDE) which are useful in reducing the level of heat in electronic products. To find out the level of PBDE a plastic is needed for heating in a furnace. In order for the furnace to work properly, a reactor tube is needed that is resistant to working temperature, has a good heat coefficient, and is resistant to corrosion. In this study used a method developed by Asbhy and M. Farag in choosing materials that are in accordance with the required working conditions, and relatively low prices. Material candidate consists of, Stainless steel 304, 404 alloy nickel, Stainless steel 202, Stainless steel 316.

Key Word : PBDE, Furnace, Material Selection.