Analisis retak dan patahnya refraktori tabung alumina pada tungku sinter mini carbolite CTF/-/600

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20407617&lokasi=lokal>

Abstrak

Analisis retak dan patahnya refraktori tabung alumina pada tungku sinter mini Carbolite CTF/-/600 telah dilakukan. Data penyebab kerusakan tersebut digunakan untuk pendekatan menentukan karakteristik batas aman operasi tungku selanjutnya. Beberapa persamaan matematik natural response dari tungku diturunkan dari data eksperimen operasional tungku. Dari persamaan-persamaan tersebut karakteristik batas aman suhu untuk mematikan sistem tungku dari operasinya dalam bentuk persamaan matematik dan batas aman perubahan suhu (slope) ditentukan. Batasan maksimum perubahan suhu tungku menurut fabrikasi tungku adalah 300 C/jam, tetapi dari data eksperimen dan pendekatan proses ekstrapolasi yang dilakukan, tabung alumina tungku retak dan patah pada perubahan suhu 257 C/jam. Ditemukan bahwa konstanta waktu untuk suhu turun dari sistem tungku akan berubah dengan berubahnya suhu maksimum operasi tungku.