

Perangkat pembuat magnet Alnico 5

Iwan Pramana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244430&lokasi=lokal>

Abstrak

Perangkat pembuat magnet Alnico 5 terdiri atas dua alat yaitu Alat Magnetisasi dan Dapur. Pada keduanya, setelah selesai dibuat dilakukan pengujian yang berkaitan dengan unjuk kerja kedua alat tersebut. Pada alat magnetisasi dilakukan perbandingan besar medan magnet yang dihasilkan antara hasil perhitungan dan dengan pengukuran Gauss meter. Hasil pengukuran menunjukkan medan magnet yang dihasilkan sebesar 500 Gauss, sedang dari hasil perhitungan menunjukkan nilai 514,57 Gauss. Dilakukan dua pengujian untuk dapur. Yang pertama untuk mengetahui pengaruh perbedaan tegangan terhadap kecepatan kenaikan temperatur dapur. Yang kedua untuk melihat kemampuan dapur melakukan fungsi penahanan pada temperatur tinggi. Pengujian pertama dilakukan dengan menggunakan tegangan 20V dan SOV dengan hasil kecepatan kenaikan temperatur lebih tinggi pada tegangan yang lebih besar. Hasil pengujian kedua, yang dilakukan pada temperatur 1250°C selama 30 menit menunjukkan dapur berada dalam keadaan stabil mulai pada menit ke lima. Dilakukan juga pengujian untuk melihat keseluruhan kinerja sistem dengan membuat benda uji Alnico 5 dari serbuk-serbuknya untuk diuji pada kondisi temperatur pembuatan magnet Alnico 5 yang sebenarnya. Pengujian ini menunjukkan sistem dapat bekerja dengan baik pada kondisi yang diinginkan.