Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Open

Simulasi temperatur transisi superkonduktor NdBa2Cu3O7-x dengan model asynnni

Madali, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236214&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penelitian ini akan mensimulasikan temperatur transisi pada superkonduktor NdBa2Cu3O7-x. Superkonduktor NdBa2Cu3O7-x terdiri dari satu bidang CuO. Sumulasi temperatur transisi superkonduktor NdBa2Cu3O7-x dapat dipelajari dengan menggunakan model ASYNNNI. Dalam model ASYNNNI, oksigen di tempatkan pada bidang CuO secara acak. Kandungan oksigen yang diberikan akan mempengaruhi besarnya temperatur transisi. Temperatur transisi tertinggi terjadi pada superkonduktor NdBa2Cu3O7-x dengan kandungan oksigen 90% yaitu sekitar 30 K. Temperatur transisi tidak dihasilkan dalam simulasi dua bidang CuO, karena bahan ini tidak bersifat superkonduktor.