Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Pengaruh keteraturan lokal pada densitas keadilan fonon semikonduktor amorf silikon (a-Si:H) dan amorf karbon (a-C:H)

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20426342&lokasi=lokal

---

Abstrak

Kerapatan keadilan vibrasi lokal bahan a-Si, a-C, a-Si:H, dan a-C:H telah dihitung dengan menggunakan metode kekisi bethe gugus dan model potensial born. Potensial born mengikutsertakan dua tetapan kakas tetangga terdekat, yaitu tetapan kakas meruji dan tatapan kakas sudut. Hasil perhitungan memperlihatkan puncak-puncak yang terdapat pada spektrum raman bahan silikon amorf (a-Si) di pita lintang optik (480 cm) dan karbon amorf (a-C) di pita lintang optik (1080 cm). Hasil ini juga memperlihatkan bahwa kerapatan keadaan lokal dipengaruhi oleh keberadaan atom H di gugus.