

ABSTRAK

PERHITUNGAN DIMENSI FRAKTAL DAN PANAS JENIS SPESIFIK KRISTAL REAL PADA VOLUME TETAP (c_V) MENURUT TEORI DEBYE

**Aris Imam Santoso
013214027**

Perhitungan dimensi kristal dilakukan dengan menggunakan pendekatan dimensi fraktal khususnya metode dimensi hitung kotak. Hasil perhitungan menyatakan bahwa keberadaan cacat pada kristal menyebabkan dimensinya berbeda dari dimensi kristal sempurna. Kristal yang mengalami cacat mempunyai dimensi yang berbeda dari dimensi kristal sempurna. Sebagai implikasi dari nilai c_V yang sebanding dengan T^3 pada kristal sempurna menjadi $c_V \sim T^d$ pada kristal yang mengandung cacat.

ABSTRACT

CALCULATION OF FRACTAL DIMENSION AND HEAT SPESIFIC WITH CONSTANT VOLUME (c_v) USING DEBYE'S THEORY FOR A REAL CRYSTAL

Aris Imam Santoso
013214027

The Calculating of the crystal dimension have been performed using fractal dimension approximation especially Box counting method. The Calculating results show that the presence of a defect in a crystal causes its dimension different from perfect crystal one. Defected-crystal has different dimension from perfect crystal one. It implies that the c_v value which is equivalent to T^3 for perfect crystal, is $c_v \sim T^d$ for defect crystal.