

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh doping Litium karbonat (Li_2CO_3) terhadap intensitas luminisens nanopartikel ZnO menggunakan metode sol gel, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sintesis nanopartikel ZnO yang didoping dengan litium telah berhasil dilakukan dengan metode sol gel dengan memvariasikan konsentrasi litium menggunakan peralatan yang ada di laboratorium fisika material dan laboratorium kimia material Universitas Andalas. Pengujian karakterisasi menggunakan XRD dengan variasi konsentrasi doping Li_2CO_3 yakni 0%, 4%, 6% dan 8% mol menghasilkan ukuran kristal berturut-turut 28,33 nm; 32,68 nm; 60,69 nm; dan 60,72 nm. dimana semakin besar persentase doping Li maka ukuran kristal akan semakin besar.

Pada penelitian ini diperoleh bahwa ZnO yang didoping dengan Li_2CO_3 variasi konsentrasi seiring dengan naiknya konsentrasi dalam mol maka celah pita energi akan semakin kecil, E_g terkecil sebesar 3,09 eV pada saat konsentrasi Li_2CO_3 sebesar 8% mol .

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menvariasikan konsentrasi pendopingnya Li_2CO_3 dengan konsentrasi yaitu lebih tinggi dari 8%

mol, sehingga diperoleh konsentrasi yang optimal sampai batas over dopingnya yakni sebesar 12% mol .

