BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan perbandingan sifat termal Nanokomposit PVA/ZnS yang disintesis menggunakan metode *simple mixing*, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil sintesis nanokomposit PVA dengan penambahan *filler* nanopartikel ZnS yang berukuran rata-rata partikel 52-58 nm, menghasilkan sampel yang ringan, transparan dan sifat termal yang lebih baik.
2. Hasil pengujian karakterisasi sifat termal dengan DTA dengan variasi komposisi 0% nanopartikel ZnS memiliki titik leleh 216.9^{o}C dengan dekomposisi pada suhu 320.5^{o}C, 1% nanopartikel ZnS memiliki titik leleh 239.7^{o}C dengan dekomposisi pada suhu 378.4^{o}C dan 2% nanopartikel ZnS memiliki titik leleh 242.5^{o}C dengan dekomposisi pada suhu 398.5^{o}C. Berdasarkan hasil pengujian maka semakin banyak nanopartikel ZnS yang ditambahkan, semakin tinggi pula titik leleh dan suhu dekomposisi nanokomposit tersebut.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan nanokomposit PVA /ZnS secara optimal disarankan:

1. Pada saat pencampuran polivinil alkohol (PVA) dengan nanopartikel ZnS perlu diperhatikan suhu dan pengadukan karena hal ini dapat mempengaruhi kualitas polimer.
2. Sampel yang telah mengering sebaiknya segera disimpan di desikator sebelum dilakukan pengkarakterisasian.
3. Untuk mandapatkan hasil uji DTA yang lebih baik perlu diperhatikan pencampuran bahan-bahan, apakah sudah tercampur secara homogen karena pencampuran yang homogen akan mendapatkan hasil termal yang lebih baik.