

ABSTRAK

Pada penelitian ini dibuat polimer komposit dari polyvinyl alkohol (PVA) dan zink oksida (ZnO) yang dideposisi ke substrat kaca menjadi lapisan tipis polimer nanokomposit PVA/ZnO. Lapisan tipis PVA/ZnO diberi *annealing treatment* dengan suhu 80 - 200°C yang bertujuan untuk mempelajari pengaruh suhu *annealing* terhadap pembentukan polimer nanokomposit pada lapisan tipis beserta sifat listrik dan struktur kristalnya. Karakterisasi kurva I-V telah dilakukan untuk menentukan sifat listrik dan menunjukkan adanya pengaruh suhu *annealing* terhadap konduktivitas. Struktur kristal pada lapisan tipis diuji menggunakan *X-Ray Diffraction* (XRD) dan pola XRD menunjukkan lapisan tipis PVA/ZnO memiliki struktur polikristalin yang ditandai dengan adanya puncak difraksi tajam yang sesuai dengan pola referensi standar dari struktur kristal wurtzite hexagonal ZnO. Photoluminescence spektroskopi menunjukkan peningkatan terhadap intensitas dan pergeseran nilai puncak emisi seiring dengan meningkatnya suhu *annealing*.

Kata kunci: Polimer nanokomposit, PVA/ZnO, suhu *annealing*, sifat listrik, struktur kristal