BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari penentuan resistivitas lapisan tipis silikon amorf terhidrogenasi (a-Si:H) pada suhu kamar, dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah berhasil dibuat lapisan tipis a-Si:H dengan metode evaporasi dan dilanjutkan dengan deposisi H_2 dengan plasma lucutan pijar RF, dengan resistivitas terendah sebesar $(7{,}360 \pm 0{,}050) \times 10^4\ \Omega cm$.
2. Variasi suhu substrat, pada daya RF 40 W saat proses hidrogenasi, menghasilkan lapisan tipis a-Si:H dengan resistivitas terendah pada suhu 300 °C,yaitu sebesar $(3{,}191 \pm 0{,}032) \times 10^5\ \Omega cm$. Untuk variasi daya RF pada suhu substrat 300° C, diperoleh resistivitas lapisan tipis a-Si:H terendah pada daya 50 W, yaitu sebesar $(1{,}085 \pm 0{,}022) \times 10^5\ \Omega cm$. Pada variasi suhu anil diperoleh resistivitas a-Si:H terendah pada suhu anil 400° C, yaitu sebesar $(7{,}360 \pm 0{,}050) \times 10^4\ \Omega cm$.
3. Resistivitas terendah diperoleh dari lapisan tipis a-Si:H yang dibuat dengan menggunakan daya RF 50 watt, suhu substrat 300 °C dan mengalami proses anil dengan suhu anil 400 °C, yaitu sebesar $(7{,}360 \pm 0{,}050) \times 10^4\ \Omega cm$.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada proses hidrogenasi dengan daya RF lebih dari 50 W, sehingga dapat diketahui pada daya berapa resistivitasnya minimum.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)