

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa keramik lantai yang telah dimodifikasi dengan melakukan pelapisan sol titania dapat dijadikan sebagai elektroda superkapasitor. Aktivasi dengan NaOH berpengaruh terhadap *performance* elektroda superkapasitor sehingga dapat meningkatkan nilai kapasitansi baik pada suhu pembakaran 250°C maupun 300 °C. Pengaruh aktivasi terhadap sifat-sifat listrik dari elektroda TiO₂/C adalah terjadinya peningkatan nilai kapasitansi, arus, tegangan, konduktivitas. dimana pada elektroda keramik yang diaktivasi dengan NaOH suhu pembakaran 300°C memberikan nilai kapasitansi optimum hampir 3 kali lebih besar (14540 nF) dari pada 250 °C (5398 nF) dengan konsentrasi elektrolit H₃PO₄ 0,5 M dan mampu menghasilkan tegangan sebesar 0,62 volt serta arus sebesar 5,3 μA selama 30 menit waktu pengisian dengan nilai konduktivitas sebesar 45,4x10⁻⁵ S/cm.

5.2 Saran

Disarankan untuk penelitian selanjutnya dilakukan aktivasi elektroda membran keramik pada suhu pembakaran yang lebih tinggi untuk mendapatkan nilai kapasitansi yang maksimal.

