

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan. Semua fotokatalis yang disintesis menggunakan metode *peroxo sol-gel* memiliki kemampuan aktivitas fotokatalitik pada daerah sinar tampak. Fotokatalis NTOP0,7 (penambahan 0,7 g PEG) memiliki kemampuan aktivitas fotokatalitik total yang paling baik dibandingkan fotokatalis lainnya yaitu sebesar 85,1% setelah disinari di bawah sinar lampu LED 24 watt selama 150 menit yang disebabkan oleh beberapa hal yaitu pengaruh pH larutan sebesar 30,6%, pengaruh absorpsi katalis sebesar 64% dan pengaruh dari reaksi reduksi akibat fotokatalis sebesar 21%. Kemampuan aktivitas fotokatalitik N-doped TiO₂ berpori dalam mereduksi logam Cd(II) lebih baik dibandingkan dengan N-doped TiO₂ tanpa penambahan zat pembentuk pori PEG.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka hal yang dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya antara lain menganalisis aktivitas fotokatalitik dari fotokatalis N-doped TiO₂ berpori dengan penambahan zat pembentuk pori yang lain. Selain itu dilakukan uji keterulangan untuk menganalisis kestabilan fotokatalis N-doped TiO₂ berpori yang disintesis.

