

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan kajian pada bab pembahasan, maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan waktu kontak, penurunan konsentrasi Cr(VI) tertinggi adalah 240 menit. Semakin lama waktu kontak, maka akan semakin lama energi foton mengenai permukaan semikonduktor yang menyebabkan terbentuknya radikal hidroksil meningkat dan meningkatkan proses reduksi Cr(VI) menjadi Cr(III)
2. Berdasarkan pengaruh pH, penurunan konsentrasi Cr(VI) tertinggi pada kondisi larutan asam dengan pH 2. Pada pH larutan rendah, daya hantar listrik pada larutan akan meningkat sehingga ion OH^- akan lebih mudah untuk mengenai permukaan katalis dan menghasilkan radikal $\bullet OH$ untuk mendegradasi Cr(VI)
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa katalis yang disintesis dengan metode *green synthesis* menggunakan ekstrak daun pepaya memiliki potensi dalam menurunkan konsentrasi Cr(VI) pada proses fotokatalis di bawah sinar tampak dari matahari pukul 10.00-14.00 WIB

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat menjadi pertimbangan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Melakukan analisis dengan penambahan variasi sampling
2. Melakukan uji penelitian pada rentang waktu dengan intensitas cahaya dan suhu yang optimal
3. Melakukan uji penelitian fotokatalis TiO_2 dengan dopan logam untuk meningkatkan hasil fotokatalitik di bawah sinar tampak
4. Perlu menjaga ketelitian dan keseragaman alat maupun bahan pengujian agar tidak menghasilkan hasil uji yang bias