

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penurunan konsentrasi COD yang dihasilkan dari pengoperasian MFC untuk reaktor 0,75.F, 0,75.C, 1.F, dan 1.C secara berurutan yaitu sebesar 19.890 mg/L; 28.317 mg/L; 19.978 mg/L; 21.698 mg/L dengan efisiensi penyisihan COD secara berurutan, yaitu 52,55%; 65,84%; 50,49%; dan 52,55%.
2. Energi listrik maksimum yang dihasilkan dari reaktor 0,75.F, 0,75.C, 1.F, dan 1.C secara berurutan, yaitu 18,710 mWh, 18,94 mWh, 37,91 mWh, 12,82 mWh.
3. Analisis statistik menunjukkan bahwa rasio F/M berpengaruh signifikan terhadap penyisihan COD dan energi listrik pada kedua jenis elektroda ($p < 0,05$), sedangkan jenis elektroda hanya berpengaruh signifikan terhadap penyisihan COD pada rasio F/M 0,75 dan terhadap energi listrik pada rasio F/M 1. Selain itu, penyisihan COD dan energi listrik yang dihasilkan memiliki korelasi negatif yang kuat hingga sangat kuat pada seluruh reaktor ($\rho = -0,796$ hingga $-0,980$; $p < 0,05$).

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian, yaitu:

1. Penggunaan sensor pengukur arus dan tegangan secara *real time* untuk pemantauan yang lebih akurat.
2. Modifikasi pada permukaan elektroda untuk meningkatkan kemampuan elektroda dalam menghasilkan listrik.