

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan literatur - literatur yang mendasarinya, disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Konstanta hasil perhitungan dari percobaan sistem Kontinu berturut-turut K_o , K_m , K_d dan y adalah sebagai berikut :
0,77891 jam⁻¹; 183,714 mg L⁻¹; 0,08762 jam⁻¹ dan 0,86936.

Persamaan yang diperoleh :

$$S = \frac{183,714 (1 + 0,08762.t)}{t(0,77891 - 0,08762) - 1} \quad \text{mg L}^{-1}$$

$$X = \frac{0,86936 ([S]_o - [S])}{(1 + 0,08762.t)} \quad \text{mg L}^{-1}$$

Sedangkan untuk sistem Batch berturut-turut adalah :
0,01715 jam⁻¹; 593,385 mg L⁻¹; 0 (asumsi) dan 0,79629.

Persamaan yang diperoleh :

$$S = [S]_o \cdot e^{-0,01715.[X].t/10,1765} \quad \text{mg.L}^{-1}$$

$$X = [X]_o \cdot e^{0,01715.t} \quad \text{mg.L}^{-1}$$

2. Tidak semua komponen organik dalam air limbah dapat diuraikan secara biologis.
3. Besarnya konstanta biokinetika juga dipengaruhi oleh nutrient yang ada.

5.2 SARAN

Dilakukan analisis dan penelitian lebih lanjut mengenai beberapa hal berikut :

1. Bagaimana pengaruh kadar nutrient tertentu (Mg^{2+} , PO_4^{3-} , dll) terhadap konstanta-konstanta biokinetika.
2. Dianalisisa lebih lanjut validitas penerapan dasar kinetika enzim dalam penerapannya untuk sistem substrat multi-komponen dan mikroorganisme kultur campuran.

