

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pada hari ke-25, granular aerob dengan penambahan  $\text{Ca}^{2+}$  dan  $\text{Mg}^{2+}$  telah terbentuk dan berpengaruh terhadap morfologi granular.
2. Karakteristik granular yang dibentuk dengan penambahan  $\text{Ca}^{2+}$  dan  $\text{Mg}^{2+}$  memiliki struktur permukaan yang lebih halus dan padat. Selain itu memiliki bentuk granular yang lebih bulat, ditunjukkan dengan nilai aspek rasio yang mendekati nilai 1. Kemudian granular aerob dengan penambahan  $\text{Ca}^{2+}$  dan  $\text{Mg}^{2+}$  memiliki diameter granular yang lebih besar dibandingkan dengan tanpa adanya penambahan  $\text{Ca}^{2+}$  dan  $\text{Mg}^{2+}$ .

#### **5.2 Saran**

Saran yang dianjurkan untuk mendukung penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Menggunakan variasi penambahan  $\text{Ca}^{2+}$  dan  $\text{Mg}^{2+}$  yang berbeda pada tiap reaktor, sehingga dapat dibandingkan berapa konsentrasi yang baik untuk mendukung pembentukan granular.
2. Dilakukan pengukuran ekstrapolimer polisakarida (EPS) dengan menggunakan metode fisika dengan ekstraksi sentrifugasi, untuk mengetahui berapa EPS yang diproduksi oleh granular di tiap-tiap reaktor.
3. Pengukuran kecepatan pengendapan dalam penelitian ini adalah secara visual dengan penglihatan mata. Kedepannya diperlukan pengamatan kecepatan pengendapan menggunakan kamera serta pemasangan meteran agar pengukuran lebih akurat.
4. Komponen reaktor yang lebih mendukung, seperti penambahan *influent pump* dan *effluent pump*. Selanjutnya dilakukan pengaturan laju aerasi dengan menggunakan *flow meter*, sehingga besar laju alir udara didalam reaktor dapat diketahui dan kecepatan gas superfisial dalam reaktor dapat dihitung.