

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya gas metan di TPA Langling. Terdapat faktor yang paling dominan yaitu jenis sampah, jumlah sampah dan temperatur/suhu. Jumlah sampah yang ditimbun di *controlled landfill* terutama jenis sampah dengan komposisi organik tertinggi mempengaruhi perkembangbiakan bakteri metanogenik menghasilkan gas metan. Temperatur/suhu mempengaruhi aktivitas bakteri metanogenik melakukan proses fermentasi menghasilkan tinggi rendahnya konsentrasi gas metan.
- b. Strategi yang dapat diterapkan pada pengelolaan gas metan di TPA Langling berdasarkan hasil pembobotan dan skoring analisis SWOT yaitu berada di kuadran I (strategi agresif) pada posisi S-O, dimana pihak pengelola memiliki cukup kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang tersedia. Adapun strategi yang dirumuskan pada pengelolaan gas metan di TPA Langling yaitu meningkatkan manajemen pengelolaan gas metan di TPA Langling dalam pemanfaatan gas metan sebagai energi alternatif, menyusun program pemanfaatan gas metan sebagai energi alternatif, memanfaatkan sistem *controlled landfill* sebagai sarana pendukung dalam pengelolaan gas metan sehingga dapat mengurangi emisi gas rumah kaca yang dapat menyebabkan pemanasan global, menyusun program pemanfaatan gas metan dalam meminimalisir kontribusi emisi gas metan.

#### 5.2 Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan melihat faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi timbulnya gas metan di TPA Langling, penyusunan model/rancangan pengelolaan gas metan yang baik, serta penerapan kegiatan khusus untuk pemilahan sampah di TPA Langling dan pembuatan sistem pengelolaan sampah serta pengelolaan gas metan di TPA Langling secara terintegrasi berbasis *e-waste management*.