BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka didapatkan kesimpulan untuk penelitian ini sebagai berikut:

- 1. TPA Air Dingin di Kota Padang masih melakukan pengolahan secara open dumping, dengan lahan yang telah dioperasikan sekitar 50% dari luas lahan yang ada. Mahalnya biaya operasional adalah salah satu alasan system sanitary landfill tidak bisa dilakukan oleh Pemda Kota Padang.
- 2. Gas metana yang dihasilkan dari tahun 2020 2031 pada TPA Air Dingin dihasilkan dari skenario 1 (sampah yang langsung ditimbun di TPA) yaitu 43,289 gigagram CH₄ atau 43.289 ton emisi CH₄. Emisi CH₄ skenario 2 (reduksi sampah oleh pemulung di TPA) yang dihasilkan yaitu 43,267 gigagram atau 43,267 ton CH₄. Emisi CH₄ skenario 3 (Reduksi sampah di sumber, di kawasan dan di TPA) yang dihasilkan yaitu 40,944 gigagram CH₄ atau 40.944 ton CH₄. Emisi CH₄ yang paling sedikit dihasilkan oleh skenario 3, dimana reduksi sampah berupa *composting* dan daur ulang yang dilakukan dari sumber dan di TPA.
- 3. Setelah dilakukan konversi gas metana menjadi energi listrik didapat potensi listrik pada skenario 1 sebesar 84,15 megawatt, skenario 2 sebesar 84,10 megawatt dan skenario 3 sebesar 79,59 megawatt pada tahun 2031.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berkaitan dengan penelitian ini, sebagai berikut:

1. Segera memperbaiki atau mengganti sarana dan prasarana untuk pengelolaan sampah di TPA Air Dingin dan segera menyiapkan anggaran untuk operasional TPA Air Dingin sesuai dengan SOP *sanitary landfill*.

BANGSA

2. Bagi masyarakat agar lebih menjaga lingkungannya dengan tidak membuang sampah sembarangan. Peran serta masyarakat dapat dimulai dari skala individual rumah tangga yaitu dengan mereduksi timbulan sampah rumah tangga agar reduksi sampah skenario 3 bisa terlaksana dan diperlukannya PERDA terkait pengelolaan sampah di kota Padang

3. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk memilih teknologi pengelolaan emisi gas metana untuk konversi menjadi energi listrik.

