

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perencanaan yang telah dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut :

1. Dari data yang di dapat di BPS kota Surakarta jumlah volume sampah dan jumlah penduduk pada tahun 2011 – 2016 bisa kita hitung untuk proyeksi sampahnya hingga tahun yang diinginkan. Untuk Tugas Akhir ini proyeksi/prediksi jumlah sampah yang masuk TPA Putri Cempo pada tahun 2026 sejumlah 155.041 ton/tahun. Untuk sampah organik/mudah terurai diprediksi pada tahun 2026 sebesar 120.932 ton/tahun. Jumlah tersebut yang nantinya akan dimasukkan sel landfill karena jenis sampah yang diijinkan ditimbun dalam sel landfill hanya sampah organik/sampah yang mudah terurai.
2. Perencanaan pengembangan TPA Putri Cempo dengan menggunakan system sanitary landfill dilakukan ditanah dengan luas sekitar 6,7 Ha di dekat tempat pembuangan yang lama dan bersebelahan dengan sungai. Untuk galian landfill direncanakan dengan kedalaman 1,5 meter. Kebutuhan tanah harian untuk timbunan sel landfill sekitar sebesar 62,98 m³ per hari dan sekitar 22.988 m³ per tahun. Untuk melengkapi perencanaan sel landfill juga direncanakan slauran drainase untuk TPA Putri Cempo. Dari data curah hujan pada tahun 2012 – 2016 yang di dapatkan dari BPS dapat diprediksikan curah hujan sesau tahun

rencana sehingga didapatkan debit air yang nantinya melewati saluran drainase. Dari perencanaan didapatkan saluran drainase dengan dua macam ukuran, yaitu 100x50 dan 50x50. Saluran drainasi disekitar sel landfill direncanakan dengan batu kali karena dinilai lebih kuat dan dapat menahan tekanan dari tanah sel landfill, sedangkan saluran untuk disekitar fasilitas TPA menggunakan precast karena praktis.

3. Dengan proyeksi/prediksi jumlah sampah yang masuk di TPA Putri Cempo, dan setelah dilakukan perencanaan untuk sanitary landfill dapat diketahui prediksi masa pakai TPA. Berdasarkan perhitungan masa pakai TPA Putri Cempo setelah dikembangkan dengan sanitary landfill berumur 6 tahun.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan perencana mengenai tugas akhir ini, yaitu perlu adanya data pendukung yang meliputi data kekuatan tanah untuk mengetahui beban sampah yang dapat ditanggung oleh tanah, serta data muka air tanah untuk mengetahui kedalaman galian yang dapat dilakukan. Karena semakin dalam galian dan semakin besar kekuatan/daya dukung tanah, maka volume lift sampah dapat bertambah dan masa pakai TPA bisa semakin Panjang. Selain itu juga perlu adanya perencanaan lanjutan untuk gas yang dihasilkan di TPA, air limbah lindi dan bak pengering lumpur pada IPLT.