

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis dan optimasi pemanfaatan sampah kertas Kampus Unand Limau Manis yang telah dilakukan maka berikut merupakan beberapa kesimpulan dari laporan tugas akhir ini yaitu:

1. Sampah kertas layak jual di Kampus Unand Limau Manis pada kondisi eksisting berjumlah 779,82 kg/hari dengan pengelolaan sebesar 5,14 kg/hari (0,65%) ditabung ke BSEA, 32,88 kg/hari (4,22%) dijual ke lapak keliling dan sisanya 741,8 kg/hari (95,13%) dikumpulkan ke kontainer 6m³ untuk dibuang ke TPA. Dari hasil evaluasi kondisi eksisting, sampah kertas layak jual yang ditabung ke BSEA dapat dioptimasi dari 5,14 kg/hari menjadi 779,82 kg/hari.
2. Pembuatan skenario pengelolaan dilakukan dengan perencanaan sampah kertas layak jual yang berasal dari masing-masing zona sumber sampah ditabung 100% ke BSEA. Kajian optimasi direncanakan dalam tiga skenario, yaitu skenario I dengan sistem seluruh sampah kertas layak jual langsung dijual ke pihak ketiga tanpa dilakukan pengolahan, skenario II dengan pengolahan kardus menjadi tempat telur dan sampah kertas lainnya diolah menjadi kertas daur ulang serta skenario III dengan pengolahan sampah kertas HVS dan penjualan sampah kertas lainnya.
3. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, skenario pengelolaan I, skenario pengelolaan II dan skenario pengelolaan III memiliki nilai IRR melebihi nilai MARR, sehingga ketiga skenario pengelolaan layak untuk dijalankan. Waktu yang dibutuhkan ketiga skenario pengelolaan untuk mencapai BEP yaitu dalam rentang waktu 17 bulan sampai dengan 72 bulan. Waktu BEP yang beragam disebabkan karena perbedaan biaya investasi yang dikeluarkan.
4. Skenario pengelolaan sampah kertas layak jual terpilih untuk diterapkan di Kampus Unand Limau Manis berdasarkan metode analisis incremental IRR dan metode skoring adalah skenario III dengan nilai ΔIRR_{III-II} 84,40%,

memiliki *profit margin* yang lebih tinggi dan membutuhkan waktu pengembalian modal (BEP) selama 17 bulan.

5.2 Saran

Saran dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan membuat perencanaan pengelolaan sampah kertas layak jual dengan periode desain
2. Diperlukan penelitian lanjutan mengenai optimasi pengelolaan jenis sampah lainnya yang dapat didaur ulang
3. Perlunya menjalin kerjasama dengan pihak lapak keliling sebagai mitra BSEA untuk menjalankan sistem pengelolaan sampah kertas layak jual satu pintu dan juga diperlukan dukungan pimpinan Unand dengan melarang terjadinya transaksi jual beli sampah kertas layak jual lapak keliling dengan pelaksana kebersihan kampus.

