

BAB IV

KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dampak lingkungan dari produksi *Barge Mounted Power Plant* (BMPP) menggunakan pendekatan *Life Cycle Assessment* (LCA) dan pelaksanaan pengomposan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisis dampak dari proses produksi *Barge Mounted Power Plant* (BMPP) menggunakan pendekatan *Life Cycle Assessment* (LCA) di PT. PAL Indonesia menunjukkan emisi sebesar 0,42120 kg PO₄ eq dalam kategori eutrofikasi, 0,01264 kg C₂H₄ eq dalam kategori oksidasi fotokimia, dan 49.872,2 kg CO₂ eq dalam kategori pemanasan global (GWP100a). Bahan bakar alternatif yang direkomendasikan untuk mengurangi emisi yakni *Hydrotreated Vegetable Oil* (HVO). Selain itu, alternatif yang direkomendasikan untuk limbah *scraps* dalam proses produksi yakni menggunakan metode *Electric Arc Furnace* (EAF) atau metode peleburan logam lainnya. Untuk mengelola limbah cat bekas direkomendasikan proses aglomerasi, yang melibatkan kompaksi limbah cat dengan agen pengikat seperti lignin, tanin, pati, atau polimer sintetis.
2. Sampah organik seperti daun kering dan rumput kering dari taman PT. PAL Indonesia dapat diubah menjadi kompos melalui proses pengomposan menggunakan aktivator PROMI. Proses ini berlangsung selama sekitar 21 hari atau sekitar 3 minggu. Selama proses ini, dicatat beberapa parameter seperti pH, suhu, warna, aroma, dan tekstur kompos. Hasil akhir dari pengomposan dengan menggunakan aktivator PROMI menunjukkan pH mencapai 7, suhu mencapai 30°C, warna kompos berubah menjadi hitam kecoklatan, dengan aroma seperti tanah dan tekstur yang gembur. Hasil akhir dari kompos dengan menggunakan aktivator PROMI ini telah memenuhi standar spesifikasi kompos sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

4.2 Saran

Adapun saran setelah melakukan magang di PT. PAL Indonesia ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi lebih lanjut dengan mengumpulkan data yang lebih lengkap, terperinci, dan menyeluruh.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut dengan memerhatikan tahapan-tahapan dalam proses produksi.
3. Melakukan studi lebih lanjut terkait parameter-parameter yang diukur dalam proses pengomposan.