

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini:

1. Hasil analisis dampak lingkungan dengan metode LCA menunjukkan bahwa proses produksi batubara PT Berau Coal – Site Lati menghasilkan potensi dampak lingkungan yaitu, potensi pemanasan global sebesar 43,19 kg CO₂ eq/Ton Batubara, potensi penipisan lapisan ozon sebesar $9,61 \times 10^{-6}$ kg CFC-11 eq/Ton Batubara dan potensi hujan asam sebesar $1,75 \times 10^{-1}$ kg SO₂ eq/Ton Batubara. Dampak tersebut dihasilkan akibat adanya masukan berupa penggunaan bahan bakar solar yang dapat menghasilkan emisi untuk parameter CO₂, SO_x dan NO_x.
2. Isu penting (*hotspot*) untuk potensi pemanasan global, potensi penipisan ozon dan potensi hujan asam adalah unit proses *material removal*. Isu penting pada unit proses *material removal* disebabkan oleh emisi CO₂, SO_x dan NO_x yang dihasilkan akibat adanya penggunaan bahan bakar solar. Penggunaan bahan bakar digunakan untuk operasional alat berat pada unit proses *material removal* yaitu *excavator* dan *hauler*.
3. Diketahui bahwa isu penting (*hotspot*) berdasarkan hasil analisis LCA adalah unit proses *material removal*. Hasil analisis AHP menunjukkan bahwa alternatif terbaik untuk mengatasi isu penting unit proses *material removal* proses produksi batubara PT Berau Coal – Site Lati adalah Substitusi *Dump Truck* dari Kapasitas 25.000 L ke 50.000 L. Rekomendasi program ini menjadi prioritas pilihan yang telah dipertimbangkan dari kriteria dampak lingkungan.
4. Program Penggunaan Penerangan Jalan Umum (PJU) Tenaga Surya pada area masyarakat disekitar PT Berau Coal Site Lati merupakan salah satu program *Corporate Social Responsibility* dalam pengelolaan lingkungan untuk menurunkan pencemaran udara di masyarakat. Program ini menjadi salah satu solusi dalam menurunkan potensi dampak pemanasan global, potensi dampak penipisan ozon dan potensi dampak hujan asam di lingkungan masyarakat.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang diberikan dengan harapan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya:

1. Melaksanakan Analisis Dampak Lingkungan dengan metode *Life Cycle Assessment* (LCA) untuk mengetahui dampak lingkungan yang dihasilkan akibat aktivitas pertambangan batubara PT Berau Coal – Site Lati.
2. Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap potensi dampak lingkungan yang dihasilkan dengan menggunakan metode *Life Cycle Assessment* untuk mengetahui kondisi dampak yang dihasilkan, sehingga kedepannya mampu mengetahui isu penting dan menentukan kembali program rekomendasi terbaik yang dapat dilakukan untuk mengurangi potensi dampak lingkungan yang dihasilkan.
3. Mengimplementasikan program rekomendasi terbaik yaitu program Substitusi *Dump Truck* dari Kapasitas 25.000 L ke 50.000 L (dari 6 unit menjadi 3 unit) berdasarkan hasil dari analisa menggunakan metode AHP untuk mengurangi potensi dampak pemanasan global, potensi dampak penipisan ozon dan potensi dampak hujan asam pada isu penting unit proses *material removal*.
4. Merencanakan dan melaksanakan program *Corporate Social Responsibility* kembali dalam pengelolaan lingkungan untuk menurunkan pencemaran udara di masyarakat.

Sekolah Pascasarjana