

## **Realisasi Program Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) di Kota Sorong**

(Realization of Environmental Management and Monitoring Program (UKL-UPL) in Sorong City)

**Victorina Tutiana Kambuaya, Anton S. Sinery\*, Max J. Tokede**

Program Studi Ilmu Lingkungan, Pascasarjana UNIPA, Jalan Gunung Salju, Amban, Manokwari, 98314, Indonesia

\*Email: [anton\\_sineri@yahoo.com](mailto:anton_sineri@yahoo.com)

---

**ABSTRACT:** Environmentally sound development is a development effort undertaken with due regard to environmental aspects. UKL-UPL is an instrument that is expected to be a deterrent of environmental pollution and damage, which in its application UKL-UPL is one of the prerequisites to obtain Environmental Permit. The aim of the research is to know the realization of environmental management and monitoring activities as contained in the UKL-UPL document of environmental permit holders in Sorong City area and the factors that influence the successful implementation of environmental management and monitoring activities. Objects observed in this study were environmental permit holders who implement environmental management and monitoring (UKL-UPL) program in Sorong City. The environmental permit holders are three (3) types of business and or activity consisting of andesite mining activities by PT. Lintas Artha Lestari, then shopping service activities by Mall Ramayana and Activity of power plant by PLTD Klasaman. The method used in this research was descriptive method with observation and interview technique. The results of research in general realization of each business owner and or activity in realizing environmental management program was relatively different both in terms of the number and completion of the completion of activities. PT. Lintas Artha Lestari successful UKL realization UPL quite successful. Factors that contribute to the realization are Policy and institutional resources and supervision. PT. Prima Lestari Investindo (Ramayana Mall) realization UKL was quite successful, realization UPL did not succeed. Factors that contribute to the realization are supervision and policy and institutional resources. PLTD Classification Realization UKL successful, realization UPL successful. Institutional, resource, policy and supervisory factors contributed equally to the realization of UKL-UPL.

**Keywords:** Realization, Environmental Management and Monitoring Program, Sorong City.

### **ABSTRAK**

Pembangunan berwawasan lingkungan merupakan suatu upaya pembangunan yang dilakukan dengan tetap mempertimbangkan aspek-aspek lingkungan. UKL-UPL merupakan suatu instrument yang diharapkan dapat menjadi pencegah terjadinya

pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, dimana dalam penerapannya UKL-UPL merupakan salah satu prasyarat untuk memperoleh Izin Lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui realisasi kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sebagaimana tertuang dalam dokumen UKL-UPL pemegang izin lingkungan di wilayah Kota Sorong dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah pemegang izin lingkungan yang melaksanakan program pengelolaan dan pemantauan lingkungan (UKL-UPL) di Kota Sorong. Pemegang izin lingkungan dimaksud sebanyak tiga (3) jenis usaha dan atau kegiatan yang terdiri atas kegiatan penambangan batuan andesit oleh PT. Lintas Artha Lestari, selanjutnya kegiatan jasa pertokoan oleh Mall Ramayana dan Kegiatan pembangkit energi oleh PLTD Klasaman. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik observasi dan wawancara. Hasil penelitian secara umum realisasi masing-masing pemilik usaha dan atau kegiatan dalam merealisasikan program pengelolaan lingkungan relatif berbeda baik dari segi jumlah maupun ketuntasan penyelesaian kegiatan. PT. Lintas Artha Lestari realisasi UKL berhasil, realisasi UPL cukup berhasil. Faktor yang berperan terhadap realisasi adalah Kebijakan dan kelembagaan sumberdaya serta pengawasan. PT. Prima Lestari Investindo (Ramayana Mall) realisasi UKL cukup berhasil, realisasi UPL tidak berhasil. Faktor yang berperan terhadap realisasi adalah pengawasan dan sumberdaya kebijakan serta kelembagaan. PLTD Klasaman Realisasi UKL berhasil, realisasi UPL berhasil. Faktor kelembagaan, sumberdaya, kebijakan dan pengawasan memberikan kontribusi yang sama terhadap realisasi UKL-UPL.

**Kata kunci :** Realisasi, Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL)

---

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan berwawasan lingkungan merupakan upaya pencegahan kerusakan lingkungan hidup melalui implementasi instrumen lingkungan hidup. UKL-UPL merupakan suatu instrument yang diharapkan dapat menjadi pencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, dimana dalam penerapannya UKL-UPL merupakan salah satu prasyarat untuk memperoleh Izin Lingkungan seperti tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Sinery dkk, 2016).

Laju pembangunan di kota Sorong dalam sektor jasa dan perdagangan ditandai dengan berkembangnya berbagai usaha dan kegiatan seperti perhotelan, rumah sakit,

perumahan, SPBU, bengkel/alat-alat berat, galian C dan kegiatan lainnya yang berdampak pada lingkungan. Segala aktivitas untuk jenis kegiatan yang ada menghasilkan berbagai limbah, baik limbah padat, limbah cair, limbah medis serta emisi gas buang yang memiliki potensi menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup jika tidak dikelola dengan tepat.

Meskipun pemerintah telah menetapkan berbagai kebijakan seperti mewajibkan semua usaha dan kegiatan pembangunan memiliki dokumen lingkungan dan izin lingkungan, namun demikian fakta lapangan menunjukkan bahwa belum semua usaha yang beroperasi di Kota Sorong memiliki dokumen lingkungan yang disyaratkan. Bahkan sekalipun telah memiliki dokumen UKL-UPL, namun kegiatan

pengelolaan dan pemantauan yang tertuang dalam dokumen UKL-UPL belum dilaksanakan oleh pihak pemrakarsa secara baik. Hasil pra penelitian menunjukkan bahwa ada kecenderungan pada sejumlah kegiatan usaha yang telah beroperasi di wilayah ini tidak melaksanakan tanggung jawab lingkungan sebagaimana yang tertuang di dalam dokumen UKL-UPL yang dimilikinya. Dokumen UKL-UPL hanya dijadikan pra syarat untuk memperoleh izin lingkungan sehingga usaha dapat beropesi, tetapi tidak dijadikan sebagai sarana manajemen lingkungan yang terintegrasi dalam sistem manajemen unit. Pemrakarsa usaha juga belum menyadari dan berkomitmen bahwa pelestarian lingkungan merupakan tanggung jawab dan wajib melaporkannya kepada pemerintah sebagai konsekuensi dari izin usaha yang diberikan oleh pemerintah.

Kota Sorong dengan luas wilayah 1.105 km<sup>2</sup> secara administratif terdiri dari 10 distrik dan 40 kelurahan. Sesuai dengan kondisi Kota Sorong yang kurang memiliki kekayaan sumber daya alam, maka pembangunan diarahkan pada sektor jasa dan perdagangan. Meskipun Kota Sorong relatif tidak mempunyai potensi sumber daya alam yang memadai, tetapi potensi di luar sumber daya alam cukup prospektif apabila dikelola secara profesional melalui kegiatan pembangunan yang terpadu dan berkelanjutan. Laju pembangunan di kota Sorong dalam sektor jasa dan perdagangan ditandai dengan berkembangnya berbagai usaha dan kegiatan seperti perhotelan, rumah sakit, perumahan, SPBU, bengkel/alat-alat berat, galian C dan kegiatan lainnya yang berdampak pada lingkungan. Segala aktivitas untuk jenis kegiatan yang ada menghasilkan berbagai

limbah, baik limbah padat, limbah cair, limbah medis serta emisi gas buang yang memiliki potensi menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup jika tidak dikelola dengan tepat.

Kenyataan menunjukkan bahwa pembangunan yang pesat di kota Sorong disamping memberikan dampak positif juga memberikan dampak negatif berupa menurunnya daya dukung lingkungan. Menurunnya daya dukung lingkungan berdampak lanjut pada menurunnya kualitas lingkungan. Penurunan kualitas lingkungan sampai pada batas lingkungan itu tidak dapat difungsikan lagi sesuai peruntukannya, maka lingkungan tersebut dikatakan telah rusak atau tercemar. Menurut Aipassa dkk (2015); Sinery dkk (2015) menurunnya daya dukung lingkungan hidup biasanya diakhiri dengan hilangnya kemampuan lingkungan untuk melakukan fungsinya (daya tampung).

Meskipun pemerintah telah menetapkan berbagai kebijakan seperti mewajibkan semua usaha dan kegiatan pembangunan memiliki dokumen lingkungan dan izin lingkungan, namun demikian fakta lapangan menunjukkan bahwa belum semua usaha yang beroperasi di Kota Sorong memiliki dokumen lingkungan yang disyaratkan. Bahkan sekalipun telah memiliki dokumen UKL-UPL, namun kegiatan pengelolaan dan pemantauan yang tertuang dalam dokumen UKL-UPL belum dilaksanakan oleh pihak pemrakarsa secara baik. Hasil pra penelitian menunjukkan bahwa ada kecenderungan pada sejumlah kegiatan usaha yang telah beroperasi di wilayah ini tidak melaksanakan tanggung jawab lingkungan sebagaimana yang tertuang di dalam dokumen UKL-UPL yang dimilikinya. Dokumen UKL-UPL hanya dijadikan pra syarat untuk memperoleh izin lingkungan sehingga

usaha dapat beroperasi, tetapi tidak dijadikan sebagai sarana manajemen lingkungan yang terintegrasi dalam sistem manajemen unit. Pemrakarsa usaha juga belum menyadari dan berkomitmen bahwa pelestarian lingkungan merupakan tanggung jawab dan wajib melaporkannya kepada pemerintah sebagai konsekuensi dari izin usaha yang diberikan oleh pemerintah.

Atas fakta yang dideskripsikan di atas, maka muncul pertanyaan apakah perusahaan pemegang izin lingkungan yang ada di Kota Sorong telah mengimplementasikan semua program pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang tertuang di dalam dokumen UKL-UPL yang dimilikinya. Apakah program pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilaksanakan telah efektif mengurangi dampak negatif yang diperkirakan? Apakah hasil pelaksanaan program pengelolaan dan pemantauan lingkungan terdokumentasikan dan dilaporkan secara periodik kepada pemerintah. Faktor-faktor pendukung dan penghambat apa saja yang turut berperan dalam menentukan keberhasilan program pengelolaan dan pemantauan lingkungan di lapangan? Pertanyaan-pertanyaan tersebut merupakan masalah yang akan dijawab melalui penelitian yang dilakukan.

## **METODE PENELITIAN**

Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah pemegang izin lingkungan yang melaksanakan program pengelolaan dan pemantauan lingkungan di Kota Sorong. Pemegang izin lingkungan dimaksud sebanyak tiga (3) jenis usaha dan atau kegiatan yang terdiri atas kegiatan penambangan batuan andesit oleh PT. Lintas Artha Lestari, kegiatan jasa pertokoan oleh Mall Ramayana dan kegiatan

pembangkit energi oleh PLTD Klasaman. Jumlah kegiatan ini ditetapkan berdasarkan kelengkapan administrasi dokumen maupun substansi program pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang direncanakan dari 17 dokumen UKL-UPL yang tersedia.

Subjek dalam penelitian ini adalah pemilik usaha, staf manajemen dan karyawan pelaksana kegiatan di lapangan yang ditentukan secara purposive berdasarkan tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan termasuk kewenangan pemberian data.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik observasi dan wawancara.

Variabel utama terdiri atas realisasi program pengelolaan lingkungan, realisasi program pemantauan lingkungan sebagaimana tercantum pada dokumen UKL-UPL dan Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi pelaksanaan UKL-UPL. Variabel penunjang adalah data kondisi umum unit usaha dan atau kegiatan lokasi penelitian.

Penentuan realisasi pelaksanaan kegiatan UKL-UPL didasarkan pada jumlah nilai realisasi kegiatan upaya pengelolaan lingkungan dan upaya pemantauan lingkungan dari masing-masing responden. Penentuan realisasi pengelolaan dan pemantauan lingkungan didasarkan pada penjumlahan angka masing-masing kegiatan UKL-UPL pada setiap pemilik izin lingkungan.

Daftar pertanyaan yang disiapkan sesuai jumlah kegiatan UKL-UPL pada masing-masing unit usaha yang disampling terdapat 35 kegiatan pada PT. Lintas Artha Lestari yang terbagi 17 kegiatan UKL dan 18 kegiatan UPL. Selanjutnya PT. Prima Lestari Investindo (Ramayana Mall)

sebanyak 26 kegiatan yang terdiri atas 14 kegiatan UKL dan 9 kegiatan UPL dan selanjutnya PLTD Klasaman sebanyak 37 kegiatan yang terdiri atas 24 kegiatan UKL dan 13 kegiatan UPL.

Pemilik usaha dan atau kegiatan diasumsikan dapat melaksanakan semua kegiatan baik UKL maupun UPL dengan skor tertinggi 3 (bila semua jawaban c) dan skor terendah 1 (bila semua jawaban a). Kemudian untuk memberikan skala penilaian realisasi/tingkat keberhasilan kegiatan dari nilai terendah sampai tertinggi, data tersebut dibagi 3 kelompok dengan katagori; (a) tidak terealisasi = skor 1, (b) cukup terealisasi = skor 2; dan (c) terealisasi = skor 3. Proses tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut (Sudjana, 1992)

1. Menentukan rentang nilai dengan persamaan :  
Rentang (R) = Nilai Tertinggi – Nilai Terendah
1. Menentukan banyaknya kelompok, dalam hal ini banyaknya kelas ditentukan sebanyak 3 kelompok sesuai kategori penilaian tersebut diatas.
2. Menentukan panjang kelas dengan persamaan sebagai berikut :

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

P = Panjang Kelas

R = Rentang

K = Banyaknya Kelompok

Dari persamaan diatas diperoleh nilai-nilai yang disajikan pada Tabel 1. Selanjutnya untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi realisasi program pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada masing-masing unit manajemen, maka dilakukan analisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar. Faktor-faktor yang diduga sebagai penentu keberhasilan atau realisasi pelaksanaan UKL-UPL dimaksud adalah kelembagaan, sumber daya, kebijakan dan pengawasan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, terdiri atas:

- a) Persepsi manajemen tentang UKL/UPL
- b) Jenis program dan kegiatan pengelolaan lingkungan
- c) Jenis program dan kegiatan pemantauan lingkungan;
- d) Data keadaan umum usaha dan /kegiatan;

Pengumpulan data wawancara dilakukan pada perwakilan unit manajemen berdasarkan kewenangan manajemen dalam hal pemberian data/informasi yang dapat mencakup unsur manajemen maupun karyawan atau petugas lapangan.

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar.

Tabel 1. Selang kelas realisasi UKL dan UPL

Selang Kelas Realisasi	PT Lintas		Ramayana		PLTD	
	UKL	UPL	UKL	UPL	UKL	UPL
TB	1-17	1-18	1-14	1-9	1-24	1-13
CB	18-34	19-36	15-28	10-18	25-48	14-26
B	35-51	37-54	29-42	19-27	49-72	27-39

Ket : TB = Tidak Berhasil, CB = Cukup Berhasil, B=Berhasil

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Upaya Pengelolaan Lingkungan PT. Prima Artha Lestari

Upaya pengelolaan lingkungan PT. Lintas Artha Lestari belum terealisasi secara keseluruhan. Jumlah kegiatan pengelolaan lingkungan yang terealisasi mencapai 13 kegiatan (76,47%) dari 17 kegiatan yang direncanakan. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa PT. Lintas Artha Lestari yang bergerak dalam bidang pertambangan telah merealisasikan kegiatan pengelolaan lingkungan khususnya pada komponen fisik kimia, sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dapat direalisasikan oleh PT. Lintas Artha Lestari adalah:

#### A. Komponen Fisik Kimia

1. Peningkatan kualitas udara, kebisingan dan getaran. Minimisasi dampak peningkatan kualitas udara, kebisingan dan getaran yang timbul akibat kegiatan penambangan batuan (bahan galian c) dilakukan dengan cara:
  - a. Membuka lahan secara terencana dan bertahap per jenjang.
  - b. Pembersihan vegetasi, pengupasan lapisan tanah atas dan pembongkaran dilakukan per jenjang area. Apabila telah mencapai pada batas ketinggian relatif sama dengan daerah sekitarnya agar segera dihentikan, dan selanjutnya dilakukan reklamasi.
  - c. Penambangan dilakukan dengan metode kuari. Arah penambangan di mulai dari depan ke belakang. Dalam metode ini terdapat jenjang yang memiliki fungsi menghindari longsor, meminimalisir lumpur yang mengalir ke pemukiman ataupun jalan, memudahkan kegiatan

pembongkaran, menjaga keselamatan pekerja kegiatan pembongkaran baik yang berada diatas maupun di bawah.

- d. Memelihara peralatan/mesin secara rutin yang digunakan agar tidak menimbulkan kebisingan.
- e. Memeriksa dan menggantikan komponen peralatan/mesin yang rusak.
- f. Melokalisasi sumber kebisingan. Bahan peledak yang digunakan pada kegiatan peledakan, AN merk Dahana dan bahan bakar minyak jenis solar (FO). Persiapan yang dilakukan sebelum kegiatan peledakan, memeriksa hambatan tiap baris dan tiap kolom, memasang rambu untuk batas area berbahaya, melakukan clearing area peledakan dari batuan bebas atau batuan gantung yang berpotensi flying rock. Tahapan kegiatan peledakan dimulai dari membawa peralatan, perlengkapan dan bahan peledak dari gudang bahan peledak. Kegiatan selanjutnya memasukan detonator ke dalam power gel setelah itu siapkan lalu campuran Amonium Nitrat dan Fuel Oil dengan persentase perbandingan AN 94,5 % dan FO 5,5 %. Masukan power gel yang telah berisi detonator ke dalam lubang setelah itu masukan campuran ANFO. Tutup lubang ledak dengan stemming dan sambungkan rangkaian *connecting wire* tiap detonator dan periksa hambatan rangkaian menggunakan blaster's ohm meter. Setelah dinyatakan sesuai *connecting wire* disambung pada lead wire, periksa kembali hambatan jika sesuai dan dinyatakan aman sambungkan pada *blasting machine*. Kegiatan peledakan siap dilakukan.

Tabel 2. Realisasi upaya pengelolaan lingkungan PT. Lintas Artha Lestari

Komponen Lingkungan	Realisasi Kegiatan				Skor			
	T	CT	TT	$\Sigma$	T	CT	TT	$\Sigma$
Fisik Kimia	8	1	0	9	24	2	0	26
Biologi	3	1	0	4	9	2	0	11
Sosial Ekonomi	2	0	2	4	6	0	2	8
Jumlah	13	2	2	17	39	4	2	45
Persen (%)	76,47	11,76	11,76	100	Kriteria	Berhasil		

Ket : T = Terealisasi, CT = Cukup Terealisasi, TT = Tidak Terealisasi)

## 2. Penurunan Kualitas Air.

Minimalisasi dampak perubahan kualitas air yang timbul akibat kegiatan penambangan batuan dilakukan cara :

- Limbah padat yang ada tidak dibuang sembarangan. TPS disediakan dilokasi penambangan, sampah padat hasil domestik yang terkumpul di TPS diangkut ke TPA.
- Penggunaan alat berat dalam kondisi yang baik sehingga tidak ada ceceran oli maupun solar pada lokasi penambangan.

## B. Komponen Biologi

Kegiatan pembersihan vegetasi, pengupasan lapisan atas dan vegetasi penutup tanah, pembongkaran, pemuatan, pengangkutan dan peremukuan berdampak pada hilangnya jenis flora dan fauna, untuk meminimalisasi dampak tersebut beberapa kegiatan yang dilakukan terdiri atas:

- Pelaksanaan kegiatan sesuai rencana dan bertahap.
- Pengaturan jam kerja. PT Lintas Artha Lestari mempunyai jam operasional yang dimulai pada jam 07.00-15.00 dan jam lembur pada 15.00-17.00.

- Efisiensi penggunaan lahan untuk kegiatan penimbunan dan disesuaikan dengan kapasitas produksi.

## C. Komponen Sosial Ekonomi

Minimalisasi dampak sosial ekonomi yang timbul akibat kegiatan penambangan batuan dilakukan cara;

- Kesempatan Kerja dan Berusaha, pembatasan penggunaan tenaga kerja dari luar daerah. Perusahaan membuka peluang kerja bagi tenaga kerja lokal putra daerah sesuai keahlian yang dibutuhkan.
- Persepsi Masyarakat, memberikan penjelasan mengenai peluang kerja dan berusaha pada masyarakat setempat.

Manajemen perusahaan dapat merealisasikan komponen fisik kimia, biologi dan sosial ekonomi dalam upaya pengelolaan lingkungan sesuai rencana pengelolaannya. Perusahaan didukung oleh sumberdaya teknologi peralatan dan bengkel kerja di lokasi penambangan. Apabila terjadi kerusakan atau gangguan peralatan dapat segera dikerjakan. Manajemen perusahaan memberikan peluang kerja dan berusaha pada masyarakat setempat khususnya anak pribumi, serta diberikan

pelatihan bertahap sampai mahir dalam mengoperasikan peralatan di lokasi penambangan. PT. Lintas Artha Lestari bekerja sama dengan Universitas Kristen Papua untuk merekrut mahasiswa tingkat akhir khusus putra asli daerah sebagai tenaga kerja.

Kegiatan pengelolaan lingkungan dikatakan cukup direalisasikan apabila sudah ada tindakan pengelolaan lingkungan oleh manajemen perusahaan, tetapi tidak teralisasi secara keseluruhan sesuai rencana pengelolannya. Kegiatan pengelolaan lingkungan yang cukup direalisasikan oleh PT. Lintas Artha Lestari adalah:

#### **A. Komponen Fisik Kimia**

Pengaturan jam kerja tanpa jam blasting (peledakan). Pengeboran lubang ledak dilakukan sesuai keadaan serta waktu yang telah ditentukan. Faktor utama yang mempengaruhi kegiatan pengeboran: cuaca, kekerasan batuan, keahlian operator, kemiringan bidang dan kemampuan alat (CRD dan Kompresor).

#### **B. Komponen Biologi**

Pohon dipertahankan sebagian di sekitar lokasi penambangan yang tidak terkena aktivitas penambangan.

#### **C. Komponen Sosial Ekonomi**

Untuk meminimalisasi dampak terhadap kesehatan masyarakat dan karyawan akibat kegiatan penambangan yakni:

1. Peralatan kerja penunjang kesehatan tidak tersedia
2. Memberikan penjelasan kepada karyawan dan masyarakat akan pentingnya peralatan penunjang kesehatan tidak dilakukan.

Komponen sosial ekonomi tidak terealisasi karena manajemen perusahaan sudah menyediakan peralatan kerja penunjang kesehatan, tetapi tidak

digunakan oleh pekerja saat bekerja dan bahkan hilang karena dibawa pulang oleh para pekerja.

Upaya mencegah dan mengurangi kerusakan sumber daya alam ditempuh melalui cara teknologi yang sesuai dengan dampak yang ditimbulkan karena aktivitas penambangan seperti diuraikan sebagai berikut :

- a) Pengaturan jadwal dan sirkulasi kendaraan proyek secara efektif agar tidak menimbulkan permasalahan lalulintas.
- b) Persyaratan kelengkapan penutup bak pada kendaraan proyek untuk menghindari atau mengurangi terjadinya polusi udara yang berupa debu.
- c) Penyemprotan dan pembersihan ban kendaraan proyek untuk mengurangi terjadinya polusi udara berupa debu.

Perbaikan mesin dan peralatan secara periodik untuk mengurangi timbulan limbah B3 yang berupa pelumas mesin (oli bekas) yang dapat menyebabkan pencemaran air tanah.

#### **Upaya Pemantauan Lingkungan PT. Prima Artha Lestari**

Upaya pemantauan lingkungan yang direalisasikan oleh PT. Lintas Artha Lestari tergolong criteria cukup berhasil. Jumlah kegiatan upaya pemantauan lingkungan yang terealisasi mencapai 11 kegiatan (61,11%) dari 18 kegiatan, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Realisasi upaya pemantauan lingkungan PT.Lintas Artha Lestari

Komponen Lingkungan	Realisasi Kegiatan				Skor			
	T	CT	TT	$\Sigma$	T	CT	TT	$\Sigma$
Fisik Kimia	5	1	2	8	15	2	2	19
Biologi	1	0	2	3	3	0	2	5
Sosial Ekonomi	5	1	1	7	15	2	1	18
Jumlah	11	2	5	18	33	4	5	42
Persen (%)	61,11	11,11	27,78	100	Kriteria	Cukup	Berhasil	

Ket : (T = Terealisasi, CT = Cukup Terealisasi, TT = Tidak Terealisasi)

Kegiatan pemantauan yang dapat direalisasikan oleh PT. Lintas Artha Lestari adalah:

#### A. Komponen Fisik Kimia

1. Peningkatan kualitas udara, kebisingan dan getaran

Minimalisasi dampak peningkatan kualitas udara, kebisingan dan getaran yang timbul akibat kegiatan penambangan batuan dilakukan cara:

- Penambangan secara berjenjang dan berpola.
- Pengerasan jalan yang dilalui alat angkut dengan batu.
- Menggantikan peralatan lain yang rusak yang berkaitan dengan timbulnya kebisingan.

2. Perubahan Kualitas Air

Minimalisasi dampak penurunan kualitas air yang timbul akibat kegiatan penambangan batuan dilakukan cara :

- Membuat bak sampah dan tempat penampungan sementara untuk menampung limbah padat.
- Membangun WC semi permanen untuk aktivitas MCK para pekerja dan septictank sebagai penampung limbah MCK.

#### B. Komponen Biologi

Kegiatan pembersihan vegetasi, pengupasan lapisan penutup tanah, pembongkaran, pemuatan, pengangkutan dan peremukan berdampak pada hilangnya jenis flora dan fauna. Minimalisasi dampak hilangnya jenis flora dan fauna akibat kegiatan penambangan batuan dilakukan cara: Pengerasan jalan untuk mengurangi debu yang timbul akibat kegiatan pengangkutan.

#### C. Komponen Sosial Ekonomi

Minimalisasi dampak komponen sosial ekonomi yang timbul akibat kegiatan penambangan batuan dilakukan cara:

- Kesempatan Kerja dan Berusaha
  - Penggunaan tenaga kerja disesuaikan dengan peraturan.
  - Membina dan mengarahkan tenaga kerja agar lebih mendukung jalannya perusahaan.
  - Memberi peluang usaha dan berusaha agar ada peningkatan pendapatan masyarakat disekitar lokasi penambangan.
  - Pengupahan karyawan mengacu pada UMP tahun berjalan.
- Persepsi masyarakat

Memberdayakan masyarakat dalam kegiatan penambangan dan pengelolaan lanjutan sesuai dengan keahlian.

Komponen fisik kimia dan komponen biologi dapat terealisasi karena perusahaan memiliki bengkel kerja di lokasi penambangan. Kerusakan gangguan peralatan kerja dapat segera dikerjakan dan diperbaiki. Komponen sosial ekonomi dapat terealisasi karena manajemen PT. Lintas Artha Lestari mengutamakan tenaga kerja lokal dengan merekrut tenaga lokal di sekitar lokasi penambangan dan diberikan pelatihan bertahap sampai mahir dalam mengoperasikan peralatan di lokasi penambangan. Manajemen perusahaan memberikan peluang kerja dan berusaha pada masyarakat setempat dan khusus anak pribumi. PT. Lintas Artha Lestari bekerja sama dengan Universitas Kristen Papua untuk merekrut mahasiswa tingkat akhir khusus putra asli daerah sebagai tenaga kerja.

Kegiatan pemantauan yang cukup direalisasikan oleh PT. Lintas Artha Lestari adalah:

#### **A. Komponen Fisik Kimia**

Minimalisasi dampak penurunan kualitas air akibat kegiatan penambangan batuan dengan penggunaan drum untuk menampung limbah cair (oli bekas) dan ditampung pada ruang khusus tetapi tidak diberikan symbol dan nama sesuai karakteristik limbah yang dihasilkan.

#### **B. Komponen Sosial Ekonomi**

Minimalisasi dampak terhadap persepsi masyarakat dengan ikut serta dalam kegiatan-kegiatan sosial di lingkungan sekitar penambangan tetapi tidak rutin.

Kegiatan pemantauan yang tidak direalisasikan oleh PT. Lintas Artha Lestari adalah:

#### **A. Komponen Fisik Kimia**

Minimalisasi dampak peningkatan kualitas udara, kebisingan dan getaran yang timbul akibat kegiatan penambangan batuan tidak dilakukan yakni:

1. Penyiraman secara periodik akses jalan menuju lokasi penambangan.
2. Penggunaan masker dan earplug selama berada dalam lokasi penambangan.

#### **B. Komponen Biologi**

- a. Reklamasi areal bekas tambang tidak dilakukan karena masih dalam tahap operasi. Kegiatan penambangan yang telah dibuka sekitar 0,25 Ha dari luasan areal 17,49 Ha.
- b. Tidak ada koridor satwa.

#### **C. Komponen Sosial Ekonomi**

Minimalisasi dampak kesehatan masyarakat dan karyawan akibat kegiatan penambangan batuan tidak dilakukan yakni: Pelayanan kesehatan bagi karyawan dan masyarakat di sekitar lokasi penambangan dan industri pengolahan lanjutan.

Berdasarkan dokumen izin lingkungan, perusahaan berkomitmen untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Aspek lingkungan yang dipantau adalah kualitas udara, sampah rumah tangga, limbah cair domestik, limbah B3, dan dampak sosial. Upaya pemantauan lingkungan PT. Lintas Artha Lestari yang diuraikan secara keseluruhan merupakan kegiatan pengelolaan lingkungan. Pemantauan kualitas udara, kebisingan, getaran serta kesehatan

masyarakat dan karyawan tidak disebutkan dalam perencanaan upaya pemantauan lingkungan PT. Lintas Artha Lestari.

Teknik dan metodologi pengelolaan dan pemantauan yang digunakan dalam pelaksanaan rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup harus dilakukan sesuai dengan teknik dan metodologi standar atau yang diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam penulisan laporan, harus ada kesesuaian uraian antara dampak yang dikelola dengan komponen lingkungan yang dipantau. Uraian pelaksanaan pengelolaan dapat dilakukan per komponen kegiatan dan pelaksanaan pemantauan per komponen lingkungan. Pelaksanaan meliputi kronologis pelaksanaan pemantauan/monitoring lingkungan diantaranya pelaksanaan sampling/uji lab yang dilaksanakan oleh laboratorium tersertifikasi. Selain itu juga dilakukan survey pemantauan langsung baik di dalam maupun di sekitar lokasi kegiatan usaha. Survey ini diperlukan untuk mendapatkan data eksisting tentang kondisi rona lingkungan terbaru. Diharapkan dengan adanya uji laboratorium dan survey lapangan, terdapat adanya gambaran kualitas lingkungan dari kegiatan tersebut.

Memiliki dokumen UKL-UPL yang berkualitas merupakan kewajiban setiap pelaku usaha untuk menjamin kelancaran usaha tersebut. Namun yang terjadi saat ini adalah banyak dokumen UKL-UPL yang tidak berkualitas sehingga banyak pemilik usaha yang kesulitan dan bermasalah karena mempunyai dokumen UKL-UPL yang seadanya sehingga tidak menyajikan informasi dan pedoman teknis di dalam dokumen UKL-UPL tersebut. Akibatnya banyak ditemui kegiatan usaha yang masih mencemari

lingkungan sekitarnya akibat tidak tersedia informasi lengkap untuk menangani limbah kegiatan usaha di dalam dokumen UKL-UPL tersebut.

### **Faktor Penentu Realisasi UKL-UPL PT. Prima Artha Lestari**

PT. Lintas Artha Lestari telah berupaya untuk melakukan upaya pengelolaan lingkungan dan upaya pemantauan lingkungan sesuai komitmen manajemen, walaupun belum mencapai target kinerja yang diharapkan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh dukungan manajemen dan faktor lainnya dalam upaya pengelolaan lingkungan maupun upaya pemantauan lingkungan, sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Kebijakan memiliki nilai indikator tertinggi pada PT. Lintas Artha Lestari terkait kepemilikan dokumen lingkungan dan kebijakan lain manajemen dalam upaya pengelolaan dan upaya pemantauan lingkungan, tetapi bila pengawasan tidak dilakukan, maka realisasi kurang berhasil. Demikian halnya dengan kebijakan yang mana jika hanya ada kebijakan tetapi sumberdaya manusia serta sumberdaya dana dan keberadaan peralatan tidak tersedia, maka kebijakan tetap kebijakan, dan tidak menjadi komitmen manajemen.

Menurut Sari dkk (2016) karena sumberdaya pegawai dan biaya operasional yang minim serta sarana prasarana yang kurang memadai dengan banyak industri dan wilayah kerja menyebabkan efektivitas implementasi UKL-UPL terhambat.

Menurut Rachman (2001) pengawasan merupakan bagian dari fungsi manajemen, dimana pengawasan dianggap sebagai bentuk pemeriksaan atau pengontrolan dari pihak yang tinggi kedudukannya kepada pihak di bawahnya." Dalam ilmu manajemen, pengawasan ditempatkan sebagai

tahapan terakhir dari fungsi manajemen. Dari segi manajerial, pengawasan mengandung makna pula sebagai: “pengamatan atas pelaksanaan seluruh kegiatan unit organisasi yang diperiksa untuk menjamin agar seluruh pekerjaan yang sedang dilaksanakan sesuai dengan rencana dan peraturan.” atau

“suatu usaha agar suatu pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan, dan dengan adanya pengawasan dapat memperkecil timbulnya hambatan, sedangkan hambatan yang telah terjadi dapat segera diketahui yang kemudian dapat dilakukan tindakan perbaikannya” .

Tabel 4. Faktor Penentu Keberhasilan UKL-UPL PT. Lintas Artha Lestari

Faktor Keberhasilan	Nilai Indikator	Deskripsi	Nilai Indikator Keberhasilan	
			UKL	UPL
Kelembagaan	5	a) Ada struktur organisasi dalam manajemen dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan tetapi tidak dijalankan		
		b) Ada unit atau divisi yang khusus menangani Pengelolaan dan pemantauan lingkungan tapi tidak berfungsi		
Sumberdaya	5	c) Program pengelolaan dan pemantauan lingkungan tidak dilakukan oleh unit khusus yang menangani pengelolaan lingkungan		
		a) Tidak ada SDM khusus yang bertanggungjawab dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan		
Kebijakan	8	b) Ada dana pengelolaan dan pemantauan lingkungan tetapi dialihkan untuk kegiatan lain	39 (Berhasil)	33 (Cukup Berhasil)
		c) Tersedia peralatan dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan tetapi tidak difungsikan		
Kebijakan	8	a) Ada dokumen UKL-UPL dan dapat diakses		
		b) Ada SOP dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan tetapi tidak dilakukan		
		c) Ada kebijakan lain terkait		

		pengelolaan pemantauan lingkungan
Pengawasan	3	<p>a) Tidak ada pengawasan internal secara rutin dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan</p> <p>b) Tidak ada pengawasan external secara rutin dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan</p> <p>c) Ada kendala dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan</p>

### Upaya Pengelolaan Lingkungan PT. Prima Lestari Investindo

PT. Prima Lestari Investindo (manajemen Ramayana Mall) belum merealisasikan secara keseluruhan kegiatan upaya pengelolaan lingkungan yang direncanakan. Jumlah kegiatan upaya pengelolaan lingkungan yang direalisasikan sebanyak 8 kegiatan (57,14%) dari 14 kegiatan yang direncanakan. PT. Prima Lestari Investindo (Ramayana Mall) yang bergerak dalam bidang perdagangan belum merealisasikan semua kegiatan upaya pengelolaan lingkungan sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 6. Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dapat direalisasikan pelaksanaannya oleh PT. Prima Lestari Investindo adalah:

#### A. Komponen Fisik Kimia

1. Minimalisasi dampak terhadap peningkatan kebisingan dan getaran dilakukan cara :
  - a. Membuat pagar pembatas antara gedung pusat perbelanjaan dan lingkungan sekitar sehingga dapat meminimalisasi kebisingan.
  - b. Pada ruang genset dipasang peredam suara dan membuat

- dinding rangkap untuk meminimalisasi kebisingan.
2. Meminimalisasi dampak terhadap pencemaran lingkungan meliputi kualitas udara, air, dan volume timbunan sampah dengan cara :
  - a. Membuat cerobong asap sampai ketinggian top floor atau kurang lebih 24 meter dan dilengkapi insulation untuk mereduksi gas emisi buangan dari genset.
  - b. Pengelolaan air limbah dilakukan dengan mengolah air limbah pada instalasi pengelola air minum (STP/Sewage Treatment Plant) sebelum dibuang ke saluran drainase umum hal ini untuk mengurangi beban saluran drainase.
  - c. Memasang tong sampah ditempat strategis (di beberapa titik) didalam gedung maupun diluar gedung.
  - d. Sampah yang terkumpul dari tong sampah diangkut dan dikumpulkan di TPS (Tempat Pengumpulan Sementara) yang terletak di belakang bangunan pusat perbelanjaan.

Tabel 5. Realisasi upaya pengelolaan lingkungan PT. Prima Lestari Investindo

Komponen Lingkungan	Realisasi Kegiatan				Skor			
	T	C T	TT	$\Sigma$	T	CT	TT	$\Sigma$
Fisik Kimia	6	3	1	10	18	6	1	25
Lalulintas	1	1	0	2	3	2	0	5
Sosial Ekonomi	1	0	1	2	3	0	1	4
Jumlah	8	4	2	14	24	8	2	34
Persen (%)	57,14	28,57	14,29	100	Kriteri	Cuku	Berhasi	
				0	a	p	l	

Ket : T = Terealisasi, CT = Cukup Terealisasi, TT = Tidak Terealisasi)

### C. Komponen lalulintas

- a. Mengatur kendaraan pengunjung dengan membuat area parkir di dalam lokasi pusat perbelanjaan Sorong.

### D. Komponen Sosial Ekonomi

Tenaga kerja mengutamakan warga sekitar lokasi proyek untuk direkrut bekerja sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki.

Komponen fisik kimia dapat terealisasi dalam upaya pengelolaan lingkungan oleh PT. Prima Lestari Investindo, didukung dengan keberadaan sumberdaya berupa teknologi dan peralatan yang menunjang dalam pengelolaan lingkungan. Manajemen mengadakan Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) untuk mengelola limbah cair yang dihasilkan dari aktivitas pusat perbelanjaan Ramayana Mall.

Kegiatan pengelolaan lingkungan dikatakan cukup terealisasi apabila sudah ada tindakan pengelolaan lingkungan oleh manajemen perusahaan tetapi tidak secara keseluruhan sesuai rencana pengelolaannya. Kegiatan pengelolaan lingkungan yang cukup terealisasi pelaksanaannya oleh PT. Prima Lestari Investindo adalah:

### A. Komponen Fisik Kimia

#### 1. Kebisingan

Memberikan buffer zone dengan vegetasi (tanaman) dengan fungsi lain (peneduh) dan bukan untuk mereduksi terhadap kebisingan.

2. Kualitas Air, udara dan volume timbunan sampah
  - a. Memberikan buffer zone dengan vegetasi (tanaman) fungsi lain (peneduh) dan bukan untuk mereduksi terhadap emisi gas buang.
  - b. Limbah padat diangkut tidak rutin ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) oleh petugas dari Dinas Kebersihan Kota Sorong, namun tumpukan sampah masih terlihat pada TPS.

### B. Komponen Lalulintas

Rambu-rambu peringatan tidak terpasang, ada petugas parkir yang mengatur sirkulasi lalu lintas masuk dan keluar Pusat Perbelanjaan Sorong.

Komponen fisik kimia dikategorikan cukup terealisasi karena tanaman yang dijumpai disekitar halaman gedung pusat perbelanjaan adalah milik masyarakat sekitar yang bersebelahan tepat dengan tembok

pembatas gedung Ramayana Mall. Tanaman yang berada di area parkir telah ada tumbuh dan berkembang sebelum pusat perbelanjaan Ramayana Mall dibangun. Tanaman tersebut dipertahankan pada saat pelaksanaan kegiatan pada tahap konstruksi.

Kegiatan pengelolaan lingkungan yang tidak direalisasikan oleh PT. Prima Lestari Investindo adalah:

- a) **Komponen Fisik Kimia (Kualitas Air dan Udara)**  
Pembuatan sumur resapan tidak diupayakan untuk menyimpan limpasan air hujan.
- b) **Komponen Sosial Ekonomi**  
Koordinasi dengan Dinas Tenaga Kerja setempat tidak dilakukan untuk menyebarkan informasi peluang kerja yang ada.

Komponen fisik kimia tidak direalisasikan terkait pembiayaan pengelolaan lingkungan yang dialihkan untuk kegiatan lain. Komponen sosial ekonomi yang tidak dapat direalisasikan dalam upaya pengelolaan lingkungan oleh PT. Prima Lestari Investindo, karena pihak manajemen berpendapat bahwa tenaga kerja yang direkrut merupakan kewenangan pemilik perusahaan (owner).

#### **Upaya Pemantauan Lingkungan PT. Prima Lestari Investindo**

PT. Prima Lestari Investindo (Ramayana Mall) secara umum belum merealisasikan secara keseluruhan upaya pemantauan lingkungan yang telah direncanakan. Jumlah kegiatan upaya pemantauan lingkungan hanya terealisasi satu kegiatan dengan persentase 11,11%, dari Sembilan kegiatan yang direncanakan, sebagaimana terlihat pada tabel berikut. Kegiatan pemantauan lingkungan yang dapat direalisasikan pelaksanaannya

oleh PT. Prima Lestari Investindo adalah tenaga kerja, hanya sebatas survey untuk komponen sosial ekonomi. Kegiatan pemantauan lingkungan yang tidak direalisasikan oleh PT. Prima Lestari Investindo adalah:

#### **Komponen Fisik Kimia**

1. **Kebisingan**
  - a. Pemantauan tingkat kebisingan menggunakan alat Sound Level Meter. Kemudian hasil sampel dianalisis menggunakan metode yang telah baku.
  - b. Periode pemantauan dilakukan 1 (satu) tahun sekali.
2. **Pencemaran lingkungan (Udara, Air, Volume timbunan sampah)**
  - a. Pemantauan terhadap emisi gas buangan dengan cara pengambilan sampel menggunakan alat spectrophotometer. Kemudian hasil sampel dianalisa menggunakan metode baku.
  - b. Pemantauan air limbah dengan cara pengambilan sampel air limbah dari Effluent Tank STP (inlet dan outlet), kemudian sampel tersebut dianalisa di laboratorium.
  - c. Periode pemantauan dilakukan 1 (satu) tahun sekali pada saat kegiatan operasional pusat perbelanjaan sorong.
  - d. Pemantauan volume timbunan sampah dilakukan dengan cara observasi pada area pusat perbelanjaan dan pada TPS.
  - e. Pemantauan dilakukan 1 (satu) tahun sekali pada saat kegiatan operasional pusat perbelanjaan Sorong.

Tabel 6. Realisasi upaya pemantauan lingkungan PT. Prima Lestari Investindo

Komponen Lingkungan	Realisasi Kegiatan				Skor			
	T	CT	TT	$\Sigma$	T	CT	TT	$\Sigma$
Fisik Kimia	0	0	7	7	0	0	7	7
Lalulintas	0	0	1	1	0	0	1	1
Sosial Ekonomi	1	0	0	1	3	0	0	3
Jumlah	1	0	8	9	3	0	8	11
Persen (%)	11,11	0	88,89	100	Kriteria	Tidak	Berhasil	

Ket : (T = Terealisasi, CT = Cukup Terealisasi, TT = Tidak Terealisasi)

#### Komponen Lalulintas

Pengamatan dan pencatatan/menghitung satuan mobil penumpang per jam yang keluar masuk area pusat perbelanjaan. Komponen fisik kimia dan lalulintas yang tidak terealisasi karena tidak didukung oleh ketersediaan dana dan sumberdaya manusia yang khusus menangani kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, sehingga pemantauan tingkat kebisingan, emisi gas buang, pemantauan air limbah, pemantauan volume timbunan sampah tidak tercatat dan di laporkan kepada instansi teknis lingkungan hidup. Kewajiban dalam melaporkan upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan sebagai pemegang izin lingkungan tidak dilaksanakan dengan alasan bahwa format pelaporan belum diketahui.

#### Faktor Penentu Realisasi UKL-UPL PT. Prima Lestari Investindo

PT. Prima Lestari Investindo (Ramayana Mall) telah berupaya untuk melakukan pengelolaan lingkungan sesuai komitmen manajemen walaupun belum mencapai target yang diharapkan. Faktor-faktor sebagai penyebab tidak seluruh kegiatan pengelolaan lingkungan maupun pemantauan lingkungan direalisasikan terlihat pada Tabel 8.

Pengawasan dan sumberdaya merupakan faktor yang berperan penting dalam realisasi upaya pengelolaan lingkungan, tetapi tidak demikian pemantauan tidak berhasil. Pemantauan yang tidak berhasil dipengaruhi oleh ketidaktersediaan sumberdaya manusia, unit/divisi yang khusus bertanggungjawab dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan, serta ketersediaan dana yang minim sehingga pemantauan dan pengukuran tidak dapat terealisasi.

Menurut Irianto (2001) tujuan adanya perencanaan SDM adalah untuk memastikan sudah tersedianya sejumlah orang/pekerja yang telah memenuhi persyaratan dalam suatu organisasi pada kurun waktu tertentu. Dari tujuan tersebut dapat dikatakan bahwa adanya perencanaan SDM yang baik dapat membuat suatu organisasi dapat mengidentifikasi apa yang harus dilakukan untuk memastikan adanya SDM yang berkompetensi sesuai dengan kebutuhan untuk mencapai tujuan dari organisasi.

Menurut Gomes (2003) Sumber daya manusia merupakan potensi yang dimiliki oleh manusia seperti keahlian, kemampuan sedangkan sumber daya non manusia terdiri atas, sumber daya alam (*natural resources*), modal, mesin, teknologi, material. Kedua sumber daya tersebut sangat penting, akan tetapi

sumber daya manusia merupakan faktor dominan, karena sumber daya manusia memiliki akal, perasaan, keinginan,

pengetahuan, keterampilan, kebutuhan dan sebagainya.

Tabel 7. Faktor penentu keberhasilan UKL-UPL PT. Prima Lestari Investindo

Faktor Keberhasilan	Nilai Indikator	Deskripsi	Nilai Indikator Keberhasilan	
			UKL	UPL
Kelembagaan	3	a) Tidak ada struktur organisasi dalam manajemen yang terkait pengelolaan dan pemantauan lingkungan.		
		b) Tidak ada unit atau divisi yang khusus menangani Pengelolaan dan pemantauan lingkungan c) Program pengelolaan dan pemantauan lingkungan tidak dilakukan oleh unit khusus yang menangani pengelolaan lingkungan		
Sumberdaya	6	a) Tidak ada SDM khusus yang bertanggungjawab dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan (satu orang merangkap penanggungjawab gedung)	24 (Cukup Berhasil)	3 (Tidak Berhasil)
		b) Dana dialihkan untuk kegiatan lain. c) Tersedia peralatan dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan serta berfungsi dengan baik.		
Kebijakan	3	a) Tidak ada dokumen UKL-UPL yang tersedia dikantor.		
		b) Tidak ada SOP dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan. c) Tidak ada kebijakan lain terkait pengelolaan pemantauan lingkungan.		
Pengawasan	7	a) Ada pengawasan internal secara rutin dalam pengelolaan dan		

- pemantauan lingkungan
- b) Ada pengawasan external secara rutin dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan
- c) Ada kendala dalam pelaksanaan Pengelolaan dan pemantauan lingkungan (tidak mengetahui format laporan UKL-UPL)

Tabel 8. Realisasi upaya pengelolaan lingkungan PLTD Klasaman

Komponen Lingkungan	Realisasi Kegiatan				Skor			
	T	CT	TT	$\Sigma$	T	CT	TT	$\Sigma$
Kualitas Udara & Kebisingan	8	0	0	10	30	0	0	30
Kualitas Air	13	0	0	12	36	0	0	36
Sosial Ekonomi	3	0	0	3	9	0	0	9
Jumlah	24	0	0	24	72	0	0	72
Persen (%)	100	0	0	100	Kriteria	Berhasil		

Ket : (T = Terealisasi, CT = Cukup Terealisasi, TT = Tidak Terealisasi)

### Upaya Pengelolaan Lingkungan PLTD Klasaman

PLTD Klasaman Sorong telah merealisasikan seluruh (100%) kegiatan pengelolaan yang direncanakan. PLTD Klasaman telah melaksanakan tanggungjawab lingkungannya sesuai dengan apa yang dijanjikannya dalam dokumen UKL. Manajemen PLTD secara konsisten melaksanakan komitmen pengelolaan lingkungan yang menjadi tanggungjawabnya untuk mengelola dan menjaga kondisi lingkungan secara baik, sebagaimana terlihat pada Tabel 8.

Kegiatan yang dilakukan oleh manajemen melalui upaya pengelolaan lingkungan, sebagai berikut:

1. Operasional Mesin Pembangkit
  - a. Perawatan mesin PLTD secara teratur dan tepat waktu agar diperoleh kinerja alat yang

maksimal dan kinerja system pembakaran yang sempurna. Manajemen melakukan perawatan mesin berupa pembersihan mesin pembangkit khususnya debu dan material sisa pembakaran.

- b. Tanggapan dan penyelesaian secara cepat mengenai keluhan masyarakat terhadap kualitas udara sebagai dampak kegiatan PLTD.
- c. Penanaman vegetasi jenis pohon yang tinggi, berdaun lebat, tidak mudah patah sebagai zona penyanggah (buffer zone) di sekeliling lokasi PLTD yang berfungsi untuk menyerap gas dan debu. Penanaman dimaksud berupa bunga, palm, cemara, pinus

- dan tanaman buah seperti mangga.
- d. Penggunaan alat pelindung diri berupa tutup telinga bagi pekerja operator ataupun tenaga kerja lainnya yang memasuki ruang power house, serta operator alat berat. Masing-masing karyawan terutama operator mesin pembangkit dilengkapi APD seperti helm, earplug dan sepatu.
  - e. Pengaturan jadwal kerja untuk mengurangi jumlah jam paparan kebisingan khusus bagi operator. Jadwal kerja operator ditetapkan oleh manajemen dan disepakati secara bersama melalui rapat.
  - f. Penggunaan shelter/pereduksi kebisingan pada rumah pembangkit. Rumah pembangkit ditempatkan pada ruang khusus yang dilengkapi dinding secara khusus untuk mengurangi rambatan bunyi pembangkit.
  - g. Tidak diperbolehkan membuang bahan sisa yang mudah menguap seperti cairan mineral, minyak atau minyak cat. Semua material sisa kegiatan yang digolongkan sebagai sampah atau limbah tidak dibuang pada sembarang tempat tetapi dikelola melalui penampungan (TPS).
  - h. Melaksanakan pengelolaan kualitas air untuk menjamin bahwa buangan dari aktivitas dilokasi PLTD tidak dibuang langsung ke dalam badan air tanpa diolah terlebih dahulu, seperti oil catcer bertingkat. PLTD Klasaman memiliki unit pengolahan air limbah yang ditempatkan pada bagian outlet areal guna menyaring limbah kegiatan khususnya limbah cair.
  - i. Menyimpan oli bekas pada drum dilokasi yang khusus penyimpanan oli bekas. Semua material sisa kegiatan yang digolongkan sebagai sampah atau limbah dikelola melalui penampungan pada TPS.
  - j. Material yang mudah meresap harus disimpan tertutup dan dibuat standar keamanannya. Material sisa kegiatan yang digolongkan sebagai sampah atau limbah khususnya limbah cair dikelola melalui penampungan pada TPS.
  - k. Mengelola kualitas air dan limbah B3. Manajemen mengelola air limbah dan limbah B3 melalui unit oil cather dan draenase.
  - l. Mengelola kualitas udara. Manajemen PLTD Klasaman kualitas udara dengan penanaman dan pemeliharaan berbagai jenis tanaman guna menjaga kualitas udara.
  - m. Mengelola kualitas kebisingan. Manajemen PLTD Klasaman kualitas kebisingan dengan penanaman dan pemeliharaan berbagai jenis tanaman.
  - n. Menjalin harmoni dengan masyarakat sekitar. Harmonisasi dengan masyarakat dilakukan dengan menyampaikan informasi secara terbuka terkait kegiatan PLTD kepada masyarakat. Kegiatan dimaksud seperti penerimaan karyawan.
  - o. Melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur pada semua tenaga kerja yang digunakan. Manajemen PLTD Klasaman mengupayakan

- menjaga kesehatan masyarakat dengan melakukan pemeriksaan pada waktu-waktu tertentu.
- p. Penggunaan APD bagi operator mesin pembangkit yang sedang bertugas berupa helm, earplug dan sepatu kerja.
2. Pemeliharaan Mesin Pembangkit
- a. Membangun TPS khusus limbah B3. Manajemen PLTD Klasaman telah memiliki dan melakukan operasional TPS limbah B3.
  - b. Melakukan pengemasan limbah B3 yang disesuaikan jenis limbah B3 dengan menggunakan drum, tong atau bak kontainer. Pengelolaan limbah B3 dilakukan pada TPS limbah B3.
  - c. Mengajukan permohonan izin TPS limbah B3. Telah dilakukan oleh manajemen dan telah memiliki izin pengoperasian TPS limbah B3.
  - d. Membangun khusus gedung penyimpanan limbah B3. Manajemen telah membangun dan mengoperasikan TPS limbah B3.
  - e. Melakukan pengemasan limbah B3 yang disesuaikan jenis limbah B3 dengan menggunakan drum, tong atau bak container. Telah dilakukan oleh pihak manajemen PLTD melalui unit TPS limbah B3.
  - f. Melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur pada semua tenaga kerja yang digunakan. Manajemen PLTD Klasaman mengupayakan menjaga kesehatan masyarakat dengan melakukan pemeriksaan pada waktu-waktu tertentu.
3. Aktifitas Tenaga Kerja
- a. Menyediakan tempat penampungan limbah padat ataupun

- cair. Khusus limbah padat perusahaan telah memiliki TPS, sedangkan untuk limbah cair dilakukan melalui oil catcher dan drainase
- b. Melaksanakan pengelolaan kualitas air untuk menjamin bahwa buangan dari aktivitas dilokasi PLTD tidak dibuang langsung ke dalam badan air tanpa diolah terlebih dahulu. Pengolahan air limbah dilakukan melalui unit pengolahan (oil catcer).
  - c. Semua limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan sanitasi pekerja dialirkan masuk ke dalam saluran pengolahan limbah cair. Limbah cair hasil kegiatan operasional PLTD Klasaman dilakukan pengolahan melalui draenase. Draenase dimaksud menghubungkan semua unit PLTD termasuk didalamnya saluran pembuangan air hujan.

Diketahui bahwa terdapat dua puluh empat (24) kegiatan upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan sebagaimana terlihat pada Tabel 9. Dari jumlah tersebut manajemen PLTD Klasaman dapat merealisasikan seluruh kegiatan upaya pengelolaan lingkungan yang direncanakan (mencapai realisasi 100%).

Kondisi tersebut menggambarkan bahwa PLTD Klasaman telah melaksanakan tanggungjawab lingkungannya sesuai dengan apa yang dijanjikannya didalam dokumen UKL. Manajemen secara konsisten melaksanakan komitmen pengelolaan lingkungan yang menjadi tanggung jawabnya untuk mengelola dan menjaga kondisi lingkungan secara baik.

Tabel 9. Realisasi upaya pemantauan lingkungan PLTD Klasaman

Komponen Lingkungan	Realisasi Kegiatan				Skor			
	T	CT	TT	$\Sigma$	T	CT	TT	$\Sigma$
Kualitas Udara & Kebisingan	2	0	0	2	6	0	0	6
Kualitas Air	7	0	0	7	21	0	0	21
Sosial Ekonomi	4	0	0	4	12	0	0	12
Jumlah	13	0	0	13	39	0	0	39
Persen (%)	100	0	0	100	Kriteria	Berhasil		

Ket : (T = Terealisasi, CT = Cukup Terealisasi, TT = Tidak Terealisasi)

### Upaya Pemantauan Lingkungan PLTD Klasaman

Realisasi upaya pemantauan lingkungan PLTD Klasaman seperti halnya pada realisasi pengelolaan yaitu manajemen dapat merealisasikan secara keseluruhan kegiatan pemantauan yang direncanakan (mencapai realisasi 100%). Hal tersebut terlihat dari realisasi kegiatan upaya pemantauan lingkungan, disajikan pada Tabel 9.

Kegiatan yang dilakukan oleh manajemen melalui upaya pemantauan lingkungan adalah:

1. Operasional Mesin Pembangkit
  - a. Pengumpulan data komponen kualitas udara dilakukan melalui pengambilan sampel di lapangan dengan menggunakan air pump sampler dan selanjutnya dianalisis di laboratorium (penurunan kualitas udara).
  - b. Pengumpulan data komponen kebisingan dilakukan dengan pengukuran di lapangan. Intensitas bising diukur dengan menggunakan sound level meter. Waktu pengambilan

dilakukan selama 10 menit untuk setiap pengukuran. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan data hasil pemantauan dengan baku tingkat bising yang berlaku (peningkatan kebisingan).

- c. Pemantauan kualitas air dilakukan dengan cara pengambilan sampel air dilapangan dengan pengambilan sampel air yang diperoleh dianalisis di laboratorium (penurunan kualitas air).
- d. Pemantauan plankton dilakukan dengan pengambilan sampel menggunakan plankton net No. 25. Partikel yang tersaring ditempatkan ke dalam botol 40 ml dan diawetkan dengan formalin 4% dan dianalisis di laboratorium menggunakan mikroskop binocular. Komposisi spesies populasi plankton dianalisis secara deskriptif menggunakan tabel, sedangkan keanekaragaman spesies dianalisis menggunakan metode *Shannon Wiener*

- (gangguan pada biota perairan).
- e. Dilakukan wawancara terstruktur dengan menggunakan daftar pertanyaan, hasil wawancara ditabulasi dan diolah secara deskriptif (persepsi masyarakat).
  - f. Pemantauan dilakukan dengan metode survey lapangan dan wawancara terhadap masyarakat sekitar lokasi serta pencatatan data sekunder dari Puskesmas Sorong Utara. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif dengan bantuan tabel (persepsi masyarakat).
  - g. Melakukan pengumpulan catatan penyakit yang diderita masyarakat sekitar lokasi yang diterima dari Puskesmas, Posyandu setempat, guna mengetahui tingkat kesehatan masyarakat (Kesehatan dan Keselamatan Kerja).
2. Pemeliharaan Mesin Pembangkit
    - a. Potensi limbah B3. Pemantauan dilakukan dengan survei visual dan pencatatan neraca limbah B3. Hasil yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.
    - b. Penurunan Kualitas Air. Pemantauan dilakukan dengan cara pengambilan sampel air di lapangan dengan pengambilan sampel air yang diperoleh dianalisis di laboratorium.
    - c. Biota Perairan. Pemantauan plankton dilakukan dengan pengambilan sampel menggunakan plankton net No.25. Partikel yang tersaring ditempatkan kedalam botol 40 ml dan diawetkan dengan formalin 4 % dan dianalisis di laboratorium menggunakan mikroskop binocular. Komposisi spesies populasi plankton dianalisis secara deskriptif menggunakan tabel, sedangkan keanekaragaman spesies dianalisis menggunakan metode *Shannon Wiener*.
  - d. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. (a) pemantauan dilakukan dengan metode survei lapangan dan wawancara terhadap masyarakat sekitar lokasi serta pencatatan data sekunder dari Puskesmas Sorong Utara. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif dengan bantuan tabel. (b) Melakukan pengumpulan catatan penyakit yang diderita masyarakat sekitar lokasi yang diterima dari Puskesmas, Posyandu setempat, guna mengetahui tingkat kesehatan masyarakat.
3. Aktifitas Tenaga Kerja
    - a. Penurunan Kualitas Air. Pemantauan dilakukan dengan cara pengambilan sampel air dilapangan dengan menggunakan *Kmemmerer Water Sampler*, sampel air yang diperoleh dianalisis di laboratorium.
    - b. Gangguan pada Biota Perairan. Pemantauan dilakukan dengan cara pengambilan sampel biota di lapangan, sampel biota yang diperoleh dianalisis di laboratorium.
- Faktor Penentu Realisasi UKL-UPL PLTD Klasaman**
- Manajemen PLTD Klasaman telah merealisasikan semua kegiatan pemantauan lingkungan yang

direncanakan (100%) sebagaimana realisasi upaya pengelolaan lingkungan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh dukungan manajemen yang tercermin melalui kelembagaan, kebijakan,

sumber daya, dan pengawasan dalam upaya pengelolaan lingkungan maupun upaya pemantauan lingkungan, sebagaimana terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Faktor penentu keberhasilan UKL-UPL PLTD Klasaman

Faktor Keberhasilan	Nilai Indikator	Deskripsi	Nilai Indikator Keberhasilan	
			UKL	UPL
Kelembagaan	9	a) Ada struktur organisasi dalam manajemen yang terkait pengelolaan dan pemantauan lingkungan dan dijalankan		
		b) Ada divisi yang khusus menangani Pengelolaan dan pemantauan lingkungan dan berfungsi		
		c) Program pengelolaan dan pemantauan lingkungan rutin dilakukan oleh divisi khusus yang menangani pengelolaan lingkungan		
Sumberdaya	9	a) Ada SDM khusus yang bertanggungjawab dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan		
		b) Tersedia dana dan mencukupi dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan		
		c) Tersedia peralatan dan difungsikan dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan.	72 (Berhasil)	39 (Berhasil)
Kebijakan	9	a) ada dokumen UKL-UPL dan dapat diakses		
		b) ada SOP dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan dan dilaksanakan.		
		c) ada kebijakan lain terkait pengelolaan pemantauan lingkungan		
Pengawasan	9	a) ada pengawasan internal		

- secara rutin dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan
  - b) ada pengawasan external secara rutin dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan
  - c) tidak ada kendala dalam pelaksanaan Pengelolaan dan pemantauan lingkungan
- 

Kelembagaan, sumberdaya, kebijakan dan pengawasan dinilai mempengaruhi realisasi UKL-UPL PLTD Klasaman (100%) sebagaimana terlihat pada Tabel 11. Dalam hal ini manajemen PLTD Klasaman telah berhasil merealisasikan semua komitmen upaya pengelolaan lingkungan dan upaya pemantauan lingkungan. kondisi tersebut menggambarkan bahwa keempat faktor penentu realisasi UKL-UPL memiliki kontribusi yang sama dalam keberhasilan atau realisasi UKL-UPL di PLTD Klasaman.

Kelembagaan dimaksud dapat digambarkan masing-masing unit kegiatan melalui tersedianya unit khusus atau bidang yang menangani masalah lingkungan. Menurut Anwar (1998) dalam Wahyuni (2007), apabila dikaji lebih cermat berdasarkan konsep kelembagaan, ternyata organisasi merupakan bagian (unit) pengambilan keputusan yang didalamnya diatur oleh sistem kelembagaan atau aturan main. Aturan main disini mencakup keserasian yang lebih luas dalam bentuk konstitusi suatu negara sampai pada kesepakatan antara dua pihak (individu) yang menyepakati aturan bersama mengenai pembagian manfaat dan beban yang harus ditanggung oleh masing-masing pihak untuk mencapai tujuan tersebut.

Menurut Mustopadidjaja (1992) dalam Wahyuni (2007) ketersediaan

sumber daya, mencakup jumlah staff yang memadai, memiliki keahlian untuk melaksanakan tugas mereka dan memiliki wewenang serta fasilitas yang diperlukan untuk menterjemahkan kebijakan-kebijakan yang telah dirumuskan agar dapat terealisasi.

Menurut Mustopadidjaja (1992) dalam Wahyuni (2007), kebijakan atau kebijaksanaan adalah keputusan suatu organisasi (publik ataupun bisnis) yang dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan tertentu atau untuk mencapai tujuan tertentu, berisikan ketentuan-ketentuan yang dapat dijadikan pedoman perilaku dalam hal: (1). Pengambilan keputusan lebih lanjut, yang harus dilakukan baik kelompok sasaran ataupun organisasi pelaksanaan kebijakan, dan (2). Penerapan atau pelaksanaan dari suatu kebijakan yang telah ditetapkan, baik dalam hubungan dengan organisasi pelaksana maupun dengan kelompok sasaran yang dimaksudkan.

Menurut Mustopadidjaja (1992) dalam Wahyuni (2007) pengawasan pelaksanaan upaya pengelolaan dan upaya pemantauan lingkungan yang berasal dari luar perusahaan/ekstern perusahaan, dilakukan oleh institusi lingkungan hidup dan pengawasan dari dalam perusahaan/intern perusahaan. Pengawasan ini diperlukan agar penanggung jawab kegiatan menaati semua ketentuan perundang-undangan lingkungan hidup, persyaratan dalam

berbagai izin (izin usaha, izin pembuangan limbah, dll) serta persyaratan mengenai semua media lingkungan (air, udara, tanah, kebisingan, getaran) yang seharusnya tercantum dalam perizinan yang telah dimiliki.

### KESIMPULAN

PT. Lintas Artha Lestari berhasil merealisasikan upaya pengelolaan lingkungan dan cukup berhasil merealisasikan upaya pemantauan lingkungan. Faktor yang berperan terhadap realisasi tersebut adalah kebijakan, selanjutnya kelembagaan, sumberdaya dan pengawasan. PT. Prima Lestari Investindo (Ramayana Mall) cukup berhasil merealisasikan upaya pengelolaan lingkungan, tetapi tidak berhasil merealisasikan upaya pemantauan lingkungan. Faktor yang berperan terhadap realisasi tersebut adalah pengawasan, selanjutnya sumberdaya kebijakan dan kelembagaan. PLTD Klasaman berhasil merealisasikan semua upaya pengelolaan lingkungan dan upaya pemantauan lingkungan. Faktor yang berperan terhadap realisasi tersebut adalah kelembagaan, selanjutnya sumberdaya, kebijakan dan pengawasan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aipassa M.I, Sutedjo, Sinery A.S, Ibrahim. 2015. Potensi dan Rencana Pengelolaan Hutan Kota Sangatta. Deepublish, Yogyakarta.
- Gomes, F. Cardoso, 2003. Manajemen Sumber Daya Manusia. Andi Pffset. Yogyakarta.
- Jusuf Irianto, 2001. Manajemen Sumber Daya Manusia. Insan Cendikia. Jakarta.
- Madiyahawati M, 2007. Studi Potensi Hutan Di Hampapak Kecamatan Bukit Batu Provinsi Kalimantan Tengah Sebagai Habitat Pelepas Liaran OWA (*Hylobates agilis albibarbis*). Tesis Magister Ilmu Kehutanan Universitas Mulawarman, Samarinda
- Sari, Makmur dan Rozikin. 2016. Efektivitas Implementasi UKL-UPL Dalam Mengurangi Kerusakan Lingkungan (Studi Pada Badan Lingkungan Kabupaten Malang dan Masyarakat Sekitar PT. Tri Surya Plastik Kecamatan Lawang). Jurnal Administrasi Publik Vol.2.(1) 161-168.
- Sarjono, M. A., 2001. Pemberdayaan Masyarakat Menuju Pengelolaan Sumberdaya Hutan Secara Lestari. Makalah pada Seminar Regional Amdal “ Sistem Sertifikasi pengelolaan Hutan Produksi yang Letari “ Kerjasama Silva Mulawarman-PT. Petebe Mas Bahagia – Envirosystem Indonesia. Samarinda.
- Sinery A.S, Angrianto R, Rahawarin Y. Y, Peday H.F.Z. Potensi dan Strategi Pengelolaan Hutan Lindung Wosi Rendani. Deepublish, Yogyakarta.
- Sudjana. 1992. Metode Statistika. Tarsito, Bandung.
- Wahyuni E. 2007. Analisis Kebijakan Dan Peran Kelembagaan Dalam Upaya Pengelolaan Hutan Kota

di Kota Tarakan. Tesis Magister Ilmu Kehutanan Universitas Mulawarman.

Yeom, F.B.C and C. Chandrasekharan, 2002. Achieving sustainable forest management in Indonesia in Tropical Forest Update Vol. 12 No. 1, 2002. ITTO, Yokohama.