

## **Penerapan Manajemen Lingkungan dan Keamanan Sosial pada Perkantoran, Hunian dan Taman serta Berbagai Fasilitas Tower 3 Ciputra International**

**Yusuf Setyadi<sup>1</sup>, Triyanto<sup>2</sup>, Muzzaki<sup>3</sup>, Dani Hamdani<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Siber Asia, Jakarta Selatan

e-mail: [yusuf\\_setyadi45@yahoo.co.id](mailto:yusuf_setyadi45@yahoo.co.id)<sup>1</sup>, [muzakkivina@gmail.com](mailto:muzakkivina@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[triyanto0057@student.unsia.ac.id](mailto:triyanto0057@student.unsia.ac.id)<sup>3</sup>, [dani.bimteam@gmail.com](mailto:dani.bimteam@gmail.com)<sup>4</sup>

### **Abstrak**

Penelitian penerapan manajemen lingkungan dan keamanan sosial terhadap pada perkantoran serta berbagai fasilitas Tower 3 Ciputra Internasional di Jalan Lingkar Luar Barat Blok A No.1, Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Kota Administrasi Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta. Adapun sebagai objek penelitian meliputi staf Ciputra Internasional Ltd, dokumen pelaporan, simpul penerapan manajemen keamanan dan dokumen kepustakaan. Dalam penelitian dilakukan langkah-langkah yang meliputi penentuan tahapan melalui jadwal, menentukan objek penelitian, teknik dalam penelitian, instrument yang digunakan dalam penelitian dan menyusun laporan hasil penelitian. Langkah-langkah tersebut, merupakan bagian dari proses manajemen, yang diawali dari perencanaan dengan menentukan jadwal, pengorganisasi dengan menentukan objek penelitian, pelaksanaan dengan menggunakan teknik dan instrument yang digunakan dalam penelitian, sedangkan pengawasan dengan mencermati data untuk dikaji dalam bentuk laporan. Hasil penelitian diperoleh data factual berupa konsep pembangunan **pada** perkantoran, hunian/ tempat tinggal, taman dan fasilitasnya "Ciputra International" telah menerapkan sistem manajemen lingkungan sumber daya alam dan keamanan sosial dengan bijak dan baik. Adapun konsep penerapan terbut meliputi : Lingkungan Perkantoran; Lingkungan Perparkiran; Lingkungan Energi, Air Bersih & Pengelolaan Sampah; Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL); Sistem Pemadam Kebakaran; Saluran Drainase; Penghijauan (Pertamanan); Resapan Air (*Long Soak Pond*); Pengelolaan Pencegahan Virus Corona (Covid-19); dan Kegiatan Lingkungan Sosial. Manfaat hasil penelitian, bahwa konsep penerapan manajemen lingkungan dan keamanan sosial tersebut, dapat memberikan nilai kontribusi positif bagi badan usaha dalam mengevaluasi kinerja perusahaan terkait proyek pembangunan perkantoran, hunian dan pertamanan dalam pengelolaan sumber daya alam yang membawa dampak pada lingkungan dan keamanan sosial yang baik.

**Kata Kunci** : *Penerapan Manajemen Lingkungan, Keamanan Sosial, Tower 3 Ciputra Internasional*

### Abstract

Research on the application of environmental management and social security to offices and various facilities of Tower 3 Ciputra Internasional on the West Outer Ring Road Block A No. 1, Rawa Buaya Village, Cengkareng District, West Jakarta Administrative City, Special Capital Region (DKI) Jakarta. The research objects include Ciputra Internasional Ltd staff, reporting documents, security management implementation nodes and library documents. In research, steps are taken which include determining stages through a schedule, determining research objects, research techniques, instruments used in research and compiling research results reports. These steps are part of the management process, which begins with planning by determining the schedule, organizing by determining the research object, implementation by using the techniques and instruments used in the research, while monitoring by looking at the data to be studied in the form of a report. The results of the research obtained factual data in the form of development concepts for offices, residences, parks and facilities. "Ciputra International" has implemented environmental management systems for natural resources and social security wisely and well. The implementation concept includes: Office Environment; Parking Environment; Energy Environment, Clean Water & Waste Management; Operation of Waste Water Treatment Plants (IPAL); Fire Suppression System; Drainage Channel; Greening (Parking); Water Absorption (Long Soak Pond; Management of Corona Virus (Covid-19) Prevention); and Social Environmental Activities. The benefit of the research results is that the concept of implementing environmental management and social security can provide positive contribution value for business entities in evaluating company performance related to office, residential and landscaping construction projects in managing natural resources which have an impact on the environment and good social security.

**Keywords:** *Implementation of Environmental Management, Social Security, Tower 3 Ciputra International*

### PENDAHULUAN

Perkembangan dalam pembangunan nasional serta kemajuan teknologi dan ekonomi saat ini, telah menciptakan berbagai perubahan dalam berbagai sisi kehidupan. Perubahan tersebut terjadi karena adanya keinginan untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik dan lebih efisien antara pembangunan infrastruktur, seperti gedung-gedung untuk kebutuhan perumahan dan perkantoran dengan pengelolaan sumber daya manusia maupun sumber daya alam serta kebutuhan akan barang dan jasa. Selain itu, dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, sehingga keinginan untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan rumah tinggal dan perkantoran, khususnya di kota-kota besar seperti Jakarta dan sekitarnya. Kemajuan dari teknologi ditandai dengan adanya pengelolaan sumber daya alam yang menggunakan berbagai teknologi sehingga tercipta peralatan yang mampu mengolah lingkungan tempat tinggal dan perkantoran menjadi nyaman. Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berada di bawah maupun di atas bumi termasuk tanah itu sendiri, yang sifatnya masih potensial dan belum digunakan dalam proses produksi untuk meningkatkan ketersediaan barang dan jasa dalam perekonomian (Suparmoko & Suparmoko, 2000).

Permasalahan lingkungan tidak hanya berdampak pada bidang ekonomi tetapi juga keamanan sosial. Perubahan pada lingkungan dapat mempengaruhi kualitas lingkungan di suatu wilayah dan berdampak pada kesehatan yang buruk makhluk hidup yang ada di dalamnya. Selain itu, adanya penurunan pendapatan ekonomi akibat menurunnya kualitas lingkungan akan berdampak pada penurunan perkembangan dan kemajuan sebuah wilayah, dimana pembangunan tempat tinggal dan perkantoran berdiri. Untuk itu, diperlukan suatu manajemen khusus yang mengkaji tentang lingkungan untuk mengurangi kerusakan lingkungan dan manajemen keamanan sosial untuk tetap dapat menyeimbangkan manfaat di bidang sosial ekonomi.

Sehubungan hal tersebut, kami tertarik untuk melakukan penelitian dan pengkajian dalam penerapan sistem manajemen lingkungan dan keamanan sosial pada perusahaan yang mengelola masalah sumber daya alam terutama dampak lingkungan hidup dan keamanan sosial. Kami membatasi dalam penelitian ini, hanya pada aspek dampak lingkungan hidup dan keamanan sosial sebagai akibatnya, yang mana kedua masalah tersebut saling berhubungan satu dengan lainnya yang terkoneksi secara otomatis.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jadwal Penelitian**

Agenda yang terjadwal dalam kegiatan penelitian pada hari senin, tanggal 18 September 2023 di Perkantoran dan Berbagai Fasilitas Tower 3 “Ciputra International”, dengan tahapan sebagai berikut :

- a. Melakukan presentasi  
Tim melakukan pemaparan konsep penelitian dihadapan pihak perusahaan atau yang mewakili
- b. Melakukan diskusi  
Tim melakukan brainstorming mengenai konsep penelitian dengan pihak perusahaan atau yang mewakili
- c. Melakukan survey lapangan  
Tim melakukan survey mengenai objek yang menjadi titik-titik simpul dalam penelitian
- d. Melakukan pengambilan sampel dan dokumentasi  
Tim melakukan pengambilan sampel dengan mengambil dokumentasi gambar maupun data pendukung
- e. Penyusunan data  
Tim melakukan pengumpulan dan penyusunan data untuk bahan pelaporan hasil penelitian



**Gambar Foto Pertemuan Tim Peneliti dan Staf Ciputra Internasional**

### **Objek Penelitian**

Sebagai sasaran dalam penelitian manajemen ini, sebagai sampelnya adalah beberapa karyawan Perkantoran dan Fasilitasnya Tower 3 “Ciputra Internasional”. Adapun yang menjadi objek dalam penelitian mencakup tiga sasaran, yakni :

- a. Staf perusahaan
- b. Dokumen laporan
- c. Titik simpul penerapan manajemen lingkungan

### **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua acara, yaitu pengumpulan data kepustakaan (dokumen) dan pengumpulan data lapangan kuesioner atau wawancara.

- a. Penelitian Kepustakaan

Dokumen asal usul terkait dengan profiling berdirinya perusahaan, khususnya terkait dengan usahanya dalam bidang pengelolaan sumber daya alam khususnya dampak lingkungan dan aspek keamanan sosial.

- b. Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan dilakukan untuk mendapatkan bahan hukum primer sebagai pendukung dalam analisa hasil penelitian. Penelitian lapangan diperlukan untuk mendapatkan data nyata (real) masalah sumber daya alam dan lingkungan keamanan sosial.

### **Instrumen Penelitian**

Sebagai instrument dalam penelitian ini, dengan menggunakan dan memanfaatkan media, sebagai berikut :

- a. Dokumen (data pendukung)

Mempelajari data sekunder perusahaan berupa laporan tentang masalah dampak lingkungan dan keamanan social atau jenis dokumen lainnya yang berhubungan dengan dampak lingkungan dan keamanan social.

- b. Kuesioner

Menyebarkan kuesioner untuk diisi kepada karyawan dan pengurus serta mengembalikan kepada peneliti.

- c. Gambar  
Mengambil gambar dengan menfoto (dokumentasi) untuk mengetahui situasi pekerjaan di lapangan.
- d. Media Teknologi (Alat komunikasi)  
Mengidentifikasi alat-alat apa saja yang digunakan dalam memantau situasi dan mendatakan temuan di lapangan.
- e. Laptop  
Digunakan untuk menyusun laporan hasil penelitian selama penelitian berlangsung.

### **Lokasi Penelitian**

Perkantoran dan berbagai fasilitas Tower 3 Ciputra International-1, berlokasi di Jl. Lingkar Luar Barat Blok A No.1, Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Kota Administrasi Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta. Adapun dengan batas-batas fisik, sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara Proyek : Kegiatan Concrete Batching Plan (CBP) Delta Beton dan Pool Taxi Transcab dan Pemukiman Penduduk.
- b. Sebelah Selatan Proyek : Kegiatan Concrete Batching Plan (CBP) Holcim dan Kali Angke.
- c. Sebelah Timur Proyek : Kali Angke dan Pemukiman penduduk
- d. Sebelah Barat Proyek : Jl. Lingkar Luar Barat

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Pembangunan Perkantoran & Tempat Tinggal**

Tipologi lingkungan sekitar lokasi perkantoran dan tempat tinggal dengan kegiatan dapat digambarkan, sebagai berikut:

- a. Lokasi tapak proyek telah dibatasi dengan pagar seng setinggi  $\pm 2$  meter.
- b. Saluran drainase telah tertata dengan baik, berada di sisi badan Jl. Lingkar Luar Barat dengan dimensi lebar 1 m dan kedalaman 1,5 m dengan konstruksi riol tertutup, melintas/mengalir dari arah Utara ke arah Selatan dan bermuara ke Kali Angke (Gol. D: Pertanian dan Usaha Perkotaan) yang berada di sebelah Timur berbatasan langsung dengan lokasi kegiatan.
- c. Kegiatan di sekitar lokasi proyek pada radius  $\pm 300$  m umumnya perkantoran, jasa, kegiatan Concrete Batching Plan (CBP) Delta Beton dan Pool Taxi Transcab, kegiatan Concrete Batching Plan (CBP) Holcim dan pemukiman penduduk.
- d. Kondisi arus lalu lintas di lingkungan proyek (Jl. Lingkar Luar Barat) saat ini tergolong padat pada jam sibuk pagi dan sore hari.
- e. Jl. Lingkar Luar Barat dimana lokasi proyek berada merupakan jalan satu arah dari arah Jl. Daan Mogot menuju Jl. Puri Lingkar Luar yang terdiri dari 3 lajur.

### **Jenis Kegiatan**

Jenis kegiatan Perkantoran dan Fasilitasnya Tower 3 "Ciputra International". antara lain :

#### **a. Lingkungan Perkantoran**

Kegiatan perkantoran Tower 3 (20 lantai), berada di Lantai 3 s/d Lantai 20, luas lantai bangunan  $\pm 32.583,51$  m<sup>2</sup> dan 3 lantai basemen. Saat ini (periode Januari – Juni 2023)

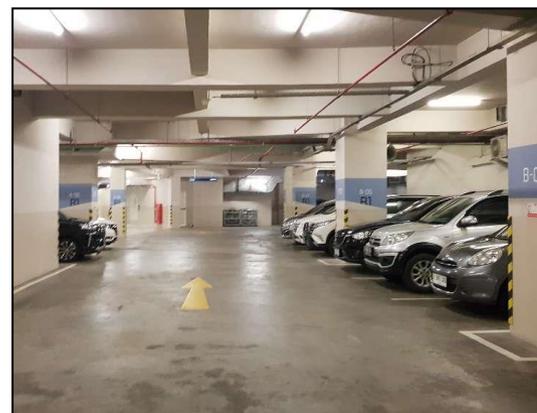
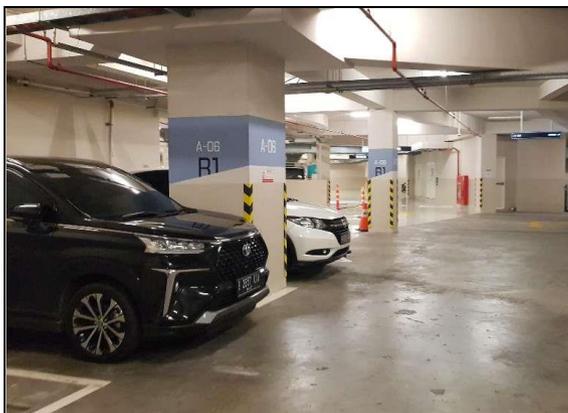
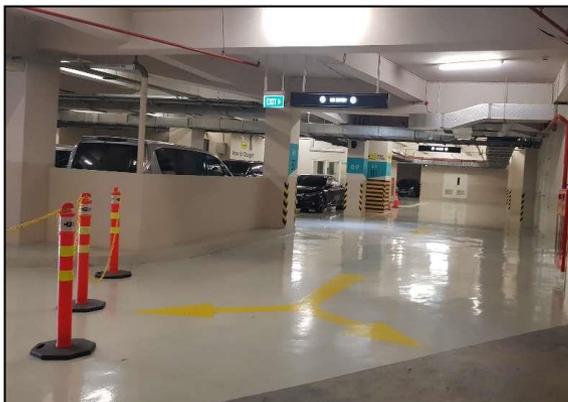
okupansi unit yang terjual sebanyak 175 unit (64,46%). Rincian jumlah tenant/penyewa dan penggunaan lantai dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.1. Rincian Nama Tenant dan Penggunaan Lantai Tower 3**

No	Lantai	Kegiatan	Jumlah
1.	Basement 3	Parkir Mobil	
2.	Basement 2	Parkir, Kantin Karyawan dan Kantor Building Management	
3.	Basement 1	Parkir Motor dan Mobil	
4.	Lt. Dasar (1)	Lobby Utama dan Retail	
5.	MZ		-
6.	Lt. 2	Tenant Mini Office	-
7.	Lt. 3	Tenant Mini Office	-
8.	Lt. 4	Tenant Mini Office	-
9.	Lt. 5	Tenant Mini Office	-
10.	Lt. 6	Tenant Mini Office	-
11.	Lt. 7	Tenant Mini Office	10 unit
12.	Lt. 8	Tenant Mini Office	3 unit
13.	Lt. 9	Tenant Mini Office	8 unit
14.	Lt. 10	Tenant Mini Office	7 unit
15.	Lt. 11	Tenant Mini Office	3 unit
16.	Lt. 12	Tenant Mini Office	6 unit
17.	Lt. 12 A	Tenant Mini Office	22 unit
18.	Lt. 15	Tenant Mini Office	8 unit
19.	Lt. 16	Tenant Mini Office	32 unit
20.	Lt. 17	Tenant Mini Office	3 unit
21.	Lt. 18	Tenant Mini Office	3 unit
22.	Lt. 19	Tenant Mini Office	4 unit
23.	Lt. 20	Tenant Mini Office	5 unit
24.	Lt. 21	Tenant Mini Office	-

Sumber : PPPSRSS Ciputra International - 1, Juni 2023

## b. Lingkungan Perparkiran



Gambar tersebut, menunjukkan pada tempat perparkiran yang dilengkapi dengan sistem keamanan dan kenyamanan lingkungan kerja perusahaan, khususnya pada lingkungan dalam bagian bangunan perkantoran dan tempat tinggal.

## c. Lingkungan Energi, Air Bersih & Pengelolaan Sampah

### 1) Energi Listrik

Kebutuhan energi listrik untuk gedung perkantoran Tower 3 disuplai dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebesar  $\pm 2.335$  kVA dan untuk kebutuhan darurat (*emergency*) disediakan 3 unit mesin genset dengan kapasitas @ 1.362 kVA.



Gambar ini, menunjukkan peralatan dalam penggunaan energi listrik untuk kebutuhan perkantoran dan tempat tinggal, disiapkan pula kebutuhan listrik apabila kondisi darurat.

## 2) Penyediaan Air Bersih

Kebutuhan air bersih untuk kegiatan Perkantoran, Hunian dan Fasilitasnya “Ciputra International” berdasarkan rekening PAM 3 (tiga) bulan terakhir rata-rata sebesar  $\pm 3.184,7$  m<sup>3</sup>/bulan (106,2 m<sup>3</sup>/hari) dipenuhi dari PDAM ditampung pada ground water tank (GWT), sedangkan sumur dalam (deep well) digunakan sebagai cadangan (emergency) sebanyak 3 (tiga) unit. Izin Pemanfaatan Air Tanah (3 unit) telah Terlampir. Penggunaan air bersih (PAM) berdasarkan rekening PAM 3 (tiga) bulan terakhir dapat dilihat pada Tabel 1.4. berikut.

**Tabel 1.2. Penggunaan Air Bersih (PAM) 3 Bulan Terakhir**

No	Bulan	Pemakaian Perbulan	Rata-rata Pemakaian Per hari
<b>Perkantoran Tower 2</b>			
1.	Maret 2023	223 m <sup>3</sup> /bulan	7,4 m <sup>3</sup> /hari
2.	April 2023	335 m <sup>3</sup> /bulan	11,2 m <sup>3</sup> /hari
3.	Mei 2023	206 m <sup>3</sup> /bulan	6,9 m <sup>3</sup> /hari
<b>Perkantoran Tower 3,</b>			
1.	Maret 2023	2.703 m <sup>3</sup> /bulan	90,1 m <sup>3</sup> /hari
2.	April 2023	3.123 m <sup>3</sup> /bulan	104,1 m <sup>3</sup> /hari
3.	Mei 2023	2.964 m <sup>3</sup> /bulan	9,8 m <sup>3</sup> /hari
<b>Total</b>		<b>9.554 m<sup>3</sup>/bulan</b>	<b>9,8 m<sup>3</sup>/hari</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>3.184,7m<sup>3</sup>/bulan</b>	<b>106,2 m<sup>3</sup>/hari</b>

Sumber : PPPSRSS Ciputra International - 1, Juni 2023

Saat pemantauan periode ini (Januari – Juni 2023) dan jumlah karyawan pengelola gedung perkantoran dan hunian/apartemen sebanyak 211 orang dan dan karyawan tenant sebanyak 1.949 orang, penggunaan air bersih rata-rata untuk kegiatan tersebut

sebesar ± 106,2 m<sup>3</sup>/hari (3.184,7 m<sup>3</sup>/bulan). Bukti pemakaian air bersih (PDAM) periode 3 bulan terakhir

3) Pengelolaan Sampah Padat dan Limbah Bahan Beracun Berbahaya (B3)

Jenis sampah padat (sampah rumah tangga) yang dihasilkan dari kegiatan ini Perkantoran, Hunian dan Fasilitasnya “Ciputra International” adalah sampah organik dan an-organik. Jenis sampah padat seperti plastik, kertas, karton, sisa-sisa kemasan dan makanan dengan timbulan sampah 4 bulan terakhir rata-rata perbulan sebanyak ± 3,43 m<sup>3</sup>/hari dikelola dengan menyediakan tempat sampah terpisah (organik, anorganik) di masing-masing lantai unit kegiatan.

Sampah tersebut secara rutin dikumpulkan oleh petugas sampah unit pengelola gedung di tempat penampungan sementara (TPS) sampah yang dibangun di Lantai Basemen 1 lokasi kegiatan perkantoran pada Tower 2 sebanyak 1 unit dengan dimensi 8,59 m x 3,02 m dan Tower 3 sebanyak 1 unit dengan dimensi 3,58 m x 7,04 m.

Sedangkan pada kegiatan hunian/apartemen Tower 4 dan Tower 5 sebanyak 2 unit dengan dimensi @ 5,35 m x 4,05 m. Tempat penampungan Sementara (TPS) sampah dibangun terpisah untuk sampah organik dan anorganik. Selanjutnya, sampah padat diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) bekerjasama dengan pihak swasta (CV.Sababalik Pratama) yang memiliki izin dari Dinas Kebersihan Prov. DKI Jakarta.

**Tabel 1.3. Timbulan Sampah Rumah Tangga Tower 3**

TAHUN 2023				
BULAN	Jenis Limbah	Sampah Basah	Sampah Kering	Jumlah (Kg)
JAN	Sampah rumah tangga	3.192	191,4	510,6
FEB	Sampah rumah tangga	16,55	178,6	195,2
MAR	Sampah rumah tangga	27,52	318,2	345,7
APR	Sampah rumah tangga	4,3	153,6	157,9
MAY	Sampah rumah tangga	11,7	215,4	227,1
Total				1.436,5

Sumber: PPPSRSS Ciputra International - 1, Juni 2023

Pengelolaan sampah akan dilakukan mengacu pada Peraturan Daerah No. 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah di wilayah DKI Jakarta dan UU No. 18 Tahun 2008 dengan memperhatikan pengurangan, pemilahan, pengumpulan dan pengangkutan sampah dan pengawasan setiap hari.

**Tabel 1.4. Pengolahan Sampah Daun Menjadi Pupuk Kompos**

TAHUN 2023				
BULAN	Jenis Limbah	Sebelum diolah (Kg)	Setelah Diolah (litr.)	Jumlah
JAN	Sampah daun kering	25	30	Kg
FEB	Sampah daun kering	216	225	Kg

MAR	Sampah daun kering	74	79	Kg
APR	Sampah daun kering	61,5	70	Kg
MAY	Sampah daun kering	84	95	Kg

Sumber : PPPSRSS Ciputra International - 1, Juni 2023

Pengelolaan sampah daun untuk menjadi kompos dikerjakan dengan sistem peralatan yang ramah lingkungan dan komposnya digunakan untuk kebutuhan pertamanan pada gedung perkantoran dan hunian, sehingga tanaman menjadi hijau dan subur serta pemandangan yang asri dan indah.

**Tabel 1.5. Pengolahan Sampah Makanan Menjadi Pupuk Cair**

TAHUN 2023				
BULAN	Jenis Limbah	Sebelum diolah (Kg)	Setelah Diolah (ltr.)	Jumlah
JAN	Sampah sisa makanan	15	13	Ltr
FEB	Sampah sisa makanan	66,8	35	Ltr
MAR	Sampah sisa makanan	35,5	24	Ltr
APR	Sampah sisa makanan	14	9	Ltr
MAY	Sampah sisa makanan	31,5	23	Ltr

Sumber : PPPSRSS Ciputra International - 1, Juni 2023

Pengelolaan sampah makanan dan minuman dari perkantoran serta hunian atau tempat tinggal dikumpulkan dan difermentasi sehingga menjadi cairan yang bermanfaat untuk dijadikan sebagai pupuk. Cairan tersebut, digunakan sebagai pupuk untuk pertamanan.



**Gambar Foto Tempat Sampah dan Tempat Penampungan Sementara (TPS) Sampah Tower 2**



**Gambar Foto Tempat Sampah dan Tempat Penampungan Sementara (TPS) Sampah Tower 3**



**Gambar Foto Tempat Sampah dan Tempat Penampungan Sementara (TPS) Sampah Kegiatan Hunian/ Apartemen**

Pengoperasian Perkantoran, hunian/tempat tinggal dan berbagai fasilitasnya “Ciputra International” juga menghasilkan limbah B3 (Bahan Berbahaya Beracun) berupa oli bekas, Lampu TL dan sisa cartridge, bekas kemasan cat, tonner, dan lainnya ditampung pada TPS Limbah B3. Pengelolaan limbah B3, pihak pengelola gedung telah menyediakan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 di Lantai Basemen 1 dimensi dimensi 3 m x 1,5 m x 2,5 m. Izin TPS Limbah B3 Terlampir.

Pengelolaan limbah B3 mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Tempat Penyimpanan Limbah B3 merujuk Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) No. P.12/Menlhk/Setjen/PB/3/5/2020 tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun.



**Gambar Foto Tempat Peyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3**

#### **d. Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)**

Limbah cair yang berasal dari unit-unit kegiatan Perkantoran, Hunian dan Fasilitasnya “Ciputra International” diolah dengan mengoperasikan unit Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang dibangun di Lantai Basemen 1 pada masing-masing tower dengan menggunakan sistem *Extended Aeration* dilengkapi sistem daur ulang (*recycling*) dan sebagian air effluent akan dibuang ke saluran kawasan dan selanjutnya akan dialirkan menuju ke Kali Angke, Rincian Kapasitas IPAL pada tiap Tower, sebagai berikut:

- 1) Perkantoran Tower 2 dengan 1 (satu) unit IPAL dengan kapasitas 196 m<sup>3</sup>/hari, dan dilengkapi dengan sistem *recycle* sebesar 13%.
- 2) Perkantoran Tower 3 dengan 1 (satu) unit IPAL dengan kap. 270 m<sup>3</sup>/hari, dan dilengkapi dengan sistem *recycle* sebesar 16%.
- 3) Hunian/Apartemen Tower 4 dengan 1 (satu) unit IPAL dengan kap. 290 m<sup>3</sup>/hari, dan dilengkapi dengan sistem *recycle* sebesar 290%.
- 4) Hunian/Apartemen Tower 5 dengan 1 (satu) IPAL dengan kap. 250 m<sup>3</sup>/hari, dan dilengkapi dengan sistem *recycle* sebesar 25%.



**Gambar Foto IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) dengan *Sistem Extended Aeration* pada kegiatan Perkantoran dan Hunian**

#### e. Sistem Pemadam Kebakaran

Pada kegiatan perkantoran, hunian/tempat tinggal dan berbagai fasilitasnya “Ciputra International” telah disediakan *Hydrant* di halaman dan di setiap lantai bangunan, *sprinkler*, *heat detector*, *smoke detector* dan apar di setiap lantai bangunan.

Pos keamanan juga telah dilengkapi dengan fasilitas komunikasi untuk mempermudah hubungan ke nomor-nomor penting seperti pos pemadam kebakaran terdekat, ambulance dan rumah sakit terdekat. Pencegahan bahaya kebakaran di dalam dan di luar bangunan mengacu kepada Rekomendasi/ Sertifikat Keselamatan Kebakaran NOMOR 286/E.1/31.73.01.1003. 05.001.K.1.b/1/-1.784.1/e/2022, tanggal 20 Oktober 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Prov. DKI Jakarta



**Gambar Foto Hydrant dan APAR dan Simulasi Pemadam Kebakaran**

#### f. Saluran Drainase

##### 1) Drainase Mikro

Air hujan yang berasal dari lantai atap kegiatan perkantoran (Tower 2 dan Tower 3) menggunakan pipa 8 inchi langsung menuju ke Collecting Tank, Long Soak Pond dan over flow ke saluran drainase (mikro) yang dibangun dengan gorong-gorong tertutup di dalam lokasi kegiatan yang dihubungkan ke drainase kota yang berada di sisi badan Jl. Lingkar Luar Barat dan selanjutnya bermuara pada Kali Angke.

Sedangkan kegiatan hunian/apartemen (Tower 4 dan Tower 5) Air hujan yang berasal dari atap bangunan menuju langsung menuju ke Collecting Tank, Long Soak Pond dan over flow ke saluran drainase lingkungan kawasan dan selanjutnya akan dialirkan menuju ke Kali Angke yang berada di sebelah Selatan dan Timur lokasi kegiatan.



**Gambar Foto Sistem Drainase Mikro Hunian/Apartemen**

## 2) Drainase Makro

Seluruh air larian yang berasal dari catchment area Perkantoran, Hunian dan Fasilitasnya “Ciputra International” dan lingkungan sekitarnya sebagian besar mengalir ke saluran drainase kota yang berada di sisi badan Jl. Lingkar Luar Barat selanjutnya secara gravitasi bermuara ke Kali Angke yang berada di sebelah Selatan dan sebelah Timur lokasi kegiatan.



**Foto Drainase Makro (Sisi Badan Jl. Lingkar Luar Barat) pada bangunan dan pembuangan pada sungai angke**

## g. Penghijauan

Kegiatan penghijauan telah dilakukan dengan menata taman-taman di sekitar pintu masuk dan keluar serta di areal ruang terbuka hijau (RTH) yang ditujukan untuk menciptakan keindahan dan kenyamanan lingkungan, serta dapat mengurangi tingkat pencemaran udara dan meredam kebisingan.

Luas areal lahan yang dapat dimanfaatkan sebagai ruang terbuka hijau (RTH) pada kegiatan perkantoran adalah  $\pm 4.244,05 \text{ m}^2$  dan pada kegiatan hunian/apartemen adalah  $\pm 4.692,57 \text{ m}^2$  pada periode ini jenis tanaman meningkat menjadi 10 jenis tanaman dan penambahan pohon hias dalam potnisasi dengan pembibitan jenis-jenis tanaman yang telah ditanam dapat dilihat, sebagai berikut:

**Tabel. 1.6. Jumlah dan Jenis Tanaman Penghijauan**

No.	Nama/Jenis Tanaman	Jumlah tanaman/pohon
1.	Albizia	-
2.	Sausage	-
3.	Palem	-
4.	Cempaka	-
5.	Sawo Kecil	-
6.	Frangipani	-
7.	Umbrella	-
8.	Pink Tabebuia	-
9.	Cajuput	-
10.	Jacaranda	-

Sumber : PPPSRSS Ciputra International - 1, Juni 2023



**Gambar Foto Ruang Terbuka Hijau (RTH) di lokasi Kegiatan Perkantoran**



**Gambar Foto Ruang Terbuka Hijau (RTH) dilokasi Kegiatan Hunian/Apartemen**

#### **h. Resapan air (Long Soak Pond)**

Kewajiban pembuatan resapan air hujan pengganti sumur resapan dan kolam resapan sesuai Peraturan Gub. Provinsi DKI Jakarta Nomor : 20 Tahun 2013. Pembuatan

resapan air hujan telah dibangun dengan sistem *Long Soak Pond* sebanyak 2 titik yang berada di lokasi Tower 2 dan Tower 3 dengan kapasitas @ 1.315 m<sup>3</sup> dan di lokasi Tower 4 dan 5 dengan kapasitas 1.105 m<sup>3</sup>

*Long Soak Pond* adalah kombinasi dari volume sumur resapan, kolam resapan dan kolam pengumpul air hujan yang perhitungannya mengacu kepada pergub DKI. Total volume yang diperoleh diaplikasikan pada suatu tempat yang memanjang dengan bidang dasar tidak kedap. Sedangkan pengertian *Retention pond* adalah sebutan bagi tempat penampungan air sementara sebagai bagian dari sistem pengendalian banjir (*delta zero run off system*). Tempat penampungan ini memanfaatkan ruang tampungan yang ada di *long soak pond*, sebagai fungsi sumur resapan, kolam resapan, kolam pengumpul air hujan dan *retention pond*.



**Gambar Foto Lokasi Pembangunan Resapan Air (*Long Soak Pond*)**

#### **i. Pengelolaan Penyebaran Virus Corona (Covid 19)**

Aktivitas Perkantoran, Hunian dan Fasilitasnya “Ciputra International” terkait dengan protocol Covid-19 sampai saat ini tetap mengikuti Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 tentang Panduan Pencegahan dan Pengendalian Covid-19.

Pencegahan penyebaran Virus Corona sesuai dengan Instruksi Menteri Nomor 02/IN/M/2020 merupakan bagian dari keseluruhan kebijakan untuk mewujudkan keselamatan kesehatan kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan. Protokol kesehatan tersebut berlaku pada kegiatan operasional apartemen yang diselenggarakan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, BUMN, maupun investasi swasta dan/atau gabungan. Pihak Pengelola Gedung telah mengantisipasi dengan menyiapkan fasilitas antara lain pengukuran suhu tubuh, *Hand Sanitizer*, tempat pencuci tangan, rambu-rambu.



**Gambar Foto Pelaksanaan Protokol Pencegahan dan Pengendalian Covid-19**

#### **j. Kegiatan Lingkungan Sosial**

Kegiatan Perkantoran, Hunian dan Fasilitasnya “Ciputra International” juga diikuti dengan perkembangan lingkungan sekitar. Hal ini terlihat dari semakin pesatnya pertumbuhan dan perkembangan kegiatan-kegiatan fisik gedung perkantoran, hunian maupun jasa dan perdagangan.

Lingkungan kegiatan pada garis sepadan Jl. Lingkar Luar Barat padat pada jam-jam sibuk pagi dan sore hari. Kegiatan Perkantoran, Hunian dan Fasilitasnya “Ciputra International” adalah untuk memberikan pelayanan terhadap penyediaan perkantoran dan hunian/apartemen juga diikuti dengan pembangunan-pembangunan di sekitar kegiatan.



**Gambar Foto Kegiatan Lingkungan Sekitar dan Jl. Lingkar Luar Barat**

### **Analisis Hasil Penelitian**

#### **a. Teori Manajemen Lingkungan**

Pembangunan perkantoran, hunian, taman dan fasilitasnya “Ciputra International” telah memenuhi standar dalam manajemen lingkungan. Dimana manajemen lingkungan memiliki beberapa karakter, seperti berikut:

- 1) Mendukung pembangunan berkelanjutan;
- 2) Sering digunakan sebagai istilah umum;
- 3) Berkaitan dengan dunia yang dipengaruhi oleh manusia;

- 4) Merupakan suatu pendekatan yang multidisiplin dan holistik yaitu melihat masalah sebagai bagian dari sebuah sistem dengan segala karakteristiknya;
- 5) Mempunyai integrasi dan mempertemukan berbagai sudut pandang pembangunan yang berbeda;
- 6) Ada keterkaitan antara berbagai bidang ilmu seperti ilmu sosial, pembuatan kebijakan dan perencanaan;
- 7) Merupakan proses proaktif;
- 8) Mengidentifikasi kesempatan beserta masalah dan ancaman yang ada;
- 9) Mencakup prinsip yang berhubungan dengan pencegahan.

#### **b. Teori Keamanan Sosial**

Keamanan lingkungan dan kenyamanan pada **perkantoran, hunian, taman dan fasilitasnya "Ciputra International"** mengesankan adanya ketertiban dan keselamatan yang terjadi di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan kegiatan perkantoran dan aktifitas rumah tangga.

Menjaga keamanan lingkungan sangatlah penting untuk dilakukan untuk kehidupan masa depan. Walaupun pemerintah telah menjamin keamanan kita, dengan mengerahkan aparat-aparat sipil yang mampu menjaga sumber daya alam dan sekitarnya dan harus bertanggung jawab atas keamanan lingkungan kita masing-masing.

Keamanan Lingkungan dalam Mewujudkan Pembangunan Masyarakat Berkelanjutan  
Pembangunan masyarakat secara umum, ruang lingkup program-programnya dapat dibagi berdasarkan kategori, sebagai berikut :

- 1) community service;
- 2) community empowering; dan
- 3) community relation

Untuk itu pembangunan yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tidak dapat terhindarkan dari penggunaan sumber daya alam; namun eksploitasi sumber daya alam yang tidak mengindahkan kemampuan dan daya dukung lingkungan dapat mengakibatkan merosotnya kualitas lingkungan.

Tujuan Pembangunan Masyarakat (Community Development) dalam pembangunan keamanan lingkungan :

- 1) Agar masyarakat dapat membangun dirinya sendiri sesuai kaidah lingkungan hidup yang terpelihara;
- 2) Membantu meningkatkan kemandirian masyarakat baik secara material maupun spritual dalam bingkai kelestarian lingkungan hidup.

#### **c. Dampak Lingkungan**

Menurut UU No. 32/2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan PP No. 27/1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, AMDAL adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

Dalam Peraturan Pemerintah No. 27 tahun 1999, disebutkan bahwa AMDAL merupakan kajian mengenai dampak besar dan penting untuk pengambilan keputusan suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi

proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. AMDAL didefinisikan sebagai kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha/kegiatan.

Kasmir dan Jakfar (2012: 212) mengatakan bahwa arti lain analisis dampak lingkungan adalah teknik untuk menganalisis apakah proyek yang akan dijalankan dapat mencerminkan lingkungan atau tidak dan jika mencerminkan lingkungan maka diberikan alternatif pencegahannya. Sedangkan Suratmo (2004: 1) mengemukakan bahwa analisis mengenai dampak lingkungan adalah hasil studi mengenai dampak suatu kegiatan yang direncanakan terhadap lingkungan hidup, yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan.

Dalam menerapkan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) pada perkantoran, hunian, taman dan fasilitasnya "Ciputra International" sudah sesuai ketentuan yang berlaku untuk konsep pembangunan berkesinambungan. Hal ini patut dicontoh untuk proyek-proyek pembangunan perkantoran, hunian dan pertamanan yang lainnya.

Pada perkantoran, hunian, taman dan fasilitasnya "Ciputra International" sangat konsern dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku dengan melengkapi dokumen sebagai berikut :

- 1) Ketetapan Rencana Kota (KRK) Nomor 0200/GSB/JB/CK/V/14, tanggal 19 September 2014 dari Suku Dinas Tata Ruang Jakarta Barat.
- 2) Rencana Tata Letak Bangunan (RTLb) Nomor Pengarahan 173/B/SD/DTR/IX/2014, tanggal 16 September 2014 dari Dinas Tata Ruang Provinsi DKI Jakarta.
- 3) Surat Kelayakan Lingkungan Hidup Nomor: 77/7.4/31/1.774.1/2015 tanggal 22 Desember 2015 dari Badan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (BPTSP) Provinsi DKI Jakarta.
- 4) Izin Lingkungan Nomor: 77/7.1/31/1.774.1/2015, tanggal 22 Desember 2015 dari Badan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (BPTSP) Provinsi DKI Jakarta.
- 5) Izin Mendirikan Bangunan Tower 1 dan Tower 2 Nomor 35/C.37a/31.73.01.1003.05.001.K.1.b/1/-1.785.51./2021, 15 Juni 2021.
- 6) Izin Mendirikan Bangunan Tower 3 Nomor 34/C.37a/31.73.01.1003.05.001.K.1.b/1/-1.785.51./2021, 14 Juni 2021.
- 7) Izin Mendirikan Bangunan Tower 4 dan Tower 5 Nomor 26/C.37a/31.73.01.1003.05.001.K.1.b/1/-1.785.51./2021, 28 April 2021.
- 8) Izin Pemanfaatan Air Tanah Sumur Bor Tower 2 Nomor 12/K.11/31.73.01.1006.05.002.K.1/1/-1.774.15/e/2022, 15 Agustus 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 9) Izin Pemanfaatan Air Tanah Sumur Bor Tower 3 Nomor 22/K.11/31/-1.774.15/2018, 24 Mei 2018 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 10) Perpanjangan Izin Pemanfaatan Air Tanah Sumur Bor Tower 4 Nomor 1/K.11.1/31.73.01.1003.05.001.K.1.b/1/-1.774.15/e/2022, 10 Januari 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

- 11) Izin Pemanfaatan Air Tanah Sumur Bor Tower 5 Nomor 120/K.11/31.73.01.1003.05.002.K.1.b/1/-1.774.15/e/2021, 02 November 2021 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 12) Izin Instalasi Pengolahan Air Limbah Tower 2 Nomor 37/K.9/31/-1.774.15/2017, 21 Desember 2017 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 13) Izin Instalasi Pengolahan Air Limbah Tower 3 Nomor 38/K.9/31/-1.774.15/2017, 21 Desember 2017 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 14) Izin Instalasi Pengolahan Air Limbah Tower 4 Nomor 39/K.9/31/-1.774.15/2017, 21 Desember 2017 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 15) Izin Instalasi Pengolahan Air Limbah Tower 5 Nomor 40/K.9/31/-1.774.15/2017, 21 Desember 2017 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 16) Izin Pembuangan Air Limbah (IPAL) Tower 3 Nomor 31/K.8/31.73.01.1003.05.001.K.1/1/-1.774.15/e/2022, 22 Juli 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 17) Izin Pembuangan Air Limbah (IPAL) Tower 5 Nomor 79/K.8/31.73.01.1003.05.002.R.7.b/1/-1.774.15/e/2022, 11 November 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
- 18) Izin Usaha Penyedia Tenaga Listrik Tower 2 PB-UMKU:812011412123300010002, tanggal 26 April 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 19) Izin Operasional Penyedia Tenaga Listrik Tower 3 Nomor : 014/AB.3.0/31.73/-1.824.15/2018, tanggal 18 April 2018 dari PTSP Kota Administrasi Jakarta Barat.
- 20) Izin Operasional Penyedia Tenaga Listrik Tower 4 Nomor : 015/AB.3.0/31.73/-1.824.15/2018, tanggal 18 April 2018 dari PTSP Kota Administrasi Jakarta Barat.
- 21) Izin Operasional Penyedia Tenaga Listrik Tower 5 Nomor : 013/AB.3.0/31.73/-1.824.15/2018, tanggal 18 April 2018 dari PTSP Kota Administrasi Jakarta Barat.
- 22) Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Nomor : 75/K.5/31.73.01.1003.05.001.K.1.b/1/-1.774.15/e/2022, 28 Juli 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- 23) Sertifikat Keselamatan Kebakaran NOMOR 286/E.1/31.73.01.1003. 05.001.K.1.b/1/-1.784.1/e/2022, tanggal 20 Oktober 2022 dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Prov. DKI Jakarta.

#### **d. Dampak Keamanan Sosial**

Permasalahan lingkungan hidup saat ini memang menjadi problem yang paling sering terjadi di lingkungan masyarakat Indonesia. Permasalahan lingkungan ini bisa disebabkan oleh ciri-ciri manusia sebagai makhluk ekonomi dari beberapa hal, mulai dari faktor alam atau faktor dari manusia nya sendiri. Kebanyakan dari permasalahan ini terkadang belum memiliki solusi untuk mengatasinya.

Permasalahan tersebut, bisa dilakukan oleh oknum manusia yang tidak perhatian terhadap lingkungan hidup dan sekitarnya. Akibatnya, ketika pembangunan dilaksanakan banyak komplain dari masyarakat yang menuntut agar pembangunan dihentikan karena dapat merusak kualitas dan kuantitas lingkungan hidup.

**Pada** perkantoran, hunian, taman dan fasilitasnya “Ciputra International” sangat konsern dengan keamanan lingkungan social, terutama masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Hal ini sesuai dengan konsep CSR (*Corporate Social Responsibility*) adalah bagian dari *Corporate Responsibility* dimana perusahaan akan melakukan kegiatan CSR untuk tetap memberikan dampak sosial kepada masyarakat, walaupun ada atau tidak adanya peraturan terkait dengan pelaksanaan kegiatan tersebut. Sebuah perusahaan dapat memberikan dampak sosial yang positif bagi masyarakat luas sebagai upaya dapat menunjang keberlangsungan perusahaan.

## SIMPULAN

Konsep pembangunan **pada** perkantoran, hunian, taman dan fasilitasnya “Ciputra International” telah menerapkan sistem manajemen lingkungan sumber daya alam dan keamanan sosial dengan bijak dan baik. Adapun konsep penerapan terbut meliputi :

- a. Lingkungan Perkantoran
- b. Lingkungan Perparkiran
- c. Lingkungan Energi, Air Bersih & Pengelolaan Sampah
- d. Pengoperasian Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
- e. Sistem Pemadam Kebakaran
- f. Saluran Drainase
- g. Penghijauan (Pertamanan)
- h. Resapan Air (*Long Soak Pond*)
- i. Pengelolaan Pencegahan Virus Corona (Covid-19)
- j. Kegiatan Lingkungan Sosial

Penerapan manajemen lingkungan tersebut, dapat memberikan nilai kontribusi positif bagi badan usaha dalam mengevaluasi kinerja perusahaan terkait pengelolaan sumber daya alam yang membawa dampak pada lingkungan dan keamanan sosial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lusiana Tijow, Kebijakan Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Indonesia, Jurnal.  
A’an Efendi, Penyelesaian Kasus Pencemaran Lingkungan Dari Aspek Hukum Lingkungan, Jurnal Risalah Hukum, 2011.  
Made Nikita Novia Kusumantari dkk, Penegakan Hukum Lingkungan Melalui Aspek Hukum Perdata, Jurnal Fak. Hukum Udayana.  
Suyud Warno Utomo dkk, Teori dan Konsep Sistem Manajemen Lingkungan, Modul Pembelajaran.  
Eny Kusdarini, Aspek-Aspek Yang Terkait Dalam Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia, Jurnal Cakrawala Pendidikan No. 2, 1993.  
UU Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.  
PP RI Nomor. 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL)