

ECO OFFICE PROFILE

DINAS PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN BALIKPAPAN



Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan merupakan Dinas Pemerintahan yang memiliki tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perumahan dan kawasan permukiman serta perencanaan, pengaturan, pengendalian, pengawasan dan pembinaan di bidang perumahan, permukiman, pertamanan dan permakaman.

 www.disperkim.balikpapan.go.id



Dinas Perumahan dan Permukiman
Kota Balikpapan

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
PENGHIJAUAN LINGKUNGAN	1
1.1 Presentasi Ruang Terbuka Hijau Terhadap Luasan Lahan	1
1.2 Keanekaragaman Jenis Tanaman Penghijauan	4
1.3 Inovasi Penghijauan di Lingkungan Kerja	6
PENGELOLAAN SAMPAH.....	8
2.1 Tempat Sampah Terpilah	8
2.2 Pemakaian Tumbler Bagi Pegawai	8
2.3 Pemakaian Tas Belanja Ulang bagi Pegawai	10
2.4 Pembatasan Timbulan Sampah Kegiatan dan Rapat – Rapat	11
2.5 Pembatasan Penggunaan Kertas.....	12
2.6 Pemilahan Sampah Anorganik.....	13
2.7 Pengolahan Sampah Organik	14
PENGHEMATAN ENERGI	16
3.1 Program Penghematan Penggunaan Energi Listrik.....	16
3.2 Penggunaan Lampu Hemat Energi.....	17
3.3 Penurunan Pemakaian Energi Listrik	18
PENGELOLAAN AIR BERSIH DAN AIR LIMBAH.....	20
4.1 Program Penghematan Pemakaian Air Bersih	20
4.2 Pemanfaatan Air Hujan	21
4.3 Pengolahan Air Limbah	22
4.4 Biopori.....	22
4.5 Penurunan Pemakaian Air Bersih	24
INOVASI <i>ECO OFFICE</i> DINAS PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 RTH di Bagian Depan Bangunan Kantor Disperkim.....	2
Gambar 1.2 RTH di Bagian Depan Lapangan Kantor Disperkim	2
Gambar 1.3 RTH yang Berada Mengelilingi Kantor Disperkim	3
Gambar 1.4 RTH di Bagian Depan Lapangan Kantor Disperkim	3
Gambar 1.5 RTH di Bagian Belakang Kantor Disperkim	4
Gambar 1.6 RTH Jika dilihat dari Denah	4
Gambar 1.7 Inovasi Penghijauan	6
Gambar 1.8 Taman Kecil Mini	7
Gambar 1.9 Tanaman Bunga Setiap Ruangan	7
Gambar 2.1 Tempat Sampah di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan.....	8
Gambar 2.2 Tempat Sampah Terpilah Dalam Ruangan	8
Gambar 2.3 Pemakaian Tumbler Pegawai Disperkim Setelah Senam Pagi	9
Gambar 2.4 Pemakaian Tumbler Pegawai Disperkim.....	9
Gambar 2.5 Penggunaan Tumbler Saat Bekerja.....	10
Gambar 2.6 Pengisian Ulang Air Tumbler	10
Gambar 2.7 Tas Belanja Ulang Bagi Pegawai	11
Gambar 2.8 Penyajian Makanan dan Minuman Saat Rapat	11
Gambar 2.9 Kegiatan Rapat di Kantor.....	12
Gambar 2.10 Pemilahan Kertas Bekas.....	12
Gambar 2.11 Himbauan Pembatasan Penggunaan Kertas	12
Gambar 2.12 Buku Tabungan Sampah	13
Gambar 2.13 Tempat Pengolahan Sampah Organik.....	14
Gambar 2.14 Proses Pengolahan Sampah Organik.....	14
Gambar 3.1 Surat Edaran Tentang Penghematan Energi dan Air Serta Penggunaan Kantong Ramah Lingkungan.....	16
Gambar 3.2 Himbauan Penghematan Penggunaan Energi Listrik.....	17
Gambar 3.3 Himbauan Matikan Komputer	17
Gambar 3.4 Penggunaan Lampu LED di Lobi Depan.....	18
Gambar 3.5 Penggunaan Lampu LED di Lantai 2.....	18
Gambar 3.6 Grafik Pemakaian Listrik	19

Gambar 3.7 Himbauan Penghematan Pemakaian Air Bersih	21
Gambar 4.1 Surat Edaran Himbauan Penghematan Air	20
Gambar 4.2 Penampungan Air Hujan	21
Gambar 4.3 Lubang Biopori Berada Taman di Depan Bangunan Kantor Disperkim	22
Gambar 4.4 Lubang Biopori Berada Ujung Belakang Bangunan Kantor Disperkim.....	23
Gambar 4.5 Pembuatan Lubang Biopori	23
Gambar 4.6 Proses Pembuatan Biopori	23
Gambar 4.7 Pemakaian Air Bersih	24
Gambar 5.1 Inovasi <i>Eco Office</i>	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jenis Tanaman Penghijauan.....	5
--	---

PENGHIJAUAN LINGKUNGAN

1.1 Presentasi Ruang Terbuka Hijau Terhadap Luasan Lahan

Peran dan fungsi ruang terbuka hijau ditetapkan dalam instruksi Mendagri No. 04 Tahun 1988 menyatakan bahwa ruang terbuka hijau yang populasinya didominasi oleh penghijauan baik secara alamiah atau budidaya tanaman, dalam pemanfaatan dan fungsinya adalah sebagai area berlangsungnya secara ekologis dan penyangga kehidupan wilayah perkotaan. Perencanaan ruang terbuka hijau atau dapat disebut dengan RTH disusun sebagai upaya untuk mengantisipasi pertumbuhan dan perkembangan kegiatan pembangunan kota dan sebagai upaya menjaga keseimbangan, keserasian dan keselarasan antara ruang yang terbangun dengan RTH. Upaya ini sejalan dengan Undang – Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dan Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Pelaksanaan Undang – undang tentang Bangunan Gedung, khususnya Pasal 25 Ayat (1) dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Monor 1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan.

Penataan RTH pada suatu kota, bertujuan untuk :

- a. Menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan perkotaan.
- b. Mewujudkan keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan/binaan di wilayah perkotaan
- c. Meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan yang sehat, indah, bersih dan nyaman.

Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan sendiri telah memiliki RTH disekitar area bangunannya, Presentasi RTH lebih dari 10% terhadap luasan lahan yang dimilikinya. RTH yang diterapkan oleh Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan dalam bentuk taman - taman kecil yang dibangun di sekitar area bangunan. Jenis tanaman yang ditanam juga sangat bervariasi. RTH di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan dirawat dengan baik setiap harinya sebagai bentuk upaya dan partisipasi aktif dalam menjaga lingkungan. Berikut adalah beberapa RTH yang berada di Dinas Perumahan dan Permukiman.



Gambar 1.1 RTH di Bagian Depan Bangunan Kantor Disperkim



Gambar 1.2 RTH di Bagian Depan Lapangan Kantor Disperkim



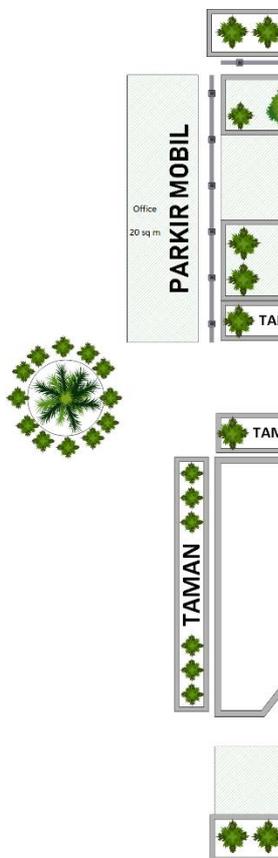
Gambar 1.4 RTH di Bagian Depan Lapangan Kantor Disperkim



Gambar 1.3 RTH yang Berada Mengelilingi Kantor Disperkim

Gambar 1.5 RTH di Bagian Belakang Kantor Disperkim

Berikut adalah RTH di Dinas Perumahan dan Permukiman secara keseluruhan jika dilihat dari denah bangunan.



Gambar 1.6 RTH



Jika dilihat dari Denah

1.2 Keanekaragaman Jenis Tanaman Penghijauan

Jenis tanaman penghijauan yang ada di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan beraneka ragam. Sebagian besar jenis tanaman yang ada adalah tanaman hias, beberapa juga ada jenis tanaman obat. Berikut adalah daftar tanaman yang ada di Dinas Perumahan dan Permukiman.

Tabel 1.1 Jenis Tanaman Penghijauan

No	Nama Tanaman
1.	Tabebuaya Pink (<i>Handroanthus chrysotrichus</i>)
2.	Angsana (<i>Pterocarpus indicus</i>)
3.	Ketapang Kencana (<i>Terminalia mantaly</i>)
4.	Taiwan Beauty (<i>Cuphea hyssoiifolia</i>)
5.	Melati Cina
6.	Karambusa
7.	Song of India (<i>Dracaena reflexa</i>)
8.	Rumput Gajah Mini (<i>Pennisetum purpureum schamach</i>)
9.	Bromelia
10.	Sambang Darah (<i>Excoecaria cochinchinensis</i>)
11.	Bambu Jepang Hias (<i>Pseudosasa japonica</i>)
12.	Palem Kuning (<i>Dypsis lutescens</i>)
13.	Palem Waregu (<i>Rhapis</i>)
14.	Lili Paris (<i>Chlorophytum comosum</i>)
15.	Kamboja India
16.	Daun Miana (<i>Coleus benth</i>)
17.	Bambu (<i>Bambusa vulgaris Schrad</i>)
18.	Akalipa (<i>Acalypha</i>)
19.	Bougenville (<i>Bougainville</i>)
20.	Agave (<i>Agave tequilana</i>)
21.	Andong (<i>Cordyline fruticosa</i>)
22.	Bunga Kancing (<i>Hydrange macrophylla</i>)
23.	Tehtehan Bandung (<i>Acalypha siamensis</i>)
24.	Beringin Dolar (<i>Ficus microcarpa green island</i>)
25.	Pucuk Merah (<i>Syzygium oleana</i>)
26.	Pohon Sapu Tangan (<i>Maniltoa grandiflora</i>)

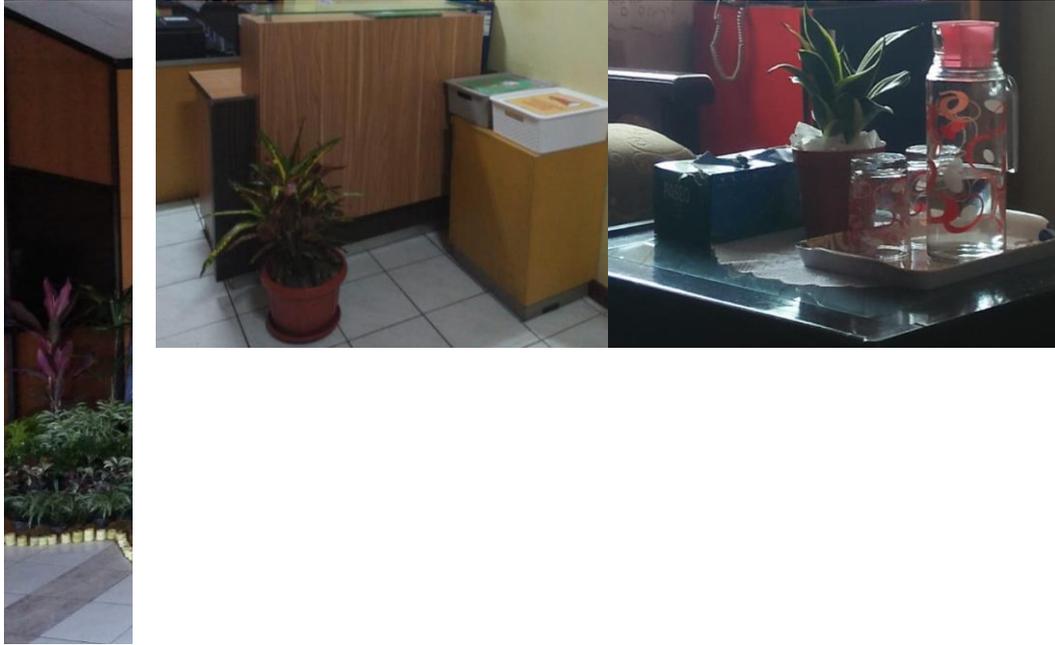
1.3 Inovasi Penghijauan di Lingkungan Kerja

Inovasi penghijauan pada Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan, salah satunya adalah potisasi. Potisasi adalah inovasi penghijauan dengan media tanam menggunakan pot, dimana pot yang digunakan bisa dari barang – barang bekas. Berikut adalah potisasi yang sudah dilakukan di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan.



Gambar 1.7 Inovasi Penghijauan

Selain itu, Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan juga melakukan penghijauan di dalam ruangan berupa taman kecil mini.



Gambar 1.8 Taman Kecil Mini

Inovasi selanjutnya yaitu adanya minimal 1 bunga di setiap ruangan yang berfungsi sebagai hiasan ruangan juga dapat sebagai penghasil oksigen yang alami bagi tubuh ketika siang hari, dan sebagai penyejuk alami ruangan.

Gambar 1.9 Tanaman Bunga Setiap Ruangan

PENGELOLAAN SAMPAH

2.1 Tempat Sampah Terpilah

Tempat sampah adalah tempat untuk menampung sampah secara sementara, yang biasanya terbuat dari logam atau plastik. Di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah memiliki tempat sampah yang terpilah antara sampah organik dan sampah anorganik. Tujuan pemilahan sampah di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan adalah memudahkan dalam pemanfaatan sampah yang sejalan dengan tema 3R yaitu *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle*. Sampah organik bisa dimanfaatkan sebagai kompos dengan bantuan lubang biopori. Sedangkan sampah anorganik sendiri dapat didaur ulang menjadi sesuatu yang berguna baik secara sosial dan ekonomis.



Gambar 2.1 Tempat Sampah di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan



Gambar 2.2 Tempat Sampah Terpilah Dalam Ruangan

2.2 Pemakaian Tumbler Bagi Pegawai

Dalam rangka turut serta meminimalkan penggunaan plastik dalam kehidupan sehari – hari, Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan menghimbau kepada seluruh

pegawai dalam menggunakan tumblr. Inisiasi pemakaian tumblr ini bertujuan untuk mengurangi penggunaan botol plastik maupun gelas air mineral yang berbahan plastik sehingga dapat membantu pencegahan kerusakan lingkungan. Gerakan pemakaian tumblr adalah bagian dari upaya Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan untuk menjamin pengelolaan sampah dengan baik dan berwawasan lingkungan. Pemakaian tumblr bagi seluruh pegawai sejalan dengan tema 3R yaitu *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle*.

Pemakaian tumblr ini seharusnya dijadikan gaya hidup bagi masyarakat. Pegawai Dinas Perumahan dan Permukiman sebagai figur di masyarakat dapat menjadi contoh yang baik. Lebih dari 50% pegawai Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan memiliki tumblr yang bisa dibawa kemana-mana. Berikut adalah pemakaian tumblr saat pegawai melakukan senam pagi rutin pada hari jum'at.



Gambar 2.3 Pemakaian Tumblr Pegawai Disperkim Setelah Senam Pagi



Gambar 2.4 Pemakaian Tumblr Pegawai Disperkim

Selain itu, pegawai saat bekerja mengganti minuman



tumblr juga digunakan di dalam kantor sebagai kemasan.

Gambar 2.5 Penggunaan Tumbler Saat Bekerja

Ketika air di tumbler sudah habis maka kantor juga menyediakan air galon bagi setiap pegawai untuk mengisi ulang kembali tumbler. Kebiasaan baik seperti ini diharapkan dapat mengurangi penggunaan plastik. Di sisi lain kebiasaan ini juga melatih setiap pegawai hidup sehat dengan mengkonsumsi air yang cukup dan meningkatkan sikap peduli setiap pegawai terhadap lingkungan di masa depan.



Gambar 2.6 Pengisian Ulang Air Tumbler

2.3 Pemakaian Tas Belanja Ulang bagi Pegawai

Tas belanja ulang bagi pegawai juga telah diterapkan di Dinas Perumahan dan Permukiman. Setiap pegawai juga dihimbau membawa dan menggunakan tas belanja ulang setiap harinya ketika berbelanja. Bagi pegawai yang lupa membawa tas belanja ulang, di Kantor disediakan tas belanja ulang sehingga penggunaan plastik saat berbelanja dapat

dikurangi. Dari sisi kesehatan penggunaan kantong plastik untuk belanja makanan juga tidak baik untuk kesehatan. Diharapkan pengurangan penggunaan plastik dapat membantu dalam mengurangi sampah plastik yang sulit terurai dan sulit didaur ulang kembali.



Gambar 2.7 Tas Belanja Ulang Bagi Pegawai

2.4 Pembatasan Timbulan Sampah Kegiatan dan Rapat – Rapat

Pada saat rapat – rapat dan kegiatan kantor timbulan sampah sangat diminimalisir. Konsumsi yang disediakan saat rapat dibatasi untuk makanan dan minuman yang berkemasan. Dinas Perumahan dan Permukiman menggunakan gelas untuk penyajian minuman. Setiap minuman juga dibuat langsung ditempat sehingga sangat mengurangi penggunaan kemasan. Begitupula makanan disajikan langsung di piring tanpa ada kemasan. Selain rapat, kegiatan seperti senam pagi juga dalam penyajian konsumsi tidak menggunakan minuman dan makanan yang berkemasan. Setiap jum'at pagi setelah senam, setiap pegawai diberikan makanan dan minuman yang cukup gizi dengan disajikan dengan piring dan gelas.



Gambar 2.8 Penyajian Makanan dan Minuman Saat Rapat



Gambar 2.9 Kegiatan Rapat di Kantor

2.5 Pembatasan Penggunaan Kertas

Pembatasan penggunaan kertas di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah dilakukan dengan berbagai upaya mulai dengan himbauan tertulis hingga penggunaan email dan sosial media untuk berbagi dokumen. Selain itu, kertas bekas yang baru dipakai satu sisinya juga masih digunakan untuk coretan atau catatan rapat sementara.



Gambar 2.10 Pemilahan Kertas Bekas

Dokumen yang dirasa tidak penting juga dikurangi untuk dicetak sebagai bentuk upaya pembatasan penggunaan kertas.



Gambar 2.11 Himbauan Pembatasan Penggunaan Kertas

Himbauan diatas biasanya dipasang diatas printer sebagai bentuk himbauan dan peringatan sebelum mencetak dokumen. Selain itu, Dinas Perumahan dan Permukiman juga sudah

melakukan pemisahan antara kertas yang terpakai satu sisi dan kertas yang kedua sisinya sudah terpakai. Tujuan pemisahan ini untuk mempermudah pemakaian kembali kertas yang hanya terpakai satu sisinya, sedangkan kertas yang sudah terpakai kedua sisinya dapat didaur ulang kembali melalui bank sampah.

2.6 Pemilahan Sampah Anorganik

Sampah anorganik di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah dipilah cukup baik. Terutama untuk sampah anorganik jenis kertas dipilah antara kertas yang sudah terpakai kedua sisinya dan hanya terpakai di salah satu sisinya. Pemilahan kertas ini bertujuan untuk memudahkan pemakaian kembali kertas yang hanya terpakai di salah satu sisinya. Sedangkan kertas yang sudah terpakai kedua sisinya, dapat disetorkan ke bank sampah yang



sudah
bekerj
a
sama
untuk
didau
r
ulang
kemb

ali. Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah bekerja sama dengan salah satu bank sampah.

Gambar 2.12 Buku Tabungan Sampah

2.7 Pengolahan Sampah Organik

Pengolahan sampah organik telah dilakukan dengan tahap pertama yaitu pemilahan sampah. Setelah dipilah, sampah organik ini diolah menjadi kompos melalui lubang resapan biopori. Sampah organik yang ada, dimasukkan didalam lubang biopori. Sampah tersebut dijadikan sebagai energi bagi organisme tanah untuk melakukan proses dekomposisi. Sampah yang telah didekomposisi dikenal dengan kompos. Kompos yang terbentuk tersebut juga digunakan kembali sebagai pupuk untuk menyuburkan tanah dan tanaman di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan.



Gambar 2.13 Tempat Pengolahan Sampah Organik



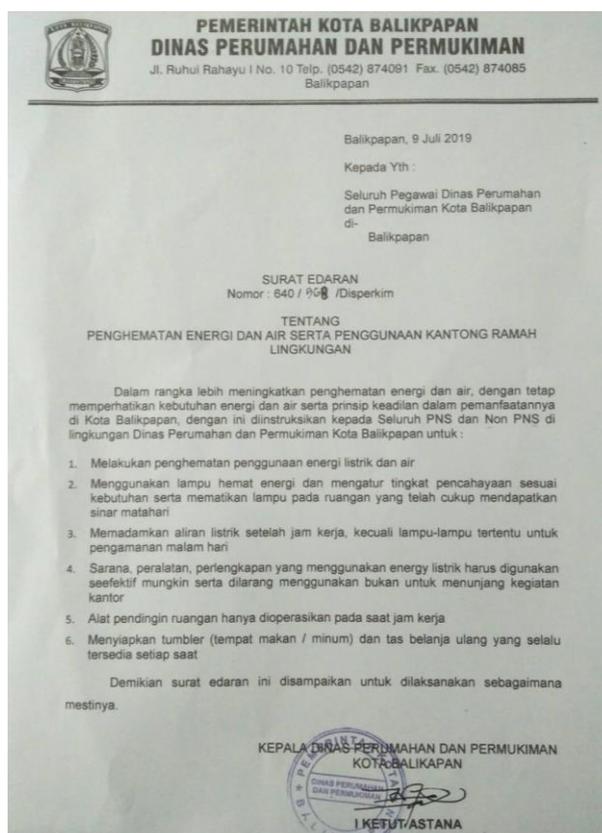
Gambar 2.14 Proses Pengolahan Sampah Organik

Selain melalui lubang biopori, Dinas Perumahan dan Permukiman juga mempunyai 2 tempat pengolahan kompos di belakang parkiran sebagai tempat pembuangan khusus untuk sisa makanan.

PENGHEMATAN ENERGI

3.1 Program Penghematan Penggunaan Energi Listrik

Program penghematan penggunaan energi listrik di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah dilakukan melalui berbagai upaya dan bertahap dari pemberitahuan secara lisan, himbauan secara tertulis hingga aturan atau instruksi tertulis. Himbauan tentang program penghematan penggunaan energi listrik tertulis pada surat edaran Nomor 640/968/Disperkim Tentang Penghematan Energi dan Air Serta Penggunaan Kantor Ramah Lingkungan.



Gambar 3.1 Surat Edaran Tentang Penghematan Energi dan Air Serta Penggunaan Kantong Ramah Lingkungan

Tujuan program tersebut adalah mengajak seluruh pihak khususnya pegawai Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan untuk berpartisipasi aktif dalam penghematan penggunaan energi listrik. Berikut adalah beberapa himbauan yang dibuat dan dipasang di tempat – tempat strategis.



Gambar 3.2 Himbauan Penghematan Penggunaan Energi Listrik



Gambar 3.3 Himbauan Matikan Komputer

3.2 Penggunaan Lampu Hemat Energi

Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah menggunakan lampu hemat energi yaitu lampu *Light Emitting Diode* atau dapat disingkat LED. Penggunaan lampu LED sangat memberikan manfaat dari sisi kesehatan hingga biaya pengeluaran pembayaran listrik. Beberapa manfaat penggunaan lampu LED antara lain :

- a. Lampu LED tidak terlalu memakan energi dan membantu menghemat biaya listrik karena Lampu LED hanya menggunakan 1/30 energi yang biasa dibutuhkan sebuah bohlam.
- b. Panjang usia lampu LED bisa hingga 100.000 jam atau selama 11 tahun dengan penggunaan lampu 24 jam non stop dibanding lampu neon konvensional yang hanya tahan sekitar 1.000 – 2.000 jam pemakaian saja. Hal ini dapat secara tidak langsung mengurangi pembuangan energi fosil yang digunakan dalam proses pembangkit listrik, sehingga mengurangi kadar CO₂ di udara.
- c. Lampu LED juga sangat ramah lingkungan karena bebas dari kandungan bahan – bahan kimia beracun seperti tidak mengandung mercury maupun sinar UV.

Mengetahui manfaat yang banyak bagi lingkungan, Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah menggunakan lampu LED lebih dari 50% di seluruh kantor. Di lantai dua kantor Dinas Perumahan dan Permukiman seluruhnya telah menggunakan LED. Sedangkan di lantai 1, penggunaan lampu LED berada di toilet wanita dan di depan lobi depan kantor.



Gambar 3.4 Penggunaan Lampu LED di Lobi Depan

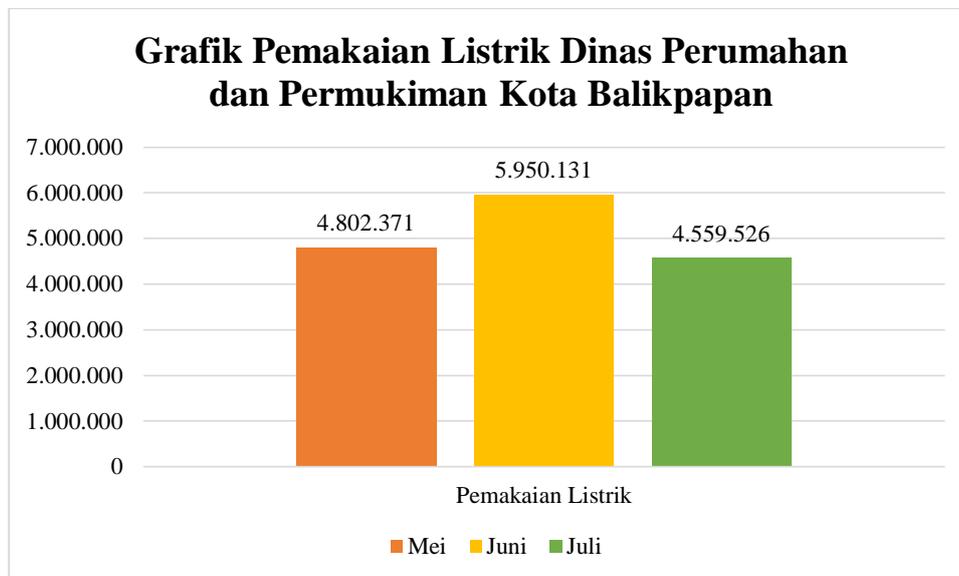


Gambar 3.5 Penggunaan Lampu LED di Lantai 2

3.3 Penurunan Pemakaian Energi Listrik

Pemakaian energi listrik Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan selama 3 bulan terakhir menunjukkan penurunan pada bulan Juli ini. Penurunan ini dikarenakan adanya kerja sama yang baik seluruh pegawai Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan dalam penghematan energi listrik. Pentingnya kesadaran penghematan energi

listrik sebagai bentuk partisipasi yang ramah lingkungan Dinas Perumahan dan Permukiman dalam mengatasi energi yang terus berkurang dan emisi yang terus meningkat. Berikut grafik pemakaian listrik Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan dalam 3 bulan terakhir yaitu bulan Mei, Juni dan Juli.

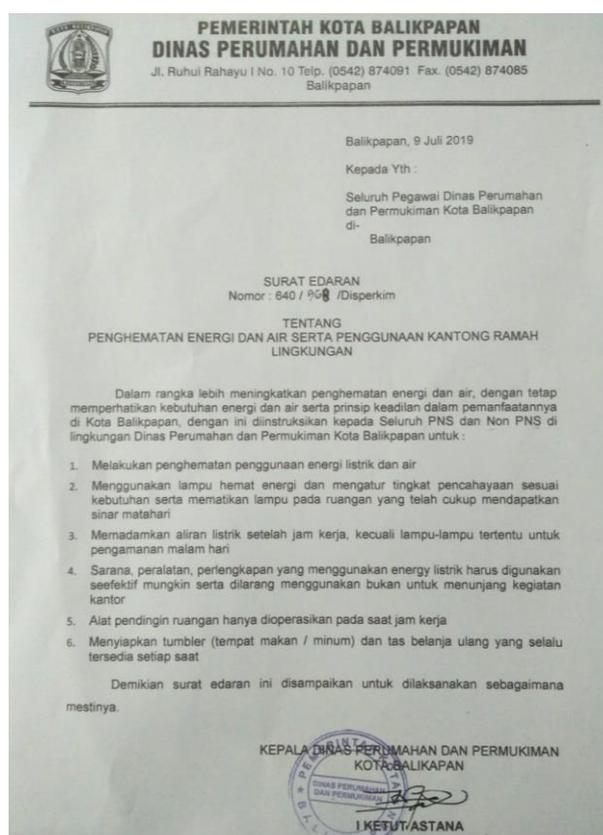


Gambar 3.6 Grafik Pemakaian Listrik

PENGELOLAAN AIR BERSIH DAN AIR LIMBAH

4.1 Program Penghematan Pemakaian Air Bersih

Program penghematan pemakaian air bersih di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan telah dilakukan melalui berbagai upaya seperti program penghematan pemakaian energi listrik, bertahap dari pemberitahuan secara lisan, himbauan secara tertulis hingga aturan atau instruksi tertulis. Himbauan tentang program penghematan penggunaan energi listrik tertulis pada surat edaran Nomor 640/968/Disperkim Tentang Penghematan Energi dan Air Serta Penggunaan Kantor Ramah Lingkungan.



Gambar 4.1 Surat Edaran Himbauan Penghematan Air

Tujuan program tersebut adalah mengajak seluruh pihak khususnya pegawai Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan untuk berpartisipasi aktif dalam penghematan pemakaian air bersih. Berikut adalah beberapa himbauan yang dibuat dan dipasang di tempat – tempat strategis.



Gambar 3.7 Himbauan Penghematan Pemakaian Air Bersih

4.2 Pemanfaatan Air Hujan

Pemanfaatan air hujan di Dinas Perumahan dan Permukiman untuk saat ini melalui lubang resapan biopori. Untuk kedepannya, Dinas Perumahan dan Permukiman merencanakan menggunakan penampungan untuk menampung air hujan. Talang air hujan dan drum telah dibuat di bagian belakang parkir. Selanjutnya, air hujan diperkirakan dapat dimanfaatkan untuk menyiram tanaman, mencuci mobil dinas ataupun untuk membersihkan lantai kantor. Selain itu, air hujan yang ditampung juga dapat dimanfaatkan sebagai cadangan air saat musim kemarau telah tiba.



Gambar 4.2 Penampungan Air Hujan

4.3 Pengolahan Air Limbah

Pengolahan air limbah telah dilakukan untuk beberapa jenis limbah yang ada. Limbah untuk kotoran manusia telah diolah menggunakan septic tank. Sedangkan untuk limbah hasil dari makanan seperti minyak dan air digunakan *grease trap*. *Grease trap* adalah alat pengolahan limbah yang membantu memisahkan air dengan minyak. Sehingga, minyak tidak menggumpal dan menyumbat pipa pembuangan. Pemisahan ini juga dapat memudahkan dalam pengolahan air limbah menjadi air bersih kembali. *Grease trap* masih dalam proses perencanaan dan pembuatan.

4.4 Biopori

Lubang resapan biopori adalah lubang silindrs yang dibuat secara vertikal ke dalam tanah dengan diameter 10 – 30 cm dan kedalaman sekitar 100 cm, atau dalam kasus tanah dengan permukaan air tanah dangkal, tidak sampai melebihi kedalaman muka air tanah. Lubang diisi dengan sampah organik untuk memicu terbentuknya biopori. Biopori itu sendiri adalah pori – pori berbentuk lubang (terowongan kecil) yang dibuat oleh aktivitas fauna tanah atau akar tanaman. Beberapa manfaat biopori sendiri untuk mencegah banjir, tempat pembuangan sampah organik, menyuburkan tanaman dan meningkatkan kualitas air tanah. Begitu banyak manfaat biopori, Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan menerapkan lubang resapan biopori di sekitar area bangunannya. Lubang resapan biopori diletakkan di beberapa titik yaitu 8 lubang biopori berada Taman di depan bangunan Kantor Disperkim, 2 lubang biopori berada di ujung belakang Kantor Disperkim dan 2 lubang biopori berada di ujung depan Kantor Disperkim. Dinas Perumahan dan Permukiman memiliki 10 lubang resapan biopori secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa lubang biopori yang terdapat di Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan.



Gambar 4.3 Lubang Biopori Berada Taman di Depan Bangunan Kantor Disperkim



Gambar 4.4 Lubang Biopori Berada Ujung Belakang Bangunan Kantor Disperkim

Berikut adalah beberapa dokumentasi saat pembuatan lubang biopori yang dipimpin langsung oleh Kepala Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan bersama dengan seluruh pegawai Dinas Perumahan dan Permukiman.



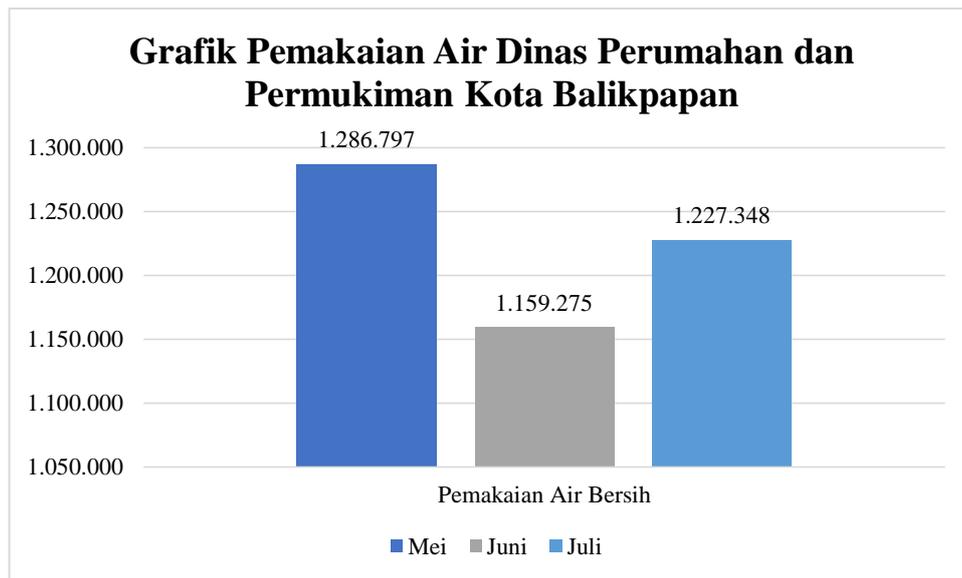
Gambar 4.5 Pembuatan Lubang Biopori



Gambar 4.6 Proses Pembuatan Biopori

4.5 Penurunan Pemakaian Air Bersih

Pemakaian air bersih di kantor Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan mengalami penurunan di bulan Juni dan meningkat kembali di Bulan Juli. Beberapa hal perlu diterapkan untuk menghemat pemakaian air bersih. Salah satu cara yang sedang diterapkan adalah dengan lubang resapan biopori. Diharapkan dengan adanya lubang resapan biopori dapat menyerap air hujan yang masuk ke dalam tanah. Sehingga air yang tersebut dapat digunakan sebagai sumber air tanah untuk air bersih yang dibutuhkan Dinas Perumahan dan Permukiman. Berikut adalah data pemakaian air bersih 3 bulan terakhir.



Gambar 4.7 Pemakaian Air Bersih

INOVASI *ECO OFFICE*

DINAS PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN

Inovasi *eco office* yang dilakukan Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan adalah tempat sampah khusus untuk baju bekas, sepatu bekas ataupun tas bekas. Tujuan tempat sampah ini adalah untuk memudahkan dalam pemilahan sampah dan penggunaan kembali baju, yang masih layak pakai. Inovasi ini muncul karena adanya trend *fast fashion* saat ini. *Fast fashion* adalah koleksi pakaian murah yang selalu mengikuti tren merk – merk terkenal yang digunakan para selebritis yang diproduksi dalam waktu cepat. Konsep *fast fashion* memproduksi pakaian per musim sehingga setiap tahun bisa memproduksi sekitar 4 model baju baru. Sehingga baju yang sudah ketinggalan zaman akan berakhir di tempat sampah.

Untuk kaos berbahan katun, membutuhkan kurang lebih 2.700 liter air. Oleh karena itu, industri tekstil masuk kedalam 10 besar industri yang menggunakan dan mencemari air. Tahun 2015 industri pakaian menghabiskan 79 miliar kubik air, melepaskan 1.715 ton CO² dan memproduksi 92 ton sampah. Selain itu, industri tekstil untuk mendapatkan pekerja dengan tenaga murah dan dalam waktu yang singkat, pekerja diambil dari negara seperti Kamboja, Bangladesh, Vietnam dan Indonesia. Keselamatan pekerja, jam kerja dan upah sering diabaikan oleh pihak produsen. Contohnya di Bangladesh, pekerja pabrik untuk H&M hanya mendapatkan gaji 87 US Dollar perbulan, sementara standar minimum gaji di Bangladesh adalah 286 US Dollar.

Melihat permasalahan tersebut, salah satu upaya yang dilakukan Dinas Perumahan dan Permukiman adalah dengan menyediakan tempat sampah untuk baju bekas. Selain untuk mengatasi permasalahan diatas, Dinas Perumahan dan Permukiman juga bisa memberikan baju, sepatu ataupun tas yang masih layak pakai kepada orang – orang yang membutuhkan. Sikap peduli sesama dan peduli dengan lingkungan juga diharapkan dapat meningkatkan melalui kegiatan seperti ini. Berikut ini adalah tempat untuk meletakkan baju bekas.



Gambar 5.1 Inovasi *Eco Office*