

TUGAS AKHIR

**PUSAT PENGOLAHAN LIMBAH PADAT
DESA SITIMULYO, KECAMATAN PIYUNGAN, KABUPATEN BANTUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**



DISUSUN OLEH :

CRISTO KAMESWARA

61.14.0009

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cristo Kameswara
NIM : 61140009
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Pusat Pengolahan Limbah Padat
Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 19 Januari 2021

Yang menyatakan



Cristo Kameswara
61140009

TUGAS AKHIR
PUSAT PENGOLAHAN LIMBAH PADAT
DESA SITIMULYO, KECAMATAN PIYUNGAN, KABUPATEN BANTUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Diajukan kepada Fakultas Arsitektur dan Desain
Program Studi Arsitektur
Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur

Disusun oleh :
CRISTO KAMESWARA
61.14.0009

Diperiksa di : Yogyakarta
Tanggal : 12 Januari 2021

Dosen Pembimbing 1


Ferdy Sabono, S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing 2


Linda Octavia, S.T., M.T.



Ketua Program Studi





Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pusat Pengolahan Limbah Padat Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, DIY
Nama Mahasiswa : Cristo Kameswara
No. Mahasiswa : 61.14.0009
Mata Kuliah : Tugas Akhir
Semester : Genap
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Kode : DA8336
Tahun : 2020/2021
Prodi : Arsitektur

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur
Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal :
11 Januari 2021

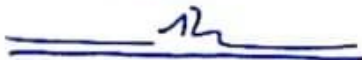
Yogyakarta, 12 Januari 2021

Dosen Pembimbing 1



Ferdy Sabono, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji 1



Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing 2



Linda Octavia, S.T., M.T.

Dosen Penguji 2



Ir. Dwi Atmono Gregorius, M.T.



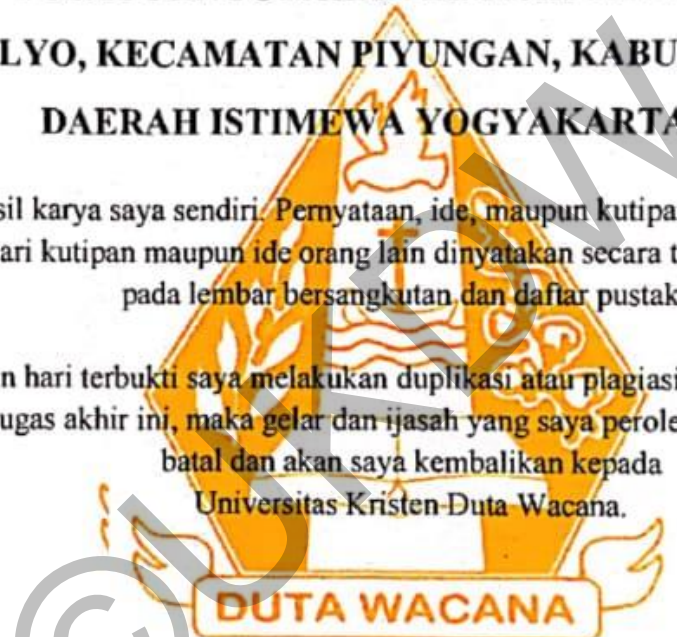
PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir dengan judul:

**PUSAT PENGOLAHAN LIMBAH PADAT
DESA SITIMULYO, KECAMATAN PIYUNGAN, KABUPATEN BANTUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari kutipan maupun ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini pada lembar bersangkutan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari Tugas akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana.



Yogyakarta, 12 Januari 2021



Cristo Kameswara
NIM : 61.14.0009

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul

“Pusat Pengolahan Limbah Padat, Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta” sebagai syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Duta Wacana.

Laporan tugas akhir ini berisi hasil tahap *programming* serta tahap studio. Hasil pada tahap *programming* berupa grafis yang berfungsi sebagai pedoman untuk masuk ke tahap studio. Kemudian, hasil dari tahap studio berupa poster yang berisi permasalahan dan konsep, gambar kerja, gambar 3D, dan foto maket.


Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang selama ini telah memberi dukungan dalam bentuk doa, bimbingan, dan bantuan dari awal hingga akhir proses pengerjaan tugas akhir. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberikan berkat dan tuntunan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir,
2. Keluarga terkhusus kedua orangtua yang selalu memberikan dukungan doa dan moral bagi penulis.
3. Ferdy Sabono, S.T., M.Sc. dan Linda Octavia, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang membimbing selama proses pengerjaan tugas akhir,
4. Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc. dan Ir. Dwi Atmono Gregorius, M.T. selaku dosen penguji,
5. Freddy Marihot Nainggolan, S.T.,M.T. dan Ferdy Sabono. S.T.,M.Sc. selaku dosen wali penulis,
6. Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir,
7. Bapak/Ibu dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing, dan berbagi ilmu serta pengalaman kepada penulis,
8. Mega Veraniatami Margareta Dano yang telah memberi dukungan selama proses pengerjaan tugas akhir,
9. Rekan-rekan arsitektur 2014.

Dalam tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan tugas akhir, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya.

Atas perhatiannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 12 Januari 2021

 Penulis

**Pusat Pengolahan Limbah Padat
Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta**

Abstrak

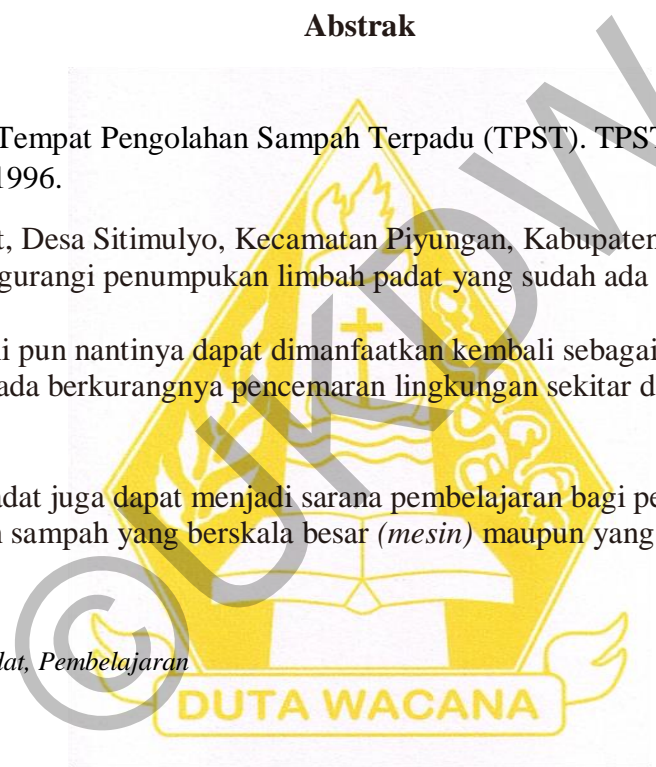
Kecamatan piyungan memiliki Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). TPST Piyungan adalah tempat pembuangan akhir sampah yang berdiri sejak tahun 1996.

Pusat Pengolahan Limbah Padat, Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, merupakan salah satu solusi untuk mengurangi penumpukan limbah padat yang sudah ada maupun limbah padat yang baru datang.

Hasil dari pengolahan limbah ini pun nantinya dapat dimanfaatkan kembali sebagai bahan baku. Dengan adanya tempat pengolahan tersebut akan berdampak pada berkurangnya pencemaran lingkungan sekitar dan lebih ramah lingkungan bagi penduduk sekitar.

Fasilitas Pengolahan Limbah Padat juga dapat menjadi sarana pembelajaran bagi pengunjung yang datang, dengan melihat langsung bagaimana proses pengolahan sampah yang berskala besar (*mesin*) maupun yang berskala kecil (*tanpa mesin*). Dan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari.

Kata kunci : Pengolahan, Limbah Padat, Pembelajaran



Solid Waste Processing Center
Sitimulyo Village, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul,
Spesial Region Of Yogyakarta

Abstract

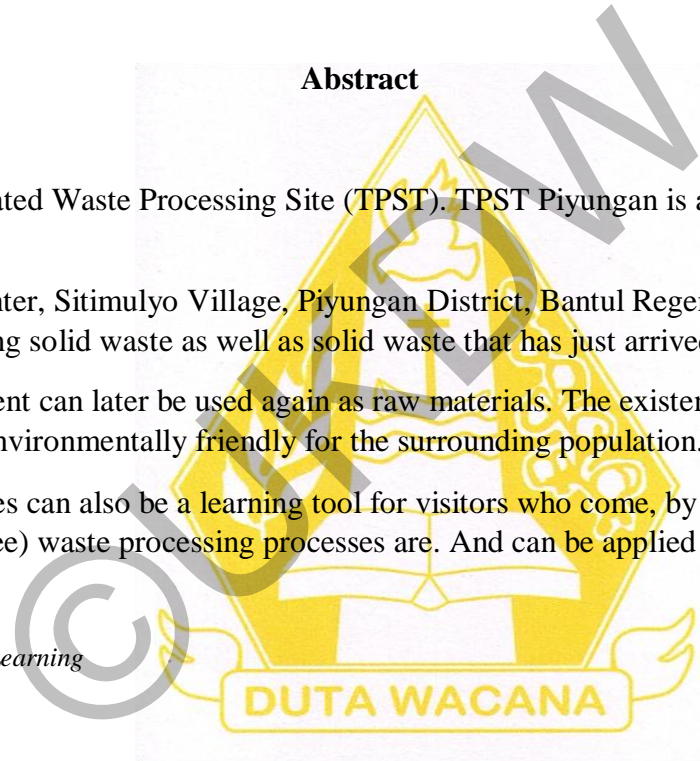
Piyungan District has an Integrated Waste Processing Site (TPST). TPST Piyungan is a landfill that has been around since 1996.

The Solid Waste Treatment Center, Sitimulyo Village, Piyungan District, Bantul Regency, Yogyakarta Special Region, is one solution to reduce the buildup of existing solid waste as well as solid waste that has just arrived.

The results of this waste treatment can later be used again as raw materials. The existence of this processing facility will reduce environmental pollution and be more environmentally friendly for the surrounding population.

Solid Waste Processing Facilities can also be a learning tool for visitors who come, by seeing first hand how the large-scale (machine) and small-scale (machine-free) waste processing processes are. And can be applied in daily life.

Keywords: Processing, Solid Waste, Learning



BAB 1

©UKKDW

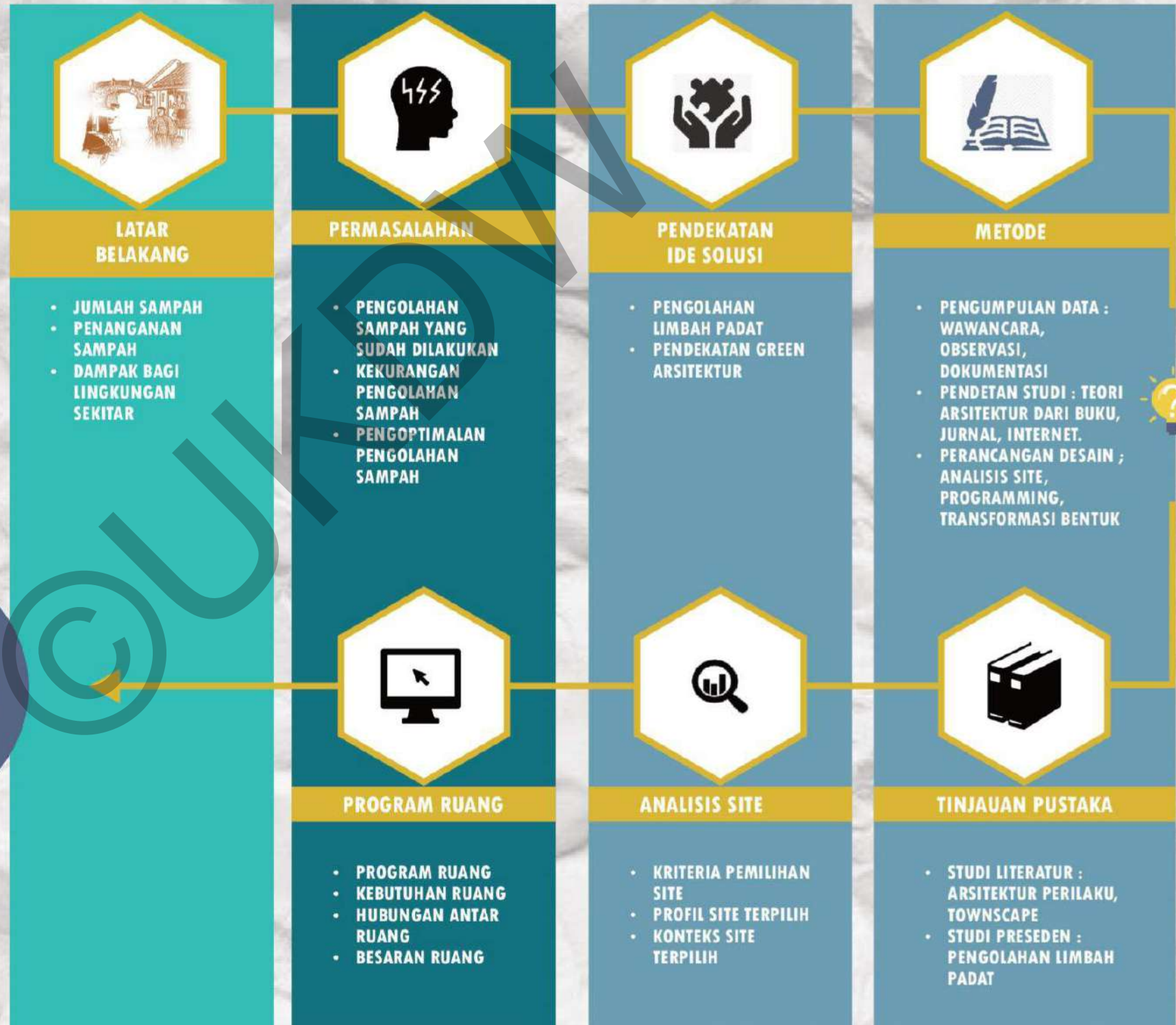
JUDUL

**Pusat Pengolahan Limbah Padat
Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta**

ARTI JUDUL

pusat pengolahan limbah padat yang sudah menumpuk bertahun-tahun yang berada dikawasan pembuangan limbah **Piyungan** dan mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan

KERANGKA BERFIKIR



PEN- DAHULUAN



LATAR
BELAKANG



FENOMENA



PENDEKATAN
MASALAH



PENDEKATAN
SOLUSI



RUMUSAN
MASALAH



METODE

LATAR BELAKANG

ARTI JUDUL



PENGOLAHAN

Dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) pengolahan merupakan **Proses, Cara, Perbuatan Mengolah.**

LIMBAH

Limbah adalah **Buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik** (rumah tangga). Yaitu suatu sisa atau barang bekas yang dianggap tidak bernilai dan sudah tidak lagi

LIMBAH

Limbah bisa juga diartikan sebagai benda yang dibuang, baik berasal dari alam maupun dari hasil proses teknologi, yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis.

LIMBAH PADAT

Limbah padat adalah limbah yang berwujud padat. Limbah padat bersifat kering, tidak dapat berpindah kecuali ada yang memindahkannya. Limbah padat ini misalnya, sisa makanan, sayuran, potongan kayu, sobekan kertas, sampah, plastik, dan logam.

KESIMPULAN

Pengolahan limbah padat adalah suatu proses atau cara mengubah limbah padat yang dianggap tidak bernilai dan sudah tidak dipergunakan lagi menjadi sesuatu yang dapat digunakan kembali dan memiliki nilai ekonomis.



TPST PIYUNGAN



APLIKASI DATAKU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA						
Elemen : Pengelolaan Sampah						
No	Bidang Urusan	Sub Elemen	2016	2017	2018	2019
1	Pekerjaan Umum	Jumlah TPS	417,00	419,00	399,00	287,00
2	Pekerjaan Umum	Daya tampung TPS	304,88	306,00	659,00	606,00
3	Pekerjaan Umum	Jumlah Depo sampah	64,00	64,00	73,00	73,00
4	Pekerjaan Umum	Jumlah TPA	3,00	3,00	3,00	3,00
5	Pekerjaan Umum	Jumlah TPST	61,00	61,00	61,00	61,00
6	Pekerjaan Umum	Volume sampah yang ditangani	422,14	543,74	593,80	583,80
7	Pekerjaan Umum	Volume produksi sampah	644,16	651,69	644,69	644,69

Jumlah TPS

Jumlah TPS DIY	287	Daya Tampung	600 Ton
----------------	-----	--------------	---------

APLIKASI DATAKU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA						
Elemen : Pengelolaan Sampah						
No	Bidang Urusan	Sub Elemen	2016	2017	2018	2019
1	Pekerjaan Umum	Jumlah TPS	-	-	270,00	270,00
2	Pekerjaan Umum	Daya tampung TPS	-	-	n/a	n/a
3	Pekerjaan Umum	Jumlah Depo sampah	-	-	3,00	3,00
4	Pekerjaan Umum	Jumlah TPA	1,00	-	-	n/a
5	Pekerjaan Umum	Jumlah TPST	-	-	-	n/a
6	Pekerjaan Umum	Volume sampah yang ditangani	-	-	-	n/a
7	Pekerjaan Umum	Volume produksi sampah	-	-	-	n/a

Jumlah TPS Kab. Bantul	270	Daya Tampung	n/a
------------------------	-----	--------------	-----

DIY	Sampah Yang Ditangani	583 Ton
-----	-----------------------	---------

Kab. Bantul	Sampah Yang Ditangani	n/a
-------------	-----------------------	-----

Dari data diatas memperlihatkan data volume, jumlah TPS dan Penanganan sampah diBantul sangat tinggi, sehingga perlu adanya penanganan Sampah yang serius supaya mengurangi kerusakan terhadap lingkungan, Melalui data tersebut perlunya penanganan sampah dapat dilakukan dengan pola hemat sampah rumah tangga maupun melauai fasilitas pengolahan bagi sampah yang sekala besar yaitu Provinsi maupun Kabupaten.

GRAFIK SAMPAH BANTUL



GRAFIK SAMPAH DIY



600 TON



Kecamatan piyungan memiliki Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). TPST Piyungan adalah tempat pembuangan akhir sampah yang berdiri sejak tahun 1996.



Di TPST Piyungan terdapat **450 Pemulung** yang setiap harinya memilah sampah yang dapat dimanfaatkan untuk dijual



LATAR

BELAKANG Isu & Permasalahan



UU RI nomor 18 tahun 2008

Pasal 4

■ Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

Pasal 6

■ Menumbuh kembangkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah;

■ Memfasilitasi, mengembangkan, dan melaksanakan upaya pengurangan, penanganan, dan pemanfaatan sampah;

■ Melaksanakan pengelolaan sampah dan memfasilitasi penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan sampah;

■ Mendorong dan memfasilitasi pengembangan manfaat hasil pengolahan sampah;



Perda Daerah Istimewa Yogyakarta No. 3 Tahun 2013

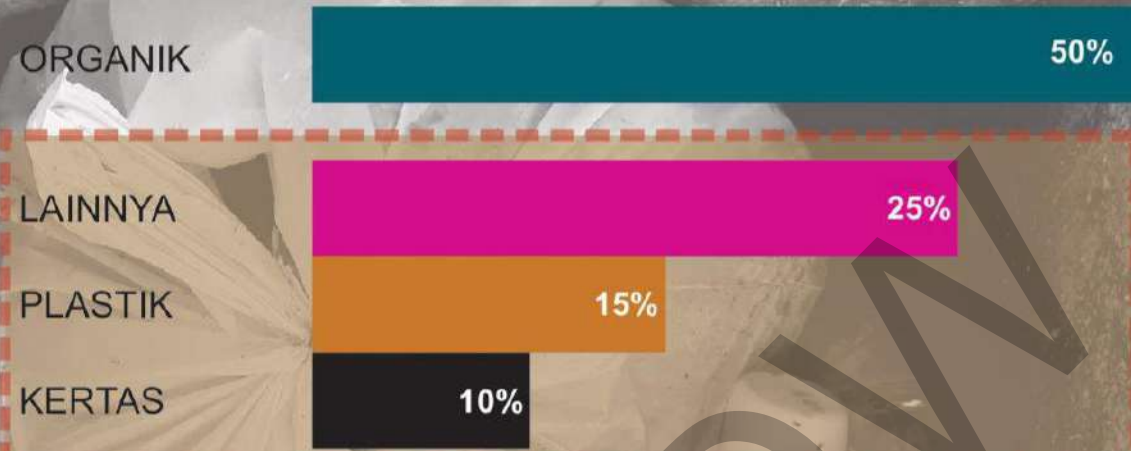
Pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga



Keputusan Bersama Bupati Bantul, Sleman, dan Yogyakarta

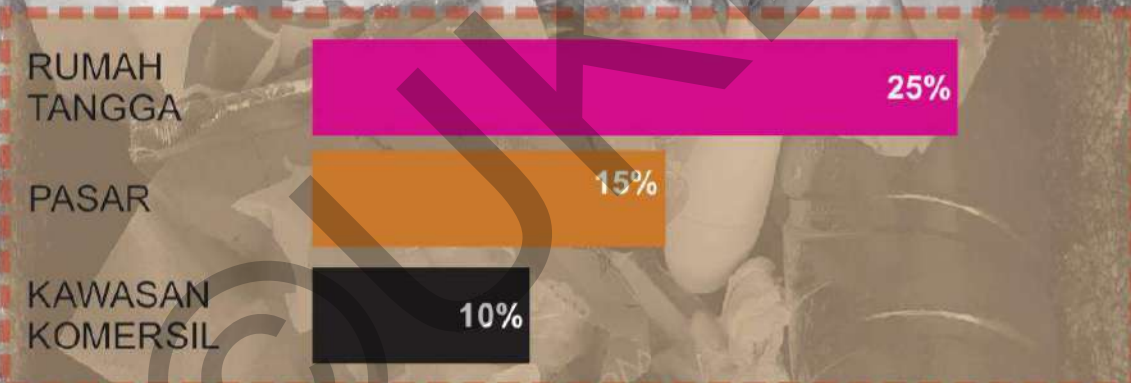
Keputusan Bersama Bupati Bantul, Bupati Sleman, dan Walikota Yogyakarta Nomor 152a tahun 2004 01/SKB,KDH/A/2004,03 tahun 2001 tentang kerja samana pengolahan Prasarana dan Sarana perkotaan antara Kab. Bantul, Kab. Sleman dan Kota Yogyakarta

Sampah DIY Volume 600 Ton/hari



sumber : kementerian LHK Jakarta 20 Februari 2019

Sumber Sampah Paling Dominan



sumber : kementerian LHK Jakarta 20 Februari 2019

Upaya Pemerintah baik pusat maupun daerah telah mencanakan program Pengolahan sampah guna mengurangi penumpukan sampah baik skala rumah maupun skala daerah.

Dari data kelompok pengolah sampah berbasis komunitas secara khusus sampah Anorganik belum maksimal dalam pengolahan sampah karnahnya sampah yang khusus yang dapat diolah kembali.

Dikarenakan proses terurainya sampah Anorganik sangat lama sehingga perlunya Fasilitas pengolahan sampah anorganik sangat dibutuhkan guna menanggulangi penumpukan sampah dan kerusakan bagi lingkungan.

Proses terurai sampah Organik terlama selama 6 bulan



Proses terurai sampah Anorganik terlama selama 100 tahun



PERMASALAHAN TPST Piyungan

BELUM TERSEDIA :

Fasilitas



Alat pengolahan Limbah Padat (Organik & Anorganik)



Arsitektural



Dibutuhkan rancangan desain yang dapat meminimalisasi perusakan dengan pertimbangan lingkungan sekitar

RUMUSAN MASALAH

Bagaimana rancangan "Pusat Pengolahan Limbah Padat di Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta" yang dapat mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan melalui pembagian ruang berdasarkan kebutuhannya dengan pendekatan ramah lingkungan ?

KESIMPULAN

Membuat rancangan "Pusat Pengolahan Limbah Padat di Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta" yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan melalui pembagian ruang berdasarkan kebutuhannya yang ramah lingkungan.

BAB 4

©UKKDW

IDE DESAIN



PROGRAMMING RUANG BESARAN RUANG

PENGGUNA	NAMA RUANG	KEGIATAN	KAPASITAS	STANDAR	LUAS	SIRKULASI	TOTAL
PENGELOLA	R. DIREKTUR	KOORDINASI KARYAWAN	1	15m ²	15m ²	20%	18m ²
	R. MANAGER KEUANGAN	MENGATUR KEUANGAN	1	20m ²	20m ²	20%	24m
	R. MANAGER SISTEM	MENGATUR SISTEM	1	20m ²	20m ²	20%	24m
	R. UNIT MONITOR	MENGONTROL MESIN	2	20m ²	40m ²	20%	48m
	R. HUBUNGAN MASYARAKAT	MENERIMA KUNJUNGAN	2	20m ²	40m ²	20%	48m
	R. GANTI KARYAWAN	MENGGANTI PAKAIAN	7	1,5mx2m	21m ²	20%	25,2m
	R. RAPAT	DISKUSI	20	1,6m ² /orang	32m ²	20%	38,4m
	TOILET	BUANG AIR	4	1,2mx2m	9,6m ²	20%	11,52m
	R. KEPALA UNIT	MENGAWASI	3	15m ²	45m ²	20%	54m
	LOBY	TEMPAT MENUNGGU	1	7mx3m	21m ²	20%	25,2m
TOTAL=							316,2 m²
FASILITAS UMUM	WORKSHOP	BELAJAR DAN DISKUSI	20	1,6m ² /orang	32m ²	20%	38,4m
	R. PAMERAN	MENGGELAR	1	10mx8m	80m ²	20%	90,6m
	R. RITEL	MENJUAL PRODUK	1	21m	21m ²	20%	25,2m
	LOBY	MENUNGGU	1	7mx3m	21m ²	20%	6m
	TOILET	TEMPAT MENUNGGU	4	1,2mx2m	9,6m ²	20%	11,52m
TOTAL=							171,7 m²
PEMILAHAN	R. MESIN	BALISTIC SEPARATOR	1	1,5mx1,8m	2,7m	40%	3,7m ²
		MATERING BIN	1	1,8mx10m	18m ²	20%	21,6m ²
		MINI POLISHER	1	2mx3m	6m ²	20%	7,2m ²
		OCC SCREEN	1	1,8mx8m	14,4m	20%	17,2m
		CONVEYOR	2	0,45mx8m	3,6m	20%	8,64m
		POLISHER SEPARATION 3D&2D	1	3,6mx7,6m	27,3m	20%	32,7m ²
		GLASSBREAKER	1	1,8mx4,5m	8,1m	20%	9,7m ²
		FERROUS SCREEN	1	0,5mx1,8m	1,8m	20%	2m ²
		OPTICAL SORTING	4	1,4mx1,4m	1,9m	20%	2,3mx4=9,4m ²
		SCALPING SCREEN	1	2,3mx2m	4,6m	20%	5,5m
	FINES SCREEN	1	3,6mx1,8m	6,43m	20%	8m	
	R. PENYIMPANAN	MENYIMPAN JENIS SAMPAH	4	28,5	114m ²	20%	135,8m
	TOILET	BUANG AIR	4	1,2mx2m	9,6m ²	20%	11,52m
	R. PENURUNAN SAMPAH	MENAMPUNG SAMPAH	4	1,8mx3,3m	24m ²	20%	28,8m
	R. GANTI PEKERJA	MENGGANTI PAKAIAN	20	1,5mx2m	60m ²	20%	72m
	R. KONTROL	MENGONTROL KONDISI MESIN	2	3mx3m	18m ²	20%	21,6m ²
	R. KEBERSIHAN	MEMBERSIHKAN RUANGAN	6	1,6m ² /orang	9,6m ²	20%	11,52m
R. ANGKUT	MENGANGKUT	4	1,1mx3,6m	15,8m ²	20%	18,96m	
TOTAL=							426,82 m²
PENGOLAHAN	R. MESIN PENGOLAH	MESIN PENGHACUR	4	3mx1,5m	4,5m	40%	6,3m4=25m
		MESIN PELEBUR	2	0,5mx0,4m	0,2m	20%	0,24mx2=0,48m
		MESIN CETAK/PRESS	4	4mx2m	8m	20%	9,6m
		MESIN KOMPOS	1	1,7mx0,8m	1,3m	20%	1,6m
		MESIN PEMANAS	1	0,8mx0,8m	0,64m	20%	0,12m
		INSENERATOR				20%	
	WATER WASTE TREATMENT				20%		
	R. PENYIMPANAN	MENYIMPAN HASIL PENGOLAHAN	2	28,5m	57m ²	20%	68,4m
	LAB BAHAN	UJI BAHAN	1	8mx10m	80m ²	20%	96m
	R. KEBERSIHAN	MEMBERSIHKAN RUANGAN	6	1,6m ² /orang	9,6m ²	20%	11,52m
TOILET	BUANG AIR	4	1,2mx2,5m	9,6m ²	20%	11,52m	
TOTAL=							11,52m
PARKIR PENGUNJUNG	PARKIR MOTOR	MEMARKIR MOTOR	30	0,7mx2m	42m ²	60%	67m
	PARKIR MOBIL	MEMARKIR MOBIL	10	2,75mx5m	137,5m ²	60%	219,7m
	PARKIR BUS	MEMARKIR BIS	4	11,3mx2,5m	113m ²	60%	180,8m
TOTAL=							467,5 m²
PARKIR PENGELOLA	PARKIR MOBIL	MEMARKIR MOBIL	10	2,75mx5m	135m ²	60%	216m
	PARKIR MOTOR	MEMARKIR MOTOR	50	0,7mx2m	70m ²	60%	112m
	PARKIR TRUK	MARKIR TRUK	4	8mx3m	35m ²	60%	153,6m
TOTAL=							418,6 m²
JUMLAH TOTAL BESARAN RUANG=							2025,06 m²

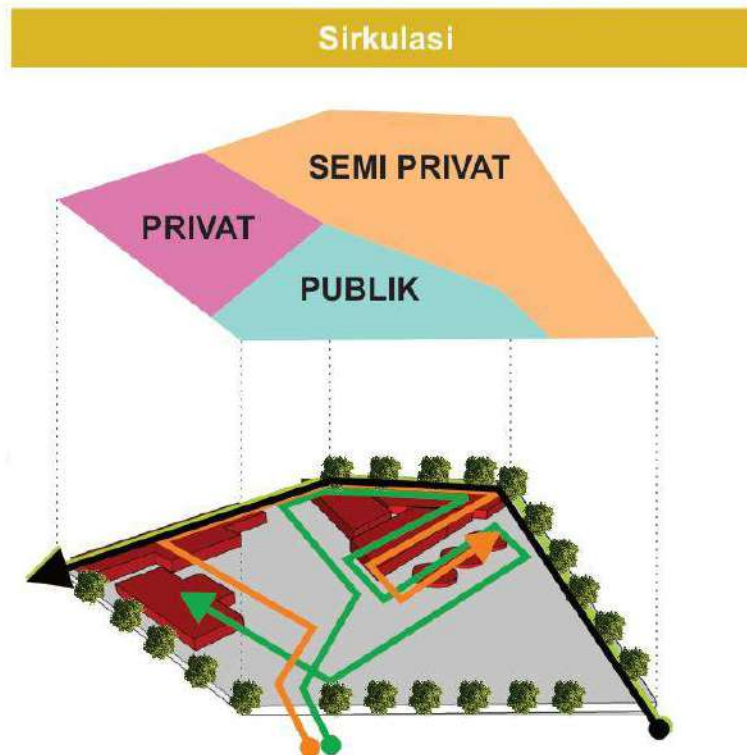
KONSEP DESAIN

ZONASI



- Publik
- Privat
- Semi Privat

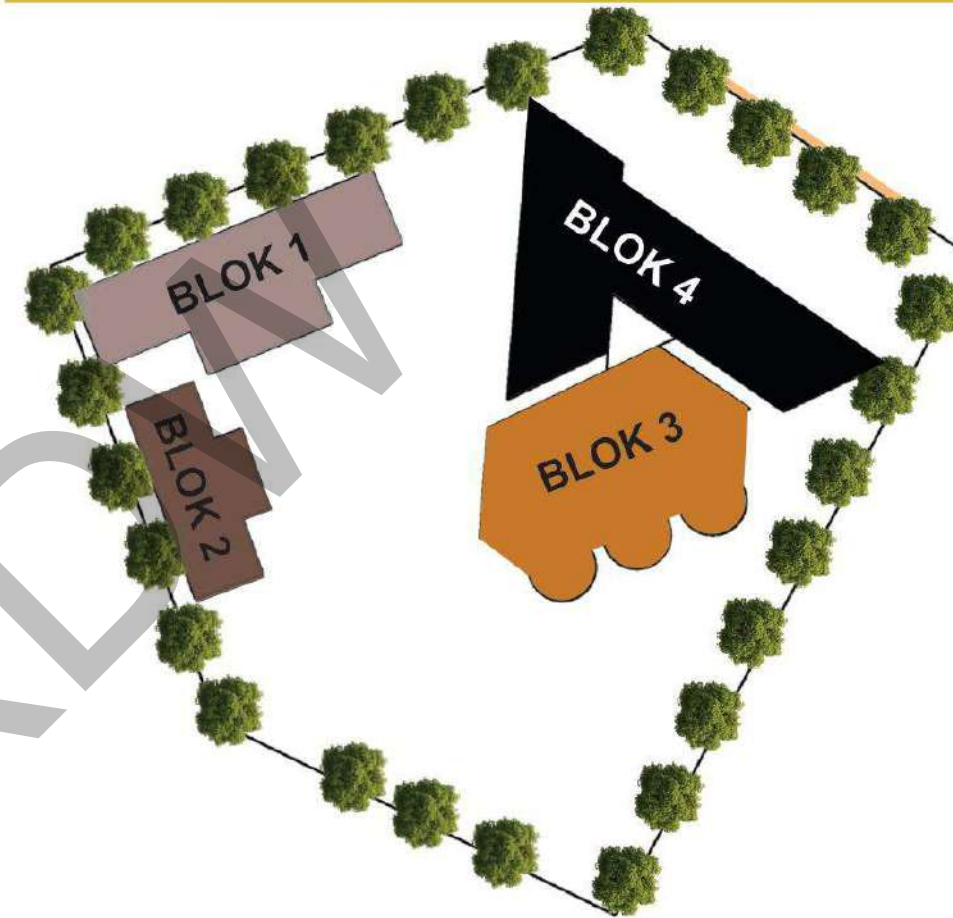
Peletakan masa bangunan dibagi menjadi 3 zona supaya kemudahan dalam proses dan efisiensi fungsi dari bangunan setiap Bangunan.



- Sirkulasi Pengunjung
- Sirkulasi Pengelola
- Sirkulasi Truk Sampah
- Sirkulasi Truk Pengangkut

Pentingnya mengatur sirkulasi Truk sampah dan Truk pengangkut sebagai bagian penting dalam pengolahan sampah

Pembagian Blok Pada Masa Bangunan



BLOK 1	BLOK 2	BLOK 3	BLOK 4
R. Direktur	Workshop	R. Pengolahan jenis sampah	R. Mesin
R. Ganti Karyawan	R. Ritel	R. Penyimpanan Pengolahan Sampah	R. Penyimpanan Jenis Sampah
R. Hubungan Masyarakat	Loby	R. Pengolahan Limbah Cair	Toilet
R. Manager Keuangan	Toilet	R. Lab Bahan	R. Penurunan Sampah
R. Manager Pengolahan	Parkir Pengunjung		Parkir Truk Sampah
R. Rapat			
Toilet			

KONSEP DESAIN

Sistematik Penerapan Material Berkelanjutan

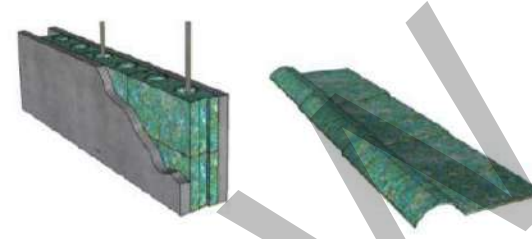
Komposit

Upcycle

Botol Plastik

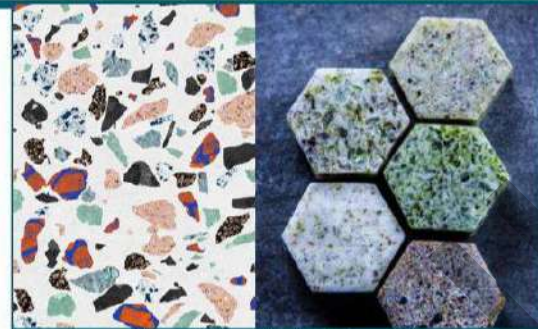


sumber: <https://id.pinterest.com>

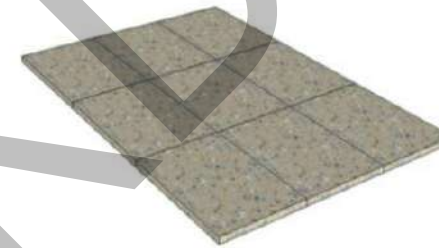


sumber: <https://id.pinterest.com>

Kaca



sumber: <https://id.pinterest.com>



sumber: <https://id.pinterest.com>

Kertas



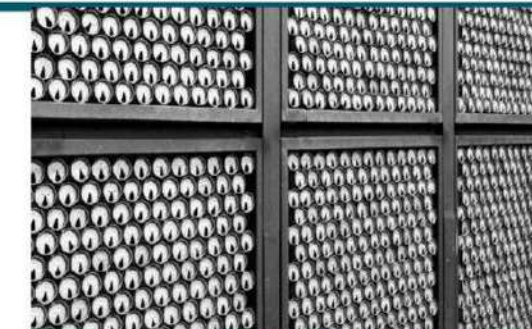
sumber: <https://id.pinterest.com>



Botol Kaleng

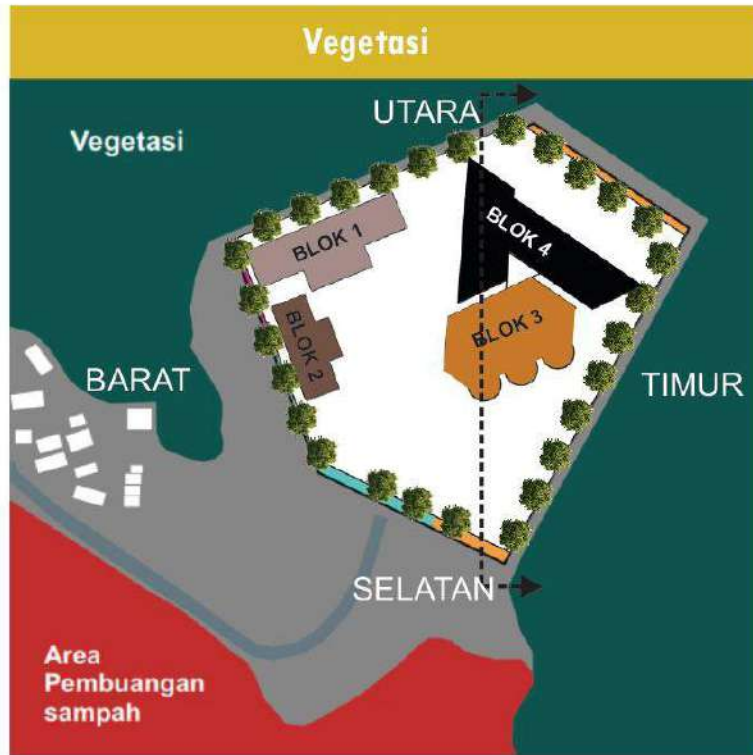


sumber: <https://gettyimages.com>

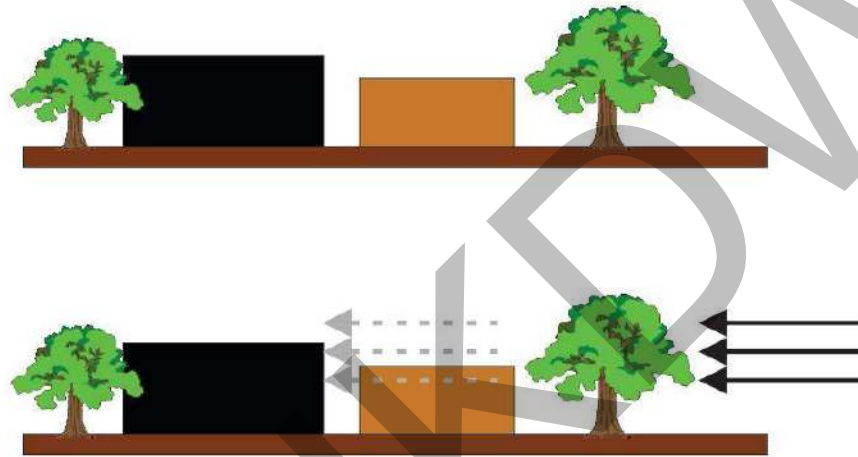


sumber: <https://Archdaily.com>

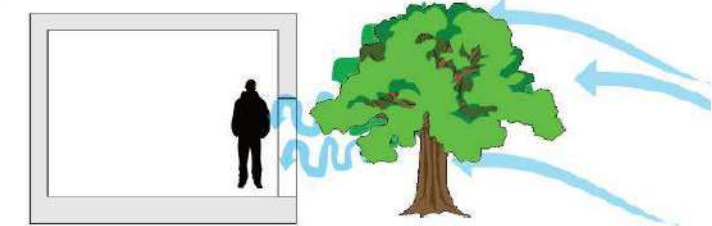
KONSEP DESAIN



Vegetasi yang banyak disekitar site dapat dimanfaatkan sebagai filtrasi udara dari luar sebelum masuk di area pengolahan limbah

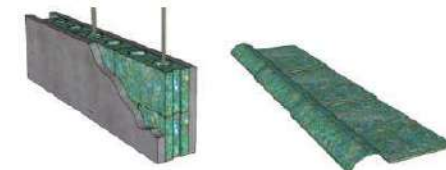
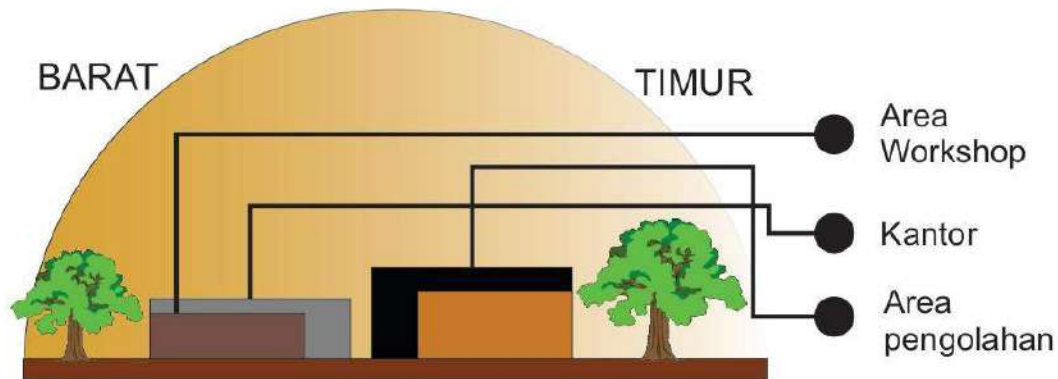


Bayangan pohon dapat dimanfaatkan sebagai elemen untuk menutupi bagian bangunan yang mendapatkan cahaya panas matahari dari barat.



Respon Matahari terhadap bangunan

Peletakan bangunan merespon arah matahari supaya seluruh bangunan mendapatkan pencahayaan alami secara maksimal



DAFTAR PUSTAKA

- Frick, H dan Suskiyatno, B. 2007. Dasar-dasar arsitektur ekologis. Semarang: Kanisius
- Neufert, E. (2002). Data arsitek jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Sejati, K. 2009. Pengelolaan sampah terpadu. Yogyakarta: Kanisius
- Kabupaten Bantul Dalam angka 2016
- RTRW Kabupaten Bantul 2010-2029
- Vaithinathan, Karthigeyan. 2014. Material Recovery Facility - MSW
- <https://metro.tempo.co/read/746865/sampah-di-indonesia-capai-64-juta-ton-per-tahun/full&view=ok>
- <https://jogja.tribunnews.com/2016/02/07/lipsus-sampah-dari-kota-yogya-terbesar-masuk-piyungan>
- <https://greenmachine.com/>
- <https://rumahatsiri.com/architecture>
- <https://www.archdaily.com/85278/can-cube-archi-union-architects-inc>
- <https://www.archdaily.com/509387/sunset-park-material-recovery-facility-selldorf-architects>

