BAB III

DESKRIPSI PROYEK

3.1 Deskripsi proyek

Nama Proyek : Bandung Bike Center

Lokasi Proyek : Jl. Aceh – Jl. Sumatra Kel. Babakan Ciamis, Kec. Sumur Bandung, Bandung – Jawa Barat

Tema : Hemat Energi

Jenis Proyek : Fiktif

Jenis Bangunan : Bangunan Komunitas

Luas Lahan : 1,2 Ha



Gambar 22: Peta Lahan Perencanaan

Batas Tapak

Utara : Jl. Aceh, Hotel Hyatt

Selatan : Kantor Dinas TNI-AD

Barat : Taman Lalu Lintas

Timur : Ruko & Kantor

3.1.1 Luas Lahan

Penentuan luas lahan berdasarkan pendekatan melalui program grafis yang dihitung terhadap gambar peta Bandung, yang di peroleh dari Dinas Tata Kota yang merupakan ukuran akurat (secara grafis). Luas lahan yang diperoleh untuk lahan perencanaan Bandung *Bike Center* adalah 12. 000 m² ≈ 1.2 Ha.

3.1.2 Peruntukan Lahan

PERATURAN DAERAH SETEMPAT

- Koefisien Dasar Bangunan

  KDB : 50 – 60%
- Koefisien Lantai Bangunan

  KLB : 3
- Garis Sempadan Bangunan

  GSB : 12 Meter
- Rencana Tataguna Lahan

  Termasuk dalam Kelurahan Babakan Ciamis Kecamatan Sumur Bandung, Wilayah pengembangan dengan peruntukan pusat perdagangan dan hunian.

3.1.3 Manfaat Perencanaan

Terdapat keragaman kepentingan pengguna bangunan yang datang ke bangunan ini, yaitu yang berkepentingan dengan kegiatan dan yang berkepentingan dengan kegiatan pendukung, seperti:

a. Pengunjung, yang dibagi menjadi pengunjung mulai dari anak-anak (0-12 tahun), remaja (13-18 tahun) dan dewasa (19 tahun keatas).
b. Produsen Sepeda, aksesoris sepeda, dan *spare part* sepeda.
c. Karyawan food court.
d. Karyawan administrasi.
e. Karyawan keamanan.
f. Karyawan petugas parkir.

3.2 Program kegiatan

Pengguna	Aktivitas	Waktu / jam
Pemilik	masuk kantor	Jam 08.00 - 16.00 WIB
Pengelola	masuk kantor	Jam 08.00 - 16.00 WIB
Karyawan • **Polygon Shop** ▪ **Parking Sevice**	jam kerja karyawan jam kerja karyawan	Jam 08.00 - 22.00 WIB Jam 08.00 - 22.00 WIB
Pengunjung	Aktivitas Belanja / Beli	Jam 09.00 - 21.00 WIB
Security **Mekanik gedung / teknisi**	Penjagaan keamana sift 1 Penjagaan keamana sift 2 kontrol sistem teknis sift 1 kontrol sistem teknis sift 2	Jam 09.00 – 22.00 WIB Jam 22.00 – 10.00 WIB Jam 08.00 - 17.00 WIB Jam 17.00 - 02.00 WIB
Pemasukan barang / loading dock **Petugas kebersihan / cleaning service**	Bongkar-Muat barang Pembersihan bangunan eksternal-internal pembuangan sampah	Sebelum Jam 07.00 WIB Sesudah Jam 21.00 WIB Jam 07.00-18.00 WIB Diatas Jam 21.00

Tabel 1: Program kegiatan

Dalam table diatas menunjukan bahwa aktivitas didalam gedung dimulai dari pukul 08:00 WIB sampai jam 21:00 WIB tidak termasuk *loading dock* terjadi sekitar pukul 22:00 WIB agar tidak mengganggu aktivitas berkegiatan para pesepeda.

3.2.1 Kegiatan Pesepeda

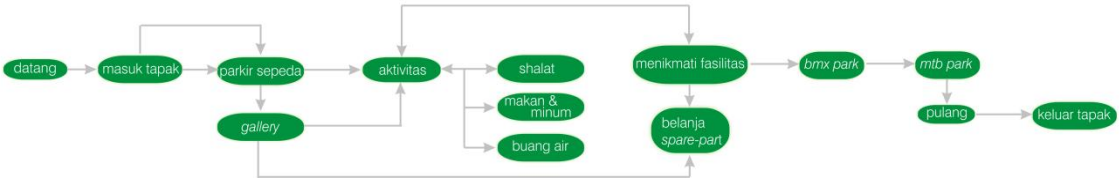


Diagram 2: Kegiatan Pesepeda

3.2.2 Kegiatan Pengunjung tanpa sepeda

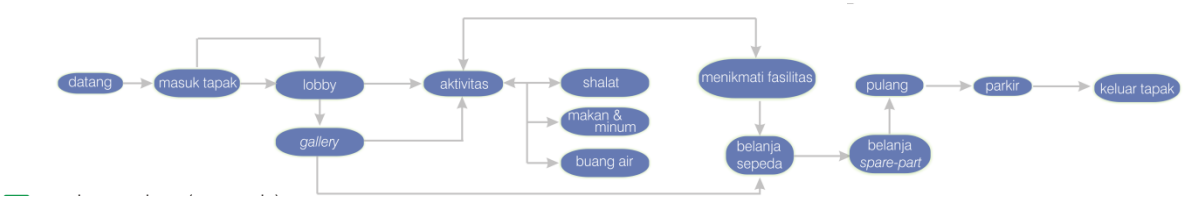


Diagram 3: Kegiatan Pengunjung tanpa sepeda

3.2.3 Kegiatan Pengelola

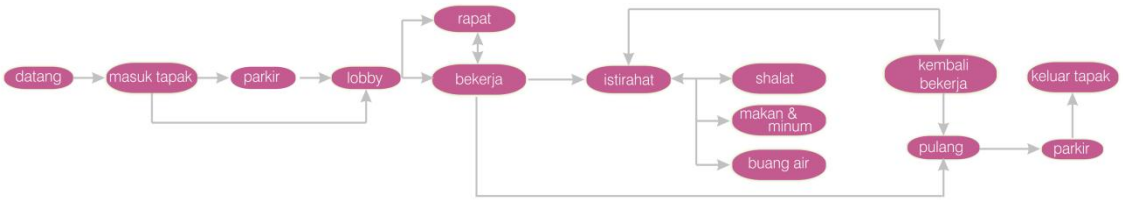


Diagram 4: Kegiatan Pengelola

3.2.4 Kegiatan *Service*

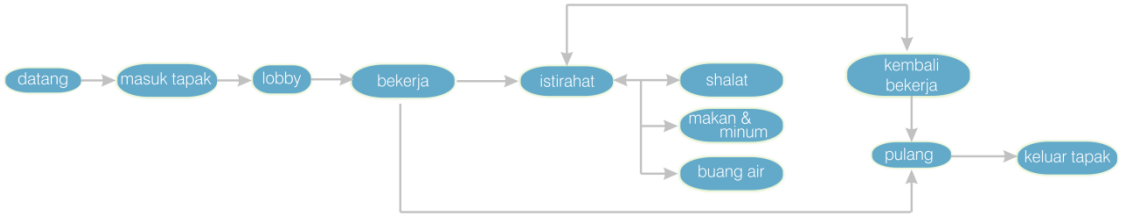


Diagram 5: Kegiatan *Service*

3.2.5 Kebutuhan Ruang

a. Ruang Pengelola Dan *Service*.

- Pengelola

No	Ruang	Jumlah Ruang	Lebar (m2)	Panjang (m2)	Jumlah (m2)
1	R. Manager	1	3 m2	3 m2	9 m2
2	R. Bagian Keuangan	1	3 m2	3 m2	9 m2
3	R. Bagian Administrasi	2	3 m2	3 m2	9 m2
4	R. Bagian Pemasaran	3	3 m2	3 m2	9 m2
5	R. Bagian personalia	2	3 m2	3 m2	9 m2
6	R. Rapat	1	4 m2	4 m2	16 m2
7	R. PABX dan Operator	1	3 m2	3 m2	9 m2
8	Toilet	2	2 m2	2 m2	4 m2
9	Ruang Tunggu Tamu	1	3 m2	3 m2	9 m2
Total					**135 m2**

Tabel 2: Kebutuhan ruang pengelola

- *Service*

No	Ruang	Jumlah Ruang	Lebar (m2)	Panjang (m2)	Jumlah (m2)
1	R.Mekanikal/Elektrikal	1	-	-	20 m2
2	Mushola	50	-	-	120 m2
3	Toilet	1	-	-	50 m2
5	Pos Satpam	1	-	-	12 m2
6	Pos Parkir	4	-	-	6m2
8	R. Pengolahan Air	1	-	-	40 m2
9	Gudang	9	-	-	9 m2
Total					**375 m2**

Tabel 3: Kebutuhan ruang *service*

b. Ruang Komunitas sepeda 60% dari luas keseluruhan lahan.

c. *Foodcourt* dan *lounge* 10% dari luas keseluruhan lahan.

3.3 Persyaratan Teknis

3.3.1 Bangunan Pengelola dan Galeri

- Memiliki sirkulasi udara dan tata cahaya yang baik
- Semua me-*reverse* ke tema “hemat energi”
- Kesesuaian dengan rencana tata wilayah
- Memiliki ruang-ruang yang fungsional
- Bangunan tahan gempa
- Menggunakan material yang hemat dan ramah lingkungan
- Mengefisiensikan dan mengefektifkan penggunaan material
- Memiliki komponen bangunan yang baik (struktur,utilitas dll)
- Memiliki lanskap serta lingkungan yang baik
- Memiliki daya tarik dan terlihat estetis

3.3.2 Bangunan *Polygon Shop*

- Memiliki sirkulasi udara dan tata cahaya yang baik
- Semua me-*reverse* ke tema “hemat energi”
- Memiliki ruang-ruang yang fungsional
- Bangunan tahan gempa
- Menggunakan material yang hemat dan ramah lingkungan
- Mengefisiensikan dan mengefektifkan penggunaan material
- Memiliki komponen bangunan yang baik (struktur,utilitas dll)
- Memiliki lanskap serta lingkungan yang baik
- Memiliki daya tarik dan terlihat estetis
- Memberikan dampak ekonomis

3.3.3 Bangunan *Foodcourt*

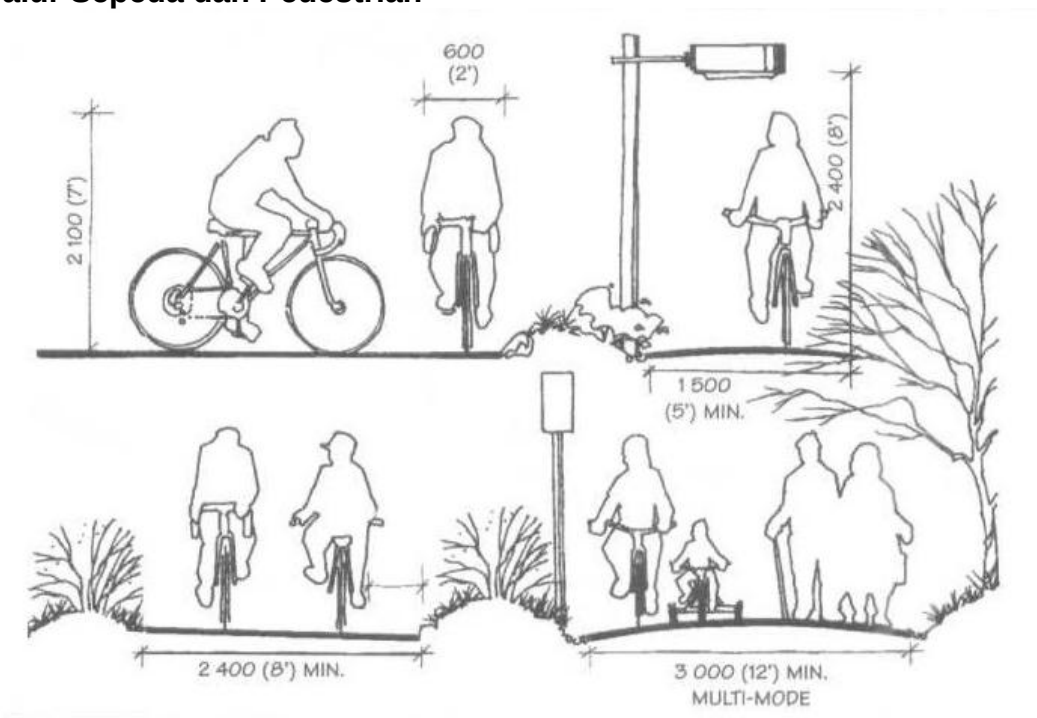
- Memiliki sirkulasi udara dan tata cahaya yang baik
- Semua me-*reverse* ke tema “hemat energi”
- Terintegrasi dengan bangunan sekitar
- Memiliki ruang-ruang yang fungsional
- Bangunan tahan gempa
- Menggunakan material yang hemat dan ramah lingkungan

- Mengefisiensikan dan mengefektifkan penggunaan material
- Memiliki komponen bangunan yang baik (struktur,utilitas dll)
- Memiliki lanskap serta lingkungan yang baik
- Memiliki daya tarik dan terlihat estetis
- Bersih dari kotoran dan sampah
- Sirkulasi yang baik untuk pengunjung dan pegawai
- Bangunan tahan gempa

3.3.4 Bangunan Mushola dan Toilet

- Sesuai dengan kebutuhan
- Berusaha untuk mengefisiensikan air
- Sesuai dengan arah qiblat
- Mencukupi kapasitas yang ideal
- Mengefisiensikan dan mengefektifkan penggunaan material
- Memiliki ruang-ruang yang fungsional

3.3.5 Jalur Sepeda dan Pedestrian



Gambar 23: Persyaratan teknis Jalur sepeda dan pedestrian

3.3.6 Wahana Sepeda MTB



Gambar 24: Persyaratan teknis wahana *MTB*

3.3.7 Wahana Sepeda BMX



Gambar 25: Persyaratan teknis wahana *BMX*

3.3.8 Wahana Sepeda Trail



Gambar 26: Persyaratan teknis wahana BMX

3.3.9 Parkir Sepeda



Gambar 27: Persyaratan teknis parkir sepeda

3.4 Hubungan Fungsional

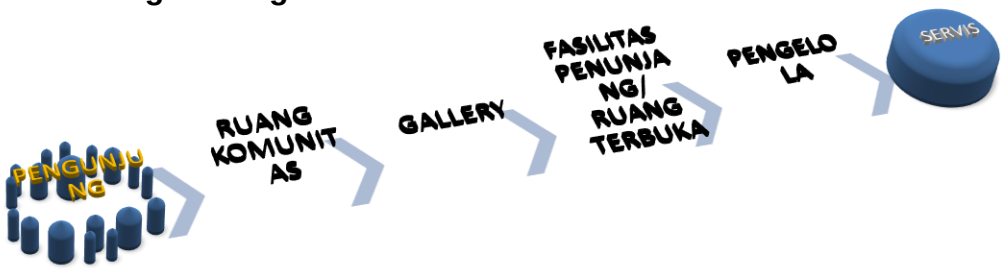


Diagram 6: Hubungan Fungsional

3.4.1 Organisasi Umum

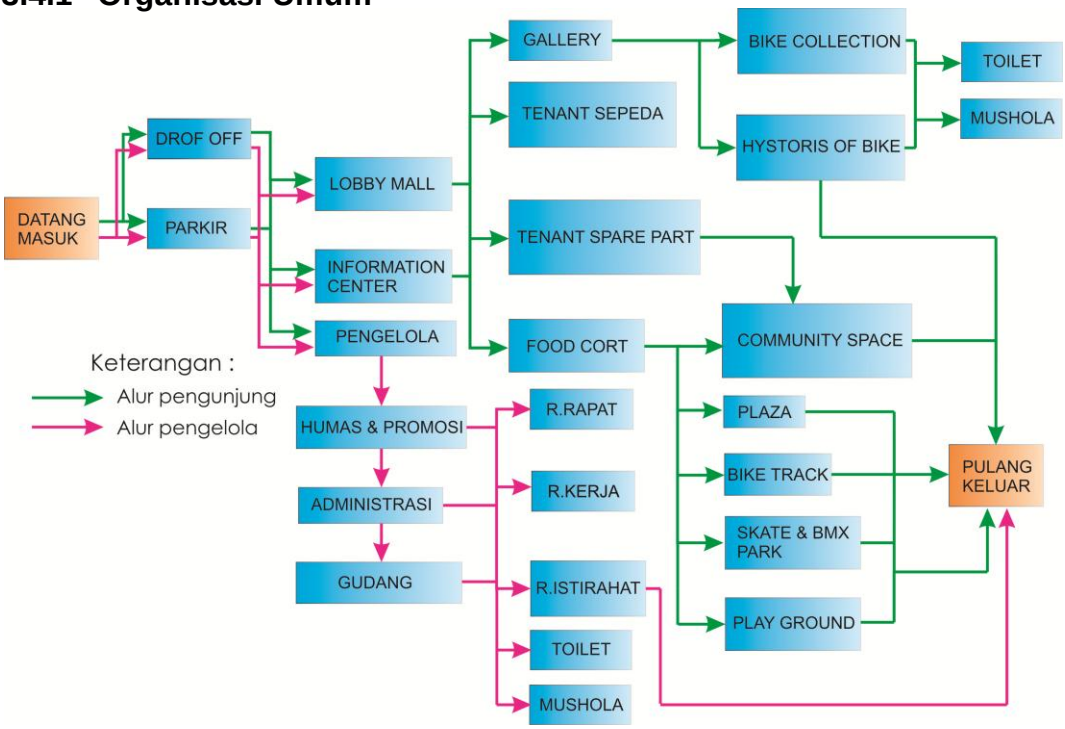


Diagram 7: Organisasi umum

3.5 Analisis Lingkungan, Tapak dan Bangunan

3.5.1 Tapak



Gambar 28: Tapak

- Bentuk Tapak

  Cenderung berbentuk persegi panjang dengan ditambah persegi panjang lagi yang lebih ramping ke sebelah timur.

3.5.2 Temperatur Udara

Wilayah Jl. Aceh–Jl. Sumatra Kel. Babakan Ciamis, Kec. Sumur Bandung memiliki temperatur rata-rata tahunan 23.5°C, temperatur terendah terjadi pada bulan januari mencapai 22.5°C. (sumber: BPD Kab. Bandung)

3.5.3 Topografi

Cenderung datar dengan ketinggian +715,3 dari permukaan air laut. (sumber: BPD Kab. Bandung)

3.5.1 Potensi Site dan Lingkungan

- Akses menuju site sangat mudah dijangkau oleh kendaraan pribadi maupun angkutan umum, Kalapa–Dago, Antapani–Ciroyom, St. Hall-Sadang Serang, St. Hall-Gede bage.
- Jalan dengan tingkat kemacetan yang rendah.
- Termasuk jalan kawasan *car free day* dihari minggu pagi pukul 06:00–10:00.
- Merupakan kawasan tempat berkumpulnya komunitas generasi muda komunitas sepeda, *skate board* dan lain–lain.
- Memiliki suhu yang stabil karena disekitar site disebelah barat merupakan daerah RTH.
- Sangat cocok diperuntukan sebagai ruang komunitas sepeda karena merupakan jalur yang sangat digemari para pecinta sepeda di Kota Bandung.

3.6 Elaborasi Tema

3.6.1 Pengertian

Penghematan energi atau **konservasi energi** adalah tindakan mengurangi jumlah penggunaan energi. Penghematan energi dapat dicapai dengan penggunaan energi secara efisien, dimana manfaat yang sama diperoleh dengan menggunakan energi lebih sedikit, ataupun dengan mengurangi konsumsi dan kegiatan yang menggunakan energi. Penghematan energi dapat menyebabkan berkurangnya biaya, serta meningkatnya nilai lingkungan, keamanan negara, keamanan pribadi, serta kenyamanan. Organisasi-organisasi serta perseorangan dapat menghemat biaya dengan melakukan penghematan energi, sedangkan pengguna komersial dan industri dapat meningkatkan efisiensi dan keuntungan dengan melakukan penghemaan energi.

Penghematan energi adalah unsur yang penting dari sebuah kebijakan energi. Penghematan energi menurunkan konsumsi energi dan permintaan energi per kapita, sehingga dapat menutup meningkatnya kebutuhan energi akibat pertumbuhan populasi. Hal ini mengurangi naiknya biaya energi, dan dapat mengurangi kebutuhan pembangkit energi atau impor energi. Berkurangnya permintaan energi dapat memberikan fleksibilitas dalam memilih metode produksi energi.

Selain itu, dengan mengurangi emisi, penghematan energi merupakan bagian penting dari mencegah atau mengurangi perubahan iklim. Penghematan energi juga memudahkan digantinya sumber-sumber tak dapat diperbaharui dengan sumber-sumber yang dapat diperbaharui. Penghematan energi sering merupakan cara paling ekonomis dalam menghadapi kekurangan energi, dan merupakan cara yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan meningkatkan produksi energi.

Menggunakan energi secara bijaksana bukan berarti penggunaan energi harus mengorbankan kenyamanan, misalnya membaca buku di ruangan gelap untuk menghemat lampu atau mematikan seluruh AC di gedung

demi menghemat biaya listrik. Hal ini juga mendesak kita untuk semakin kreatif dalam menciptakan inovasi-inovasi baru demi pengunaan energi yang efisien dan bijaksana.

Contoh tindakan yang menggunakan energi secara efisien adalah :

1. menggunakan lampu tipe *compact fluorescent lamp* (CFL) sebagai pengganti lampu pijar, yang bisa menghemat penggunaan energi hingga 40% untuk menghasilkan intensitas cahaya yang sama,
2. memperbanyak jendela di langit-langit (*skylights*), sehingga bisa menghindari penggunaan lampu di siang hari.
3. menggunakan teknologi yang efisiensi energi,
4. mengaplikasikan teknologi proses produksi di industri yang hemat energi

3.6.2 Interpretasi Tema

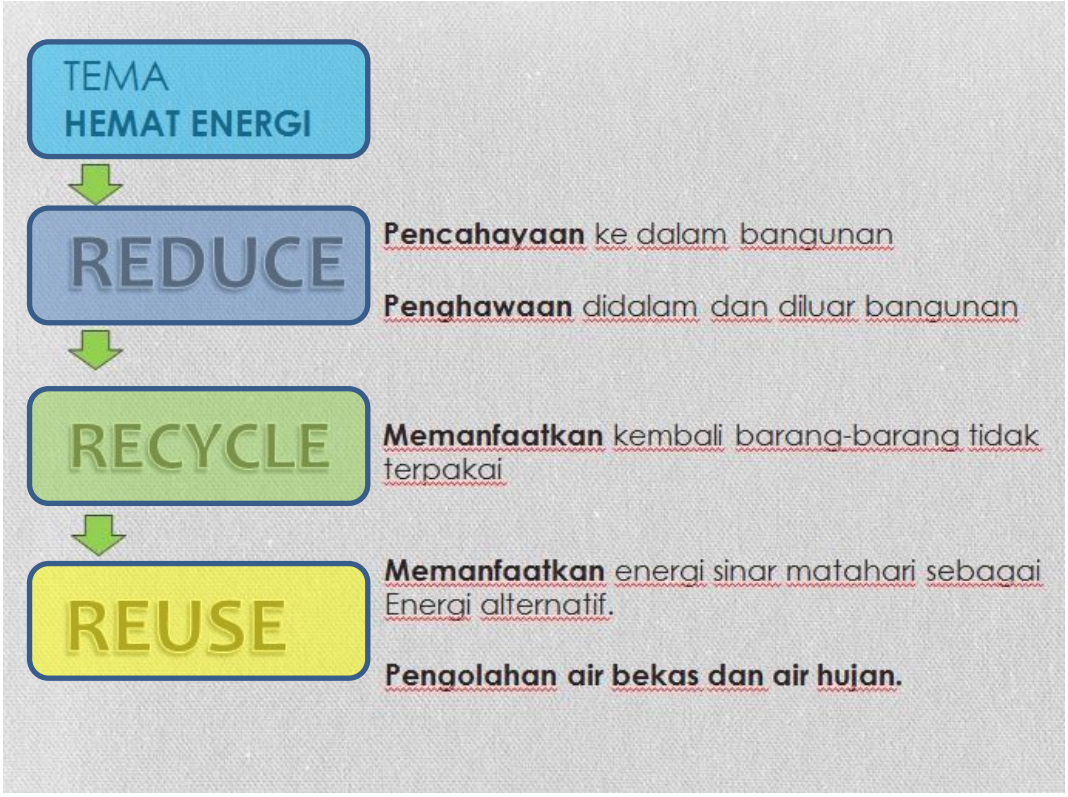


Diagram 8: Interpretasi Tema

3.6.3 Aplikasi Tema

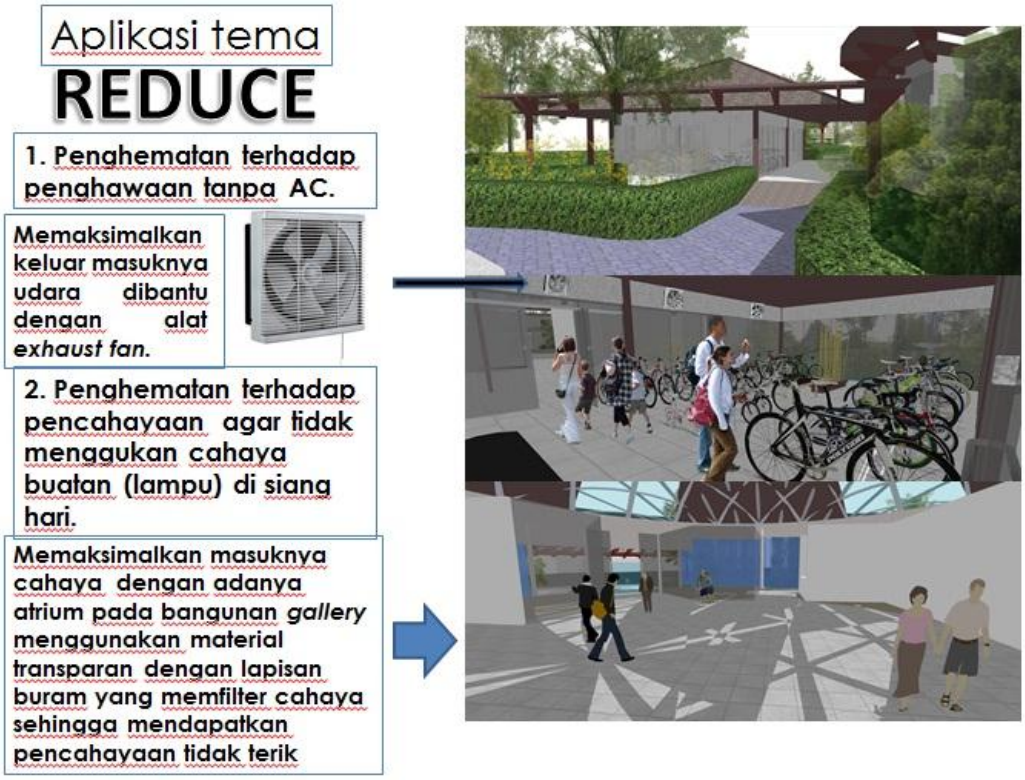


Diagram 9: Aplikasi Tema Reduce

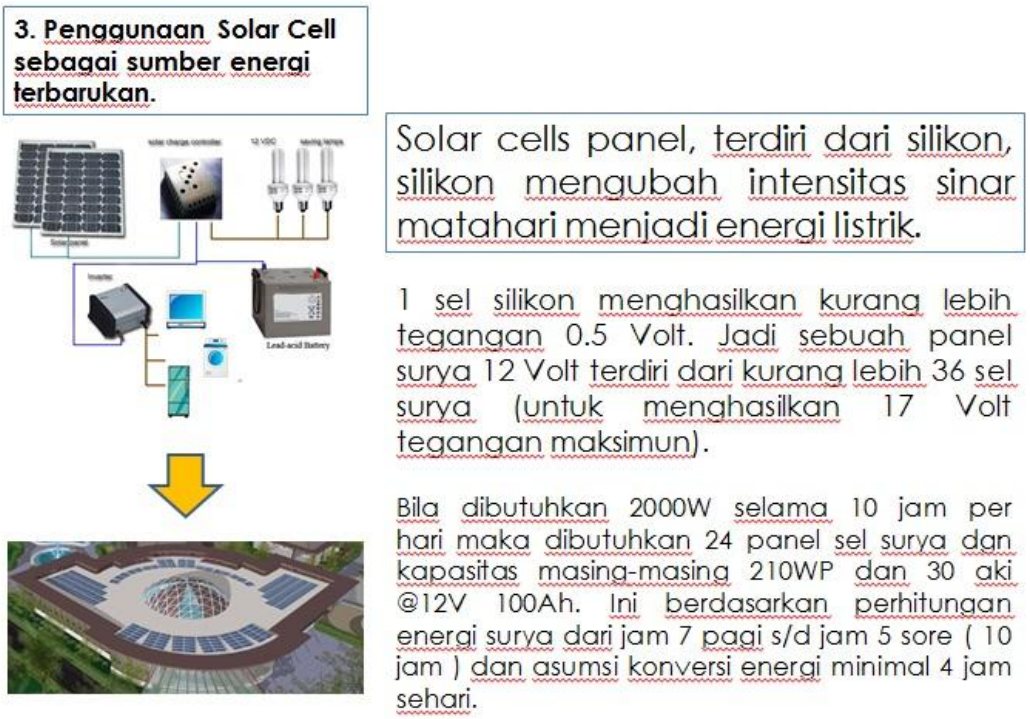


Diagram 10: Solar cell



Diagram 11: Aplikasi Tema Recycle



Diagram 12: Aplikasi Tema Reuse