



# KANTOR PENGEMBANGAN PARIWISATA JAWA TENGAH DENGAN PENEKANAN DESAIN BANGUNAN HIJAU BERBASIS EDGE

MUHAMMAD RAYHAN ALKHALFANI\*, EDDY PRIANTO, ABDUL MALIK,

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia  
\*rayyalkh@students.undip.ac.id

## PENDAHULUAN

Di Indonesia sendiri, terdapat sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang Negara yang menghususkan diri dalam pengembangan dan pengelolaan kompleks pariwisata terintegrasi. Salah satu Lini Bisnis dari ITDC adalah layanan pengembangan destinasi pariwisata. Layanan pengembangan pariwisata ini merupakan layanan bagi para pemilik lahan baik Swasta, maupun pemerintah daerah, yang ingin mengembangkan lahannya menjadi kawasan pariwisata terintegrasi. Layanan tersebut mulai dari membantu pemilik daerah membuat perencanaan atau biasa disebut dengan *masterplanning*, melakukan studi kelayakan, mempromosikan destinasi hingga pembentukan rencana operasional daerah. Namun Selama 45 tahun berdiri, ITDC memiliki dua kantor pengembangan yang berada pada 2 dari 5 destinasi super prioritas yaitu di Nusa Dua (Bali) dan Mandalika (Lombok) dan hingga saat ini belum ada upaya maupun wacana dari pihak ITDC untuk mengembangkan fasilitas di daerah DPSP lainnya.

Di Jawa Tengah sendiri terdapat Kawasan Borobudur yang termasuk satu dari DPSP, juga berbagai destinasi Wisata yang tersebar di berbagai Kota. Pada Jurnal BAPPEDA Jawa Tengah Tahun 2019, Provinsi Jawa Tengah telah memiliki sebuah Konsep Makro pengembangan pariwisata yang bernama Konsep Cluster Pariwisata Joglosemar. Yaitu rencana untuk mengembangkan & menumbuhkan destinasi berkualitas guna meningkatkan perekonomian di Kota – kota yang ada di Jawa Tengah. Maka dari itu, Perlu adanya sebuah Kantor sebagai fasilitas untuk ITDC di Jawa Tengah sebagai Lembaga pengembang destinasi pariwisata di Jawa Tengah, guna mendukung konsep pengembangan pariwisata Joglosemar Jawa Tengah, juga membantu pengembangan Destinasi Pariwisata Super Prioritas yang ada.

## KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Dalam Perancangan Bangunan ini, penekanan desain yang diterapkan adalah Konsep Bangunan Hijau yaitu konsep guna merancang bangunan yang dapat memaksimalkan penghematan / efisiensi. Adapun efisiensi yang ditargetkan antara lain adalah Efisiensi Penggunaan Energi, Air, dan Material dalam Bangunan. Untuk mencapai nilai efisiensi yang presisi, dan dapat dipertanggungjawabkan, digunakan alat bantu aplikasi EDGE sebagai pemberi tolok ukur efisiensi dan sarana kalkulasi efisiensi. Adapun berbagai strategi & konsep desain yang diterapkan adalah sebagai berikut :

- Desain Pasif :
  - Mengatur Orientasi Bukaan Bangunan untuk semaksimal mungkin berada pada sisi Utara & Selatan
  - Mengatur ukuran Ketebalan Bangunan (*Building Depth*) agar tidak terlalu lebar sehingga dapat dijangkau cahaya alami
- Efisiensi Energi :
  - Mengatur Besaran Bukaan Bangunan pada setiap sisi bangunan
  - Penggunaan Perangkat Pencahayaan & Pendinginan yang hemat penggunaan listrik (dibantu dengan aplikasi EDGE)
- Efisiensi Air :
  - Menerapkan Sistem Pemanenan Air Hujan sebagai sumber air bersih sekunder sehingga
  - Penggunaan peralatan sanitair yang hemat
- Efisiensi Material :
  - Mempertimbangkan dan memperhatikan pemilihan material yang ramah lingkungan (dibantu dengan aplikasi EDGE)
  - Mengutamakan penggunaan material lokal dari daerah setempat

## KAJIAN PERENCANAAN

Lokasi Tapak berada pada Kota Magelang, Jawa Tengah. Pemilihan Kota Magelang sebagai lokasi perencanaan Kantor Pengembangan Pariwisata Jawa Tengah adalah berdasarkan pertimbangan adanya konsep integrasi 3 Jalan Tol yang sedang dikembangkan, yaitu Konsep Jalur Segitiga Emas yaitu konsep yang menghubungkan berbagai kota di Jawa Tengah. Adapun ketiganya antara lain adalah : 1. Jalan Tol, 2. Jalan Tol, 3. Jalan Tol. Kota Magelang merupakan salah satu yang di dekatnya akan diadakan salah satu simpang susun / jalan keluar masuk. Sedangkan Pemilihan Lokasi tapak sendiri adalah dengan alasan : Jaraknya yang dekat dengan lokasi rencana simpang susun, berada pada jalan utama, dan dekat dengan pusat pemerintahan.



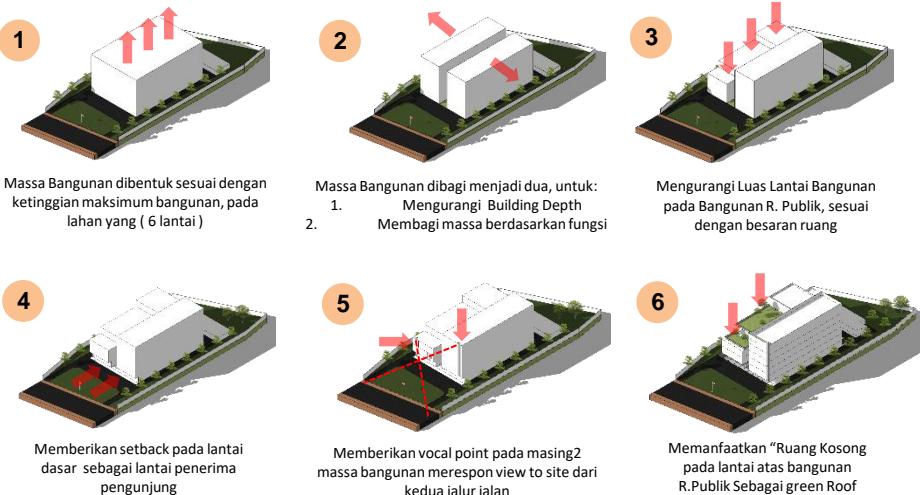
DATA TAPAK	
Lokasi	: Jl. Jenderal Sudirman, Magelang Selatan, Kota Magelang, Jawa Tengah 56123
Luas	: ±5.500 m <sup>2</sup>
KDB	: 70%
KLB	: Maks. 6 lantai
GSB	: 12 m

**BATAS TAPAK**  
 Sebelah Utara : Area Pertokoan Warga  
 Sebelah Selatan : Permukiman Warga  
 Sebelah Barat : Ruang Terbuka Hijau  
 Sebelah Timur : Permukiman Warga

## KAJIAN ANALISIS TAPAK

- Adapun penilain terhadap tapak terkait dengan penerapan konsep bangunan hijau antara lain adalah :
- Karakteristik tapak yang memanjang dari timur ke barat, dan bentuk tapak yang linear memiliki keunggulan yaitu bangunan akan juga memanjang dengan bukaan ada di sisi utara – selatan sehingga mampu menghemat energi pencahayaan

## PENGOLAHAN MASSA BANGUNAN



## PENERAPAN PADA DESAIN

Bangunan ini dibagi menjadi dua massa yang terdiri dari : Bangunan Kantor & Bangunan peruntukan Publik ( yang memiliki ruang ruang yang fungsinya untuk masyarakat umum & Pegawai ) . Dengan adanya pemisahan fungsi bangunan akan mempermudah sirkulasi ( Pengunjung & Pegawai ) , dan pengelompokan aktivitas sehingga lebih tertata. Kedua massa bangunan ini dihubungkan dengan lantai-lantai penghubung di antaranya, juga dengan *inner court*

Sedangkan Penerapan Desain Pasif ada pada perletakan massa bangunan yang memanjang dari timur dan barat, sehingga bukaan bangunan dapat dimaksimalkan pada sisi utara & selatan Sehingga bangunan dapat dijangkau cahaya alami semaksimal mungkin. Bukaan bangunan pada sisi barat dibuat secukupnya guna memberikan aksan pada bangunan dan tidak ada bukaan sama sekali di sisi Timur. Hal ini juga dengan pertimbangan perletakan ruang yang tidak membutuhkan pencahayaan berlebih pada bangunan sisi timur



## Penerapan Strategi Hijau Pada Tampilan Bangunan



Elemen Pembayang pada sisi Utara & Selatan bangunan dengan nilai AASF = 0.22

Material selubung bangunan dengan ACP yang menginsulasi panas

Pencahayaan alami maksimal pada jam operasional kantor

## KESIMPULAN

Kantor Pengembangan Pariwisata Jawa Tengah ini diharapkan dapat mawadahi kegiatan penelitian dan pengembangan bagi ITDC untuk menumbuhkan destinasi pariwisata yang berkualitas di Jawa Tengah. Juga memenuhi kebutuhan adanya acara kepariwisataan, kedaerahan / acara penting lain yang rutin diadakan dengan nyaman, dan dengan kualitas ruang yang baik. Bentuk Bangunan yang dibuat secara vertikal adalah upaya untuk memaksimalkan tata guna lahan, sedangkan lebar bangunan yang diatur adalah upaya untuk memaksimalkan pencahayaan alami pada bangunan saat jam operasional kantor. Dengan penerapan desain pasif ini, hanya dibutuhkan penerangan buatan tambahan hanya Ketika cuaca mendung atau intensitas cahaya di luar bangunan berkurang. Dengan diterapkannya konsep Bangunan Hijau, biaya perawatan & pemeliharaan bangunan terkait penggunaan listrik, dan air dapat dihemat sembari juga mendukung upaya penghematan energi negara.

## DAFTAR REFERENSI

Edge Buildings. (2021, Maret 13). A Place. Retrieved from Edge Buildings: <https://edgebuildings.com/project-studies/a-place/>

Edge Buildings. (2021, April 4). Casa Carazo. Retrieved from Edge Buildings: <https://edgebuildings.com/project-studies/casa-carazo/>

Edge Buildings. (2021, Maret 24). Featured Projects - Offices. Retrieved from Edge Buildings: [https://edgebuildings.com/project-studies/?\\_sft\\_project\\_buildings=offices](https://edgebuildings.com/project-studies/?_sft_project_buildings=offices)

ITDC. (2021, Februari 21). *Destination Management*. Retrieved from ITDC: <https://www.itdc.co.id/business-line/about-destination-management>

International Finance Corporation. 2018. *EDGE User Guide : EDGE*

Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 38 Tahun 2012. *Panduan Pengguna Bangunan Gedung Hijau Jakarta* . 11 April 2012. Jakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011. *Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010 – 2025*. 2 Desember 2011. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 125. Jakarta.