

BAB 2

TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING

2.1 Tinjauan Teori

Berikut merupakan tinjauan teori yang berkaitan dengan perancangan kantor BAPPEDA:

2.1.1 Definisi Bangunan Gedung Negara

Bangunan Gedung Negara adalah bangunan untuk keperluan dinas yang menjadikan/ akan dijadikan kekayaan milik negara yang diadakan dengan sumber pembiayaan yang berasal dari dana apbn dan/atau perolehan lainnya yang sah, antara lain seperti : gedung kantor, gedung sekolah, gedung rumah sakit, gudang, rumah negara dan lain-lain (peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan no. 22/PRT/M/2018 tentang pembangunan gedung negara .

Gedung dan bangunan adalah salah satu asset yang dimiliki oleh pemerintah yang digunakan dalam rangka untuk pelaksanaan pelayanan kepada *stakeholders* yang ada. Kondisi gedung dan bangunan akan mempengaruhi terkait dengan kenyamanan para pihak yang menggunakan gedung dengan bangunan tersebut. (bppk.kemenkeu.go.id)

Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat adalah kantor pemerintahan provinsi yang berfungsi sebagai lembaga teknis daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah yang dipimpin oleh seorang kepala badan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur Jawa Barat melalui sekretaris Daerah, PAPPEDA mempunyai tugas pokok membantu gubernur dengan penyelenggaraan pemerintah daerah di bidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah

Berdasarkan ciri-ciri proyek, menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan no. 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Gedung Negara, gedung BAPPEDA provinsi Jawa Barat merupakan kategori bangunan tidak sederhana *)keterangan terlampir.

2.2 Studi Banding

2.2.1 Menara Mesiniaga

Arsitek : T.R. Hamzah & Ken Yeang

Lokasi : Menara Mesiniaga, Ss 16, 47500 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia

Tahun : 1992

Menara Mesiniaga merupakan kantor pusat IBM di Subang Jaya dekat Kuala Lumpur. Bangunan ini merupakan bangunan high-tech yang memiliki tinggi bangunan 15 lantai. Strategi desain menggunakan pendekatan Ekologi dan lingkungan mengurangi biaya perawatan jangka panjang. Dapat dilihat pada **Gambar 2.1** dibawah ini.



Gambar 2.1 Bangunan Menara Mesiniaga

(Sumber : <http://www.archdaily.com>)

- a) *Subtract* pada fasade membentuk *transitional space*, yang difungsikan sebagai *skycourt*
- b) Pendingin udara di *transitional space* menghasilkan iklim mikro sehingga mendukung kenyamanan termal melalui natural *ventilaton* yang akan diterapkan pada bangunan kantor BAPPEDA

Bangunan ini dirancang dengan tetap mempertahankan konsep ramah lingkungan dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan. Untuk itu, menara ini menggunakan banyak kanopi dan kisi-kisi. Material aluminium digunakan sebagai pembayangan pada ruang-ruang dalam bangunan. Dapat dilihat pada **Gambar 2.2** di halaman 13.



Gambar 2.2 Bangunan Menara Mesiniaga

(Sumber : <http://www.archdaily.com>)

- c) *Shading device* untuk bukaan cahaya sisi timur dan barat berupa aluminium dengan memperhitungkan sudut datang matahari dan akan diterapkan juga pada bangunan kantor BAPPEDA

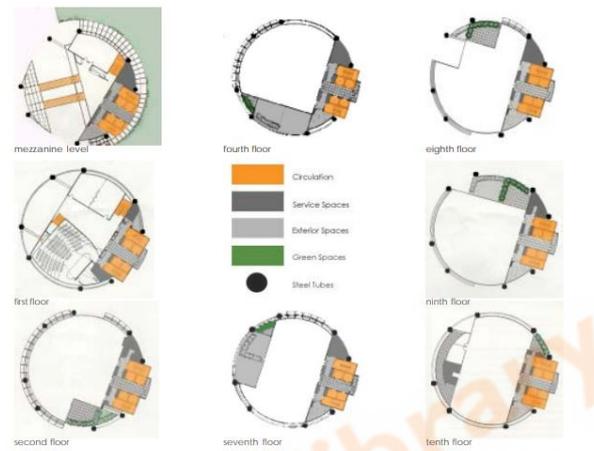
Menara Mesiniaga juga lebih efisien karena infrastruktur (*service core*) yang biasanya di tengah ditarik ke tepi timur sehingga ruang kerja bisa lebih leluasa dan gang untuk sirkulasi lebih sedikit. Yang paling menarik adalah tampilnya dua “taman di awan” yang membelit bangunan bak spiral. Taman itu memberikan efek bayangan yang kontras dengan permukaan dinding dari aluminium dan baja. Dapat dilihat pada **Gambar 2.3** di bawah ini



Gambar 2.3 Bangunan Menara Mesiniaga

(Sumber : <http://www.archdaily.com>)

Yeang menyebut pendekatannya dengan “gedung jangkung bioklimatik” yang memberikan kontrol iklim yang peka terhadap hemat energi, termasuk didalamnya menggunakan unsur hijau, pengudaraan dan pencahayaan yang alami secara intensif. Pada denah bangunan ini terdapat balkon-balkon yang digunakan sebagai area transisi penghawaan alami. Dapat dilihat pada **Gambar 2.4** di bawah ini.



Gambar 2.4 Bangunan Menara Mesiniaga

(Sumber : <http://www.archdaily.com>)

2.2.2 Solaris

Arsitek : TR Hamzah dan Ken Yeang

Lokasi : Solaris, 1 Fusionopolis Walk, Singapore



Gambar 2.5 Bangunan Menara Mesiniaga

(Sumber : <http://www.archdaily.com>)

Pada **Gambar 2.5** pendekatan ketika merancang menara Solaris adalah membuat situs yang sepenuhnya ekologis. Desain berusaha untuk menciptakan jumlah ruang hijau layak huni selain bangunan berkelanjutan. Dua menara dirancang untuk menampung fasilitas penelitian dan pengembangan, yang terhubung dengan atrium berventilasi pasif.

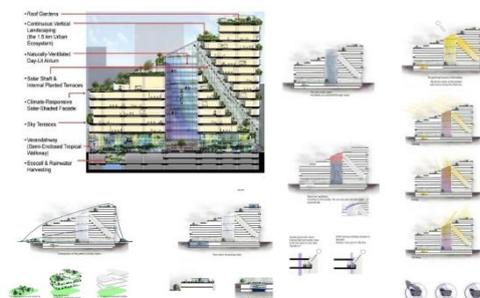
Taman sebagai selubung bangunan dan elemen-elemennya, mengurangi penguatan dan refleksi matahari. Dengan menggunakan sistem dinding berlapis ganda untuk semakin mengurangi efek paparan sinar matahari. ETTV (nilai transfer termal eksternal) dari sistem penuh kurang dari 39 watt per meter persegi. Dapat dilihat pada **Gambar 2.6** dibawah ini.



Gambar 2.6 Bangunan Menara Mesiniaga

(Sumber : <http://www.archdaily.com>)

- Pengolahan fasade mengutamakan *shading* pada *opening* untuk menghindari penerimaan radiasi panas matahari.
- Skycourt* adalah *transition space* untuk *passive cooling* udara, juga untuk *shading* fasad dan ruang tanam vegetasi
- Roof garden* sebagai *buffer* radiasi panas matahari.



Gambar 2.7 Bangunan Menara Mesiniaga

(Sumber : <http://www.archdaily.com>)