

KRITIK ‘DEPIKTIF’ ARSITEKTUR PADA PETRONAS TWIN TOWERS KUALA LUMPUR

Ronim Azizah

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Sukoharjo 57102 Telp 0271-717417
E-mail: ronimazizah@gmail.com

ABSTRAK

Paper ini bertujuan untuk mendeskripsikan kritik arsitektur terhadap gedung Petronas Twintowers, yang ditekankan pada kritik depiktif. Gedung Petronas Twintowers merupakan bangunan abad 21 yang dirancang oleh arsitek pakar skyscraper, Cesar Pelli yang telah terpilih di dalam kompetisi desain bangunan pencakar langit antar bangsa pada tahun 1991. Bangunan tersebut menjadi lambang kemajuan ekonomi dan menjadi landmark negara Malaysia. Pembahasan kritik arsitektur dilakukan dengan studi pustaka yaitu: (1) sumber-sumber dari dokumen tekstual; (2) sumber-sumber dari dokumen gambar; dan (3) sumber-sumber dari dokumen artefaknya. Kritik arsitektur terhadap gedung Petronas Twintowers, ditekankan pada kritik depiktif yaitu aspek statis berupa suasana konkrit (bentuk, bahan, dan tekstur) dan aspek dinamis berupa jenis-jenis ruang, kondisi didalam dan luar gedung serta pergerakan didalam bangunan. Pada akhir pembahasan, menghasilkan simpulan yang mengungkapkan bahwa aspek statis berupa denah berpola geometri segi delapan mencerminkan corak Islami, simbol kesatuan, harmoni, stabilitas dan rasionalitas yang merupakan prinsip dalam Islam. Aspek dinamis berupa bangunan 6 lantai yang menerapkan sistim bangunan pintar (IBS) yang memudahkan pengelolaan dan pengontrolan gedung. Selubung bangunan didominasi oleh material stainless steel dan alumunium sebagaiantisipasi terhadap pelapukan dan mampu mereduksi kebisingan, daya pantul cahaya cukup kuat dan menghalangi radiasi sinar UV.

Kata Kunci: *petronas twin towers, kritik arsitektur, aspek statis, aspek dinamis*

PENDAHULUAN

Menara kembar Petronas adalah bangunan tertinggi di dunia setelah gedung Sears Tower di Chicago, Illinois, Amerika Serikat bermula dari tahun 1996 hingga 2003. Bangunan tersebut merupakan tugu nasional yang agung dan lambang kemajuan Malaysia dalam mencapai status negara maju menjelang tahun 2020. Pada awalnya, perdana menteri Malaysia, Datuk Seri Dr. Mahathir Mohamad, menginginkan sebuah bangunan bagi Petronas yang beridentitas Malaysia, yang memenuhi standar kelas dunia dan merupakan kebanggaan bagi Malaysia. Oleh karena itu diselenggarakan kompetisi desain bagi pengembangan KLCC sebelah Barat Laut termasuk *The Mandarin Oriental Hotel*, KLCC Suria, Maxis Tower and Esso Tower, yang dimulai pada pertengahan tahun 1991. Melalui “undangan” kompetisi desain,

berarti hanya perusahaan bonafit yang jejaknya terbukti dalam perkembangan perancangannya pada skala besar yang diundang pada kompetisi kali ini. Proses sayembara ini rata-rata untuk proyek pembangunan yang megah yang dilakukan di negara manapun di seluruh dunia. Dr. Mahathir mengadakan sayembara dengan mengundang 8 konsultan bonafit di seluruh dunia, dan pemenangnya adalah Cesar Pelli, arsitek dari Amerika Serikat yang pada tahun 1995 menerima penghargaan medali emas AIA (*American Institute of Architects*).

Petronas mulai dibangun pada tahun 1992 dan selesai dibangun pada tahun 1998. Gedung Petronas terletak pada kawasan KLCC (*Kuala Lumpur City Centre*) yang merupakan kawasan pusat kegiatan masyarakat kota. Gedung Petronas memiliki ketinggian 452 m dan total luas lantai 8 juta sq

ft. Fungsi bangunan terbagi atas 7 fasilitas yaitu fasilitas perkantoran, fasilitas perbelanjaan, fasilitas konferensi, museum petroleum, masjid, *sympony hall* dan parkir 4500 mobil. Gedung ini terbagi atas 5 lantai *basement* dan 88 lantai diatas *ground floor*. Bangunan ini memiliki 76 elevator dengan 58 elevator *double decker* dan 10 buah escalator. (sumber: www.emporis.info, 2002)

TINJAUAN KRITIK ARSITEKTUR

Kritik dalam arsitektur merupakan rekaman dari tanggapan terhadap lingkungan buatan. Beberapa metode konvensional yang digunakan dalam merekam tanggapan dari para kritikus antara lain: kritik normatif, kritik interpretatif dan kritik deskriptif (Attoe, 1978). Aspek statis dan dinamis merupakan bagian dari kritik deskriptif. Kritik deskriptif merupakan penggambaran fakta pada permulaan suatu bangunan. Suatu anggapan apabila telah mengetahui yang sesungguhnya terjadi tentang seperti apa bangunan itu, maka dapat memahami bangunannya. Kritik deskriptif terdiri atas tiga jenis yaitu depiktif (aspek statis, aspek dinamis dan aspek proses); biografi dan kontekstual.

Aspek statis adalah penggambaran suatu bangunan dengan media grafis, diagram atau foto untuk menjelaskan bentuk, material, tekstur bangunan dan kondisi pada detail bangunan (Attoe, 1978). Aspek statis lebih mengarah pada suasana konkrit yaitu bahan, tekstur dan bentuk bangunan. Aspek dinamis mengarah pada penggambaran suatu bangunan dengan media grafis, atau foto untuk menjelaskan bagaimana bangunan difungsikan (jenis-jenis ruang), bagaimana pergerakan orang-orang didalam bangunan, apa yang terjadi didalam maupun diluar bangunan, bagaimana kondisi bangunan saat siang dan malam hari, pengalaman apa saja yang diperoleh seseorang pada kejadian sesaat dan bagaimana keadaan bangunan terhadap pengaruh kejadian-kejadian yang mengitarinya (Attoe, 1978).

METODE PEMBAHASAN

Pembahasan ini akan mengikuti metode deduktif, yaitu berangkat dari teori untuk mendapatkan pengetahuan substansif dan parameter-parameternya. Selanjutnya melakukan pembahasan obyek dengan parameter

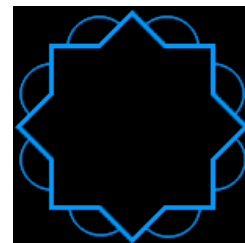
tersebut. Parameter yang digunakan dalam pembahasan kritik depiktif berupa:

1. **Aspek statis:** bentuk, material, tekstur bangunan dan kondisi pada detail bangunan
2. **Aspek dinamis:** jenis ruang, pergerakan didalam bangunan, pergerakan orang-orang didalam bangunan, apa yang terjadi didalam maupun diluar bangunan, bagaimana kondisi bangunan saat siang dan malam hari, pengalaman apa saja yang diperoleh seseorang pada kejadian sesaat dan bagaimana keadaan bangunan terhadap pengaruh kejadian-kejadian yang mengitarinya.

PEMBAHASAN

Aspek Statis Menara Petronas

Bentuk denah bangunan Petronas berupa segiempat tumpuk dengan salah satu segiempat diputar 45° pada sumbu tengah sehingga membentuk corak asas geometri Islam dan untuk menambahkan jumlah ruang maka bagian melengkung ditambahkan pada tekukan segiempat susun. Figur geometri ini digambarkan oleh arsitek sebagai simbol kesatuan, harmoni, stabilitas dan rasionalitas yang merupakan prinsip dalam Islam.



Gambar 1. Denah Pola Geometri Islam

Sumber: www.kiat_net/petronas/twin-towers.htm, 2001

Secara geometri, bentuk bujur sangkar atau segiempat adalah bentuk yang paling fleksible untuk bangunan *skyscraper*. Perpaduan terhadap dua bentuk geometri dasar lainnya segitiga dan lingkaran sangat dimungkinkan. Inti dari bangunan *skyscraper* adalah bentuk dan struktur yang sederhana namun memiliki kesempurnaan sistim bangunan.

Simbol Islam pada bentuk bangunan sebagai aktualisasi diri negara Malaysia yang mayoritas beragama Islam. Kemegahan gedung Petronas sebagai simbol kemakmuran negara Malaysia karena keadaan

ekonomi negara sangat baik dan sebagai satu-satunya *landmark* di wilayah Asia Tenggara bahkan di seluruh dunia. Kehadirannya pada abad milenium sangat sesuai dengan teknologi yang serba digital dan penggunaan bahan modern. Takstur bangunan didominasi tekstur halus berupa kaca *Blue Whale* sebanyak 32.000 jendela dan bahan logam untuk lapisan dinding. Kaca yang digunakan jenis *Laminated Glass Butacite PVB* yang mampu mereduksi kebisingan, daya pantul cahaya cukup kuat dan menghalangi radiasi sinar UV. Kaca ini disuplai oleh pabrik DuPont di Ulsan, Korea Utara.



Gambar 2. Selubung Kaca Fasad Bangunan
Sumber: www.dupont.com, 2001

Material yang digunakan pada struktur bangunan adalah baja dan beton bertulang sedangkan material yang digunakan pada wajah bangunan (*facing materials*) adalah aluminium dan *stainless steel*.

Aspek Dinamis Menara Petronas

Twintowers Petronas pada lantai dasar hingga lantai 6 berupa podium Akses pada bangunan Petronas dicapai dari satu *front*



Gambar 3. Front Entrance at Night
Sumber: <http://skyscraperpage.com/gallery/data>, 2001



Gambar 4. View of Ground Floor Lobby
Sumber: <http://skyscraperpage.com/gallery/data>, 2001



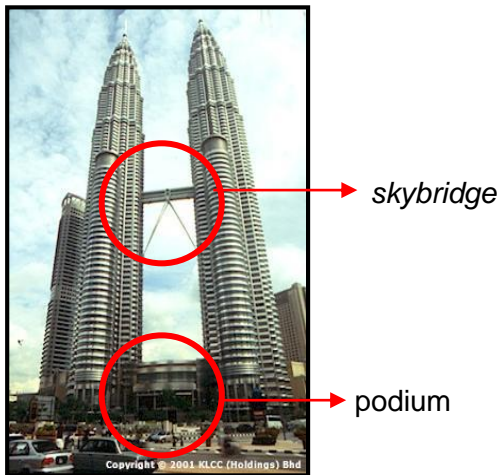
Gambar 5. Security features at the ground floor entrance
Sumber: <http://skyscraperpage.com/gallery/data>, 2001

entrance yang terletak di lantai dasar podium kedua tower. Pada saat memasuki lantai dasar, terdapat lobby yang cukup luas dengan desain interior yang sangat artistik.

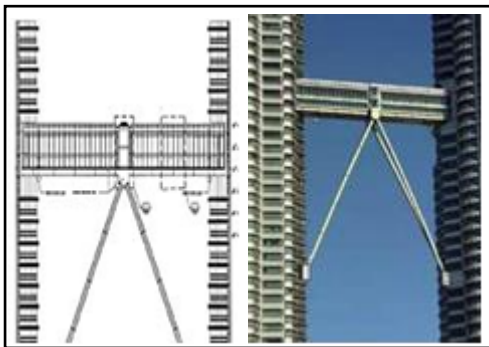
Pada podium yang terdiri dari 6 lantai berfungsi sebagai retail, ruang konferensi dan para pecinta musik akan mengakses *concert hall* dengan 864 tempat duduk (*the Dewan Filharmonik Petronas*) sebuah distrik arsitektural dan tempat akustik yang tenang, sebuah pusat pertemuan bagi penemuan minyak tanah (PETROSAINS). Kondisi ini sangat sesuai dengan penzoningan ruang dimana ruang-ruang tersebut merupakan zone semi publik yang tidak terlalu membutuhkan tingkat ketenangan yang tinggi. Ruang perkantoran berada diatas lantai 6 (menara kembar) dan hanya orang-orang berkepentingan yang mencapainya sehingga privasi pengguna sangat tinggi.

Menara kembar yang terpisah terletak pada lantai diatas lantai 6 (podium). Menara kembar ini dihubungkan dengan mengguna-

kan *skybridge* pada lantai 41 dan 42 yang difungsikan sebagai jalur sirkulasi umum. Jarak *skybridge* dari lantai dasar 170 meter dengan panjang *skybridge* 192 feet atau 58,4 meter.



Gambar 6. Fasad Petronas
Sumber: www.klcc.com.my, 2001



Gambar 7. *Skybridge*
Sumber: www.klcc.com.my, 2001

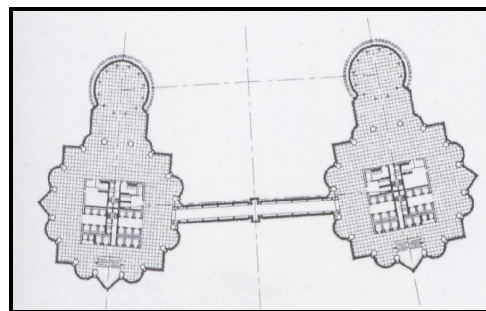


Gambar 8. *Skybridge*
Sumber: www.klcc.com.my, 2001

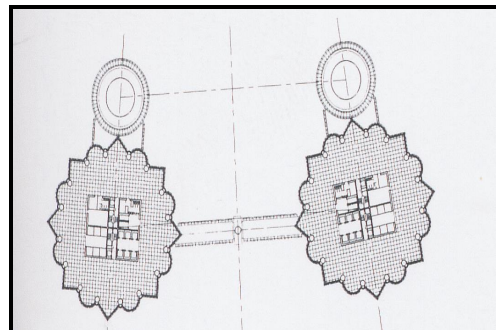
Perletakan transportasi vertikal dan utilitas bangunan lainnya pada *core* pada masing-masing tower. Perletakan jaringan-

jaringan utilitas bangunan yang diletakkan didalam ruang *core* memberikan keamanan yang tinggi dan efisien tempat. Selain itu ruang terlihat rapi dan bersih.

Escalator berjumlah 10 buah yang hanya terdapat di lantai-lantai tertentu yang mempunyai lantai mezzanine mulai dari lantai dasar hingga 42, sedangkan lantai di atasnya (lantai 43 – lantai 58) hanya menggunakan lift. Kedua manara memiliki lift 76 buah atau 58 *double decker lift* dengan kecepatan tinggi pada masing-masing manara yang menampung 26 penumpang.



Gambar 9. Denah lantai 41 dan 42
Sumber: <http://skyscraperpage.com/gallery/data>, 2001



Gambar 10. Denah lantai 43 dan 58
Sumber: <http://skyscraperpage.com/gallery/data>, 2001

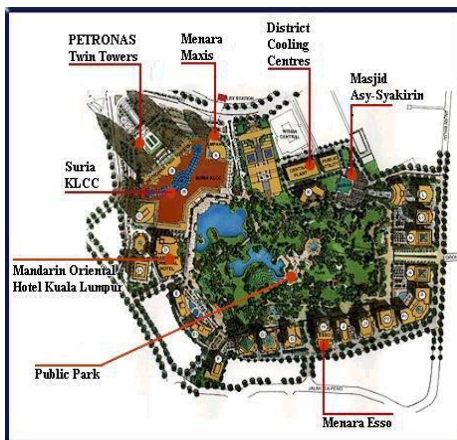


Gambar 11. *Lobby Double Decker Lift*
Sumber: www.klcc.com.my, 2001

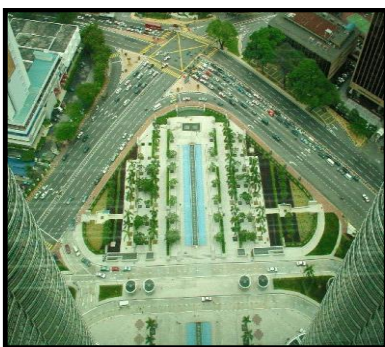


Gambar 11. Escalator pada lantai *mezzanine*
Sumber: www.klcc.com.my, 2001

Gedung Petronas terletak pada kawasan KLCC sehingga pada bagian depan dan belakang gedung Petronas terdapat taman KLCC yang menarik dan mendukung kegiatan didalam gedung Petronas. Lansekap pada bagian depan dirancang sangat indah dan menarik yang juga berfungsi sebagai *view* terutama pandangan dari menara. Pada bagian belakang gedung Petronas merupakan taman KLCC yang sangat menarik dan *playground* yang cukup menarik bagi anak-anak dan sebagai taman umum (*public park*).



Gambar 13. Master Plan KLCC
Sumber: www.klcc-publicpark.htm, 2001



Gambar 14. Lansekap bagian depan menara
Sumber: www.klcc-publicpark.htm, 2001

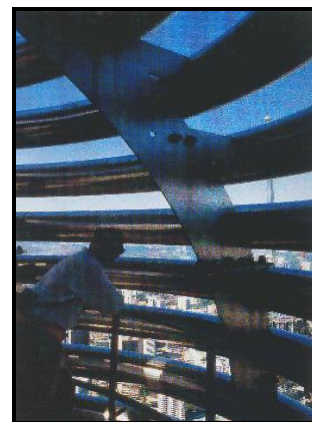


Gambar 15. Public Park bagian belakang menara
Sumber: www.klcc-publicpark.htm, 2001



Gambar 16. Playground
Sumber: www.klcc-publicpark.htm, 2001

Para pengunjung gedung Petronas dapat menikmati suasana pada bagian puncak menara. Ruangan bagian dalam puncak menara cukup terlindungi oleh tekanan angin yang sangat kuat dengan struktur *stainless steel* yang menyelubungi keseluruhan puncak menara dengan pola garis-garis lengkung horizontal. Berikut gambar struktur puncak menara Petronas:



Gambar 17. Interior Puncak Menara
Sumber: <http://skyscraperpage.com/gallery/data>, 2001

Kemegahan dan keindahan gedung Petronas dari pandangan luar tampak juga sangat kuat. Pada malam hari, gedung Petronas dipenuhi oleh cahaya lampu dari podium hingga puncak menara. Cahaya lampu yang sangat terang difokuskan pada bagian tengah menara yaitu dari atas podium, *skybridge* hingga puncak menara sehingga figur bangunan sangat kuat pada malam hari.



Gambar 18. Puncak Menara Malam Hari dengan Lampu Warna Warni

Sumber: [http://skyscraperpage.com/gallery/data, 2001](http://skyscraperpage.com/gallery/data,2001)

Suasana gedung Petronas pada siang hari juga cukup megah meskipun tidak semegah dan semenakjubkan pada malam hari.



Gambar 19. Foto Udara Gedung Petronas

Sumber: www.klcc.com.my, 2001

Sistim gedung Petronas terdiri atas sistim telekomunikasi LAN (*Local Area Network*), sistim otomasi perkantoran, sistim otomasi bangunan dan sistim rekayasa bangunan: arsitektur, lingkungan dan struktur. Integrasi sistim ini diistilahkan dengan

Intelligent Building System (BAS) yang berfungsi antara lain: (Dirdjojuwono, 2001)

1. memberikan fleksibilitas dalam pertukaran tempat bagi pengguna.
2. memberikan prasarana yang dapat menunjang peralatan gedung perkantoran
3. memberikan prasarana yang dapat menunjang kegiatan-kegiatan informasi.

Sistim bangunan pintar sudah banyak digunakan pada gedung-gedung perkantoran sejak tahun 1983. Beberapa Negara yang telah menggunakan sistim ini adalah Amerika Serikat untuk gedung-gedung baru dan perkantoran elektronik sedangkan negara Jepang menggunakannya pada gedung proses informatika (Dirdjojuwono, 2001)

Gedung Petronas sebagai bangunan baru di abad millennium, sangat disarankan menggunakan IBS karena memiliki banyak manfaat menurut Dirjojuwono, antara lain:

1. pengontrolan gedung oleh pemiliknya dan manajemen lebih efisien
2. keamanan informasi/komunikasi
3. lingkungan yang lebih menyenangkan dan aman untuk penyewanya seperti: pengontrolan otomatis, *disaster/crime prevention*, untuk memproses informasi dan komunikasi.

KESIMPULAN

Menara kembar Petronas sebagai "*landmark*" negara Malaysia merupakan lambang kemakmuran, kebanggaan dan kemajuan negara serta sebagai status negara maju. Keberadaan Petronas sangat mendukung kegiatan pada kawasan pusat niaga (*Central Bussines District*) dan memperkuat kawasan KLCC sebagai *urban space*.

Pola geometri segi delapan mencecminkan corak Islami yang sesuai dengan mayoritas penduduk beragama Islam dan simbol kesatuan, harmoni, stabilitas dan rasionalitas yang merupakan prinsip dalam Islam.

Tipe bangunan Petronas sebagai bangunan pencakar langit merupakan bangunan modern yang menerapkan sistim bangunan pintar (IBS) yang memudahkan pengelolaan dan pengontrolan gedung serta memberikan kenyamanan penuh kepada penghuni dalam beraktifitas terutama terhadap tindak kriminal.

Material kulit/selubung bangunan didominasi oleh *stainless steel* dan aluminium sebagai antisipasi terhadap pelapukan karena merupakan bahan tahan

karat sedangkan 32.000 jendela kaca jenis *laminated glass* berupaya untuk mereduksi kebisingan, daya pantul cahaya cukup kuat dan menghalangi radiasi sinar UV.

DAFTAR PUSTAKA

Attoe, Wayne, 1978, *Architectural And Critical Imagination*, John Wiley & Sons, Ltd, New York.

Dirdjojuwono, Roestanto W, 2001, *Sistem Bangunan Pintar, Intelligent Building-The Future*, Pustaka Wirausaha Muda, Bogor.

www.emporis.info, diakses 2001

www.klcc.com.my, diakses 2001

www.klcc-skybridge/assembly-of-skybridge.htm, diakses 2001

www.dupont.com, diakses 2001

<http://skyscraperpage.com/gallery/data>, diakses 2001

www.kiat_net/petronas/twin-towers.htm, diakses 2001

www.klcc-publicpark.htm, diakses 2001