

Headline	Proses reka bentuk fasa penting bina bangunan		
MediaTitle	Berita Harian		
Date	14 Apr 2014	Color	Black/white
Section	Nasional	Circulation	138,805
Page No	27	Readership	1,048,000
Language	Malay	ArticleSize	302 cm ²
Journalist	HASANAN HASHIM	AdValue	RM 5,276
Frequency	Daily	PR Value	RM 15,828



Proses reka bentuk fasa penting bina bangunan

HASANAN HASHIM

Umum mengetahui bangunan baharu adalah produk yang dihasilkan melalui kerjasama antara klien, pasukan reka bentuk, perunding mengikut kepakaran masing-masing, kontraktor, penyedia kewangan, pihak berkuasa yang terlibat dalam kawalan dan kelulusan bangunan, pembekal serta penyelenggara.

Menjadi kemestian di mana ketika proses reka bentuk dan pembinaan bangunan, semua pihak terbabit memahami keperluan bangunan seperti yang dirancang.

Hal ini kerana, sebarang keputusan yang diambil pada peringkat reka bentuk akan mempengaruhi kegunaan bangunan pada masa depan yang memabitkan aspek kos, operasi, imej dan isu keselamatan. Dewasa ini, banyak bangunan di Malaysia mengalami kegagalan fungsi dan kecacatan yang serius akibat faktor reka bentuk.

Antara ciri penyelenggaraan yang baik adalah berkaitan pembuatan keputusan, kaedah kerja dan kualiti pembinaan. Selain itu, pengetahuan dan kemahiran oleh pereka bentuk bangunan amat diperlukan untuk mempertimbangkan aspek teknikal dan kesan ekonomi terhadap sebarang keputusan yang dibuat, dengan membangunkan profil penyelenggaraan termasuk menilai operasi pada masa depan. Aspek komunikasi antara pereka bentuk dan penyelenggara juga perlu dititikberatkan.

Amat sukar untuk mereka bentuk bangunan yang bebas penyelenggaraan. Akan tetapi, ianya boleh dirancang untuk meminimumkan keperluan terhadap penyelenggaraan di mana pereka bentuk perlu memeriksa konsep

'Kos Semasa Guna' dengan melihat kesinambungan kepada 'Kos Awalan' dan 'Kos Penyelenggaraan' bagi pemilihan alternatif bahan dan komponen bangunan yang ekonomik dan signifikan.

Terdapat dua kaedah bagi meminimumkan kos penyelenggaraan iaitu dengan mengurangkan kecacatan semasa fasa reka bentuk dan pembinaan serta memilih dengan teliti jenis bahan dan komponen yang sesuai untuk diguna pakai.

Langkah untuk reka bentuk penyelenggaraan yang baik dicadangkan seperti berikut:

- Pada peringkat awalan, klien perlu menyediakan panduan dan arahan yang jelas serta lengkap dengan memberi penekanan kepada implikasi terhadap aspek penyelenggaraan di mana klien tidak digalakkan mengubah pemikiran ketika peringkat pembinaan berlangsung;

- Penyiasatan tapak yang komprehensif yang memabitkan faktor tanah dan persekitaran semasa kajian kemungkinan dijalankan (Contoh: Penilaian Kesan Alam Sekitar);

- Lukisan pelan bangunan berpandukan ilustrasi dan keterangan yang lengkap termasuk peruntukan dibuat untuk perubahan pada masa depan, selain pertimbangan terhadap perbezaan pengembangan dan penguncupan bahan binaan yang diguna pakai;

- Lukisan pelan mestilah mudah dibaca, mengandungi maklumat lengkap yang membolehkan kerja dijalankan dengan tahap kebergantungan yang minimum kepada pereka bentuk untuk mendapatkan maklumat lanjut;

- Sistem semakan perlu diting-

katkan sebagai sebahagian daripada prosedur reka bentuk terutama untuk mengenal pasti kesilapan dan diatasi sebelum fasa pembinaan dilaksanakan;

- Melantik kontraktor dan sub-kontraktor yang layak dan berpengalaman serta berkebolehan memahami arahan kerja dan menjalankan pembinaan dengan berkesan; dan

- Pemantauan dibuat secara telus berdasarkan prosedur standard operasi yang ditetapkan.

Selain itu, antara faktor utama yang perlu dipertimbangkan ketika peringkat reka bentuk bangunan adalah seperti pembuatan keputusan yang betul, kaedah (pemasangan, operasi dan penyelenggaraan), kos semasa guna (kos awalan dan kos penyelenggaraan yang berulang), fleksibel untuk menampung sebarang perubahan pada masa depan, ruang dan akses, kesediaan bahan dan hubungan terhadap kehendak bangunan.

Secara kesimpulannya, asas bagi pembinaan bangunan yang baik boleh dicapai apabila kehendak klien dipenuhi, reka bentuk yang sesuai, pembinaan mengikut spesifikasi dari segi kos, masa dan kualiti serta kerja penyelenggaraan yang proaktif dan berterusan.

Jika semua pihak memahami peranan masing-masing dan koordinasi kerja terancang, ianya mampu meminimumkan kesan negatif kepada operasi bangunan.



Penulis

ialah Pensyarah Jabatan Ukur Bangunan, Fakulti Senibina, Perancangan & Ukur, Universiti Teknologi MARA Perak