
PENDEKATAN REKABENTUK BANGUNAN TINGGI DALAM KONTEKS PERBANDARAN: KAJIAN KES DI KOREA SELATAN

¹Nurul Nazifa Nordin, ^{*}I.M.S. Usman, ² R. Sharif

¹ Program Seni Bina,
Jabatan Seni Bina dan Alam Bina,
Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina,
Universiti Kebangsaan Malaysia

² Jabatan Senibina,
Fakulti Rekabentuk dan Senibina,
Universiti Putra Malaysia.

*Correspondence e-mail: ismarms@ukm.edu.my

ABSTRAK

Pada masa kini, bandar-bandar di seluruh dunia telah berkembang maju dan dipenuhi dengan bangunan-bangunan pencakar langit yang gah dan moden. Pertumbuhan yang pesat ini sukar dikawal sehingga kebanyakan bandar telah kehilangan identiti asalnya dan keperluan serta kepentingan penduduk bandar diketepikan bagi memberi ruang untuk pembinaan bangunan-bangunan tinggi. Namun begitu, isu ini kian mendapat perhatian pihak-pihak yang terlibat seperti arkitek dan jururancang bandar bagi memastikan keperluan dan keselesaan penduduk bandar tetap diutamakan disamping mengharungi arus pemodenan. Oleh itu, objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti pendekatan reka bentuk bangunan tinggi dalam konteks persekitaran bandar (*urbanscape*) dan mengenalpasti serta mengkaji kualiti reka bentuk bangunan tinggi dalam mengukuhkan fabrik bandar menggunakan cerakinan teori *Responsive Environments*. Kajian kes dijalankan di dua bangunan tinggi di Korea Selatan iaitu Menara Twin Tree dan Urban Hive yang terletak di tengah-tengah bandar Seoul kerana mempunyai karakter setempat yang berbeza. Kaedah-kaedah yang digunakan bagi melengkapkan kajian ini adalah melalui kajian pustaka, pemerhatian dan juga temubual bersama arkitek Urban Hive iaitu Kim Incheurl. Hasil daripada kajian ini dapat memberi maklumat tambahan tentang bagaimana bangunan-bangunan tinggi ini direkabentuk dan disesuaikan dalam persekitaran bandar serta mampu menampung kehendak penduduk bandar sendiri.

Kata kunci: Pendekatan, rekabentuk, bangunan tinggi, persekitaran bandar.

PENGENALAN

Senibina yang dizahirkan melalui sesebuah bangunan itu tidaklah seharusnya berpaksikan seni semata tetapi harus mempunyai objektif dan makna yang

melambangkan identiti sesebuah negara dan masyarakatnya (Hijjas Kasturi, 2015). Pembangunan terutama di bandar-bandar utama seluruh dunia kian pesat seiring dengan arus pemodenan pada masa kini. Negara-negara maju bersaing sengit antara satu sama lain dalam mengukuhkan ekonomi negara supaya mampu menarik pelabur luar untuk menjana pendapatan negara. Bangunan-bangunan tinggi atau pencakar langit dibina dengan begitu banyak di bandar-bandar utama seperti Hong Kong, Singapura dan Jepun sebagai tanda aras kemajuan yang tinggi. Malaysia juga turut tidak terkecuali dalam perlumbaan membina bangunan-bangunan pencakar langit yang semakin banyak mendominasi segenap ruang di Kuala Lumpur.

Dalam kajian ini, satu lawatan lapangan telah diadakan ke negara Korea Selatan yang mempunyai ciri budaya yang unik dan dua bangunan di tengah kota Seoul iaitu Menara Twin Tree dan Urban Hive telah dipilih sebagai bangunan kajian kes. Pemilihan bangunan ini bertepatan dengan skop kajian kerana kedudukan kedua-dua bangunan ini yang terletak di tengah-tengah ibu kota dan rekabentuk serta elemen seni binanya yang masih menonjolkan budaya masyarakat Korea Selatan sendiri serta menjadi satu lambang atau ikon yang signifikan dalam konteks persekitaran bandar.

Kajian yang lebih mendalam dan teliti mengenai kedua-dua bangunan ini dapat memberikan idea atau pemikiran yang tepat tentang pendekatan yang lebih sesuai dan pengaruh kualiti ruang bangunan tinggi dalam membentuk sesuatu bandar yang maju dan menghormati persekitaran serta karakter setempat yang asal. Melalui kajian ini, dapatan yang dihasilkan mampu membantu dalam menentukan hala tuju senibina serta rekabentuk bangunan tinggi di Malaysia supaya mampu berdiri gah setanding bangunan-bangunan pencakar langit di negara maju yang lain.

ISU DAN PERMASALAHAN

Malaysia merupakan salah satu negara yang mempunyai kepelbagaian budaya yang menarik kerana didiami oleh bermacam-macam kaum. Kepelbagaian ini seharusnya memberikan karakter yang kuat dan mampu mempengaruhi senibina negara dalam menonjolkan lagi rekabentuk yang melambangkan identiti masyarakat setempat. Walaubagaimanapun, dapat kita lihat kebanyakan bangunan-bangunan yang dibina mempunyai ciri-ciri atau elemen yang tidak sesuai dengan konteks persekitaran dan budaya masyarakat.

Antara permasalahan utama tentang bangunan tinggi di Malaysia khususnya di bandar Kuala Lumpur adalah rekabentuknya yang kelihatan terlalu asing dan aneh dengan persekitaran berdekatan. Punca kepada permasalahan ini kadang kala daripada pemikiran arkitek itu sendiri yang lebih suka mencedok senibina asing atau dari negara lain yang sudah pastinya berbeza iklim dan budaya dengan negara kita sendiri. Arkitek perlulah menggunakan idea sendiri sepenuhnya tanpa mengambil atau meniru rekaan arkitek lain (Hijjas Kasturi, 2015).

Melalui pemerhatian penulis, antara isu yang sering dibangkitkan dalam wacana senibina negara adalah bangunan-bangunan tinggi ini menghilangkan sifat jiwa sezaman dan jiwa setempat yang telah lama wujud di bandar tersebut. Rekabentuk yang bersifat paksaan menjadikan bangunan tersebut kelihatan kaku serta mencacatkan lagi permandangan bandar kerana tidak lahir dari rekaan yang jujur. Hal ini seterusnya menghilangkan identiti serta karakter unik sesebuah bandar yang telah lama wujud.

Bukan itu sahaja, bangunan-bangunan tinggi yang dibina ini bertujuan untuk mengaut keuntungan semata-mata oleh pihak yang tidak berkemusiaan. Tiada ruang awam disediakan untuk masyarakat setempat sebaliknya segenap ruang di bandar dimanfaatkan untuk pembinaan bangunan pencakar langit yang tidak memberi pulangan kembali kepada komuniti. Pembinaan bangunan-bangunan tinggi ini juga tidak memikirkan masyarakat setempat sebagai pengguna awam. Bangunan-bangunan yang dibina tidak mempunyai rekabentuk yang berkesinambungan dan menyusahkan lagi orang awam dengan menghadkan mobiliti mereka di sekitar bandar. Oleh itu, satu pelan atau strategi yang jitu hendaklah difikirkan sebelum pembinaan bangunan-bangunan tinggi di sekitar bandar dilakukan supaya keperluan pengguna dapat dititikberatkan dan tidak menjejaskan corak bandar. Oleh itu kajian kes perbandingan telah dilakukan dengan merujuk kepada seni bina bangunan tinggi di dalam aspek perbandaran di Seoul, Korea Selatan.

OBJEKTIF KAJIAN

Terdapat dua objektif utama dalam penulisan artikel ini. Objektif yang pertama adalah untuk mengenalpasti pendekatan rekabentuk yang digunakan oleh arkitek-arkitek yang berkaitan dalam mereka bentuk bangunan tinggi dan disesuaikan dengan konteks persekitaran bandar (*urbanscape*). Objektif yang kedua adalah untuk mengenalpasti serta mengkaji kualiti reka bentuk bangunan tinggi dalam mengukuhkan fabrik bandar menggunakan cerakinan teori *Responsive Environments*. Melalui kajian ini, satu dapatan lengkap dapat dikenalpasti dan dikaji bagi memahami pendekatan atau pengadaptasian yang digunakan di Korea Selatan bagi memastikan bangunan-bangunan tinggi yang direkabentuk berdasarkan aspek perbandaran Seoul.

METODOLOGI KAJIAN

Dalam melengkapkan kajian ini, beberapa kaedah telah digunakan bagi mendapatkan data dan maklumat tentang rekabentuk bangunan tinggi dalam konteks perbandaran. Kaedah tersebut adalah seperti kajian kes dan kajian kepustakaan atau kajian literatur yang mendalam untuk memahami pendekatan rekabentuk bangunan tinggi yang digunakan dalam senibina berkaitan dalam memastikan kelangsungan aspek perbandaran dan memenuhi kehendak penduduk setempat. Kaedah kualitatif seperti lawatan tapak juga dilakukan di bangunan-bangunan kajian di bandar Seoul seperti Menara Twin Tree dan Urban Hive. Melalui lawatan tapak, pemerhatian dan semua maklumat dianalisis dan didokumentasi untuk dijadikan bahan rujukan. Satu temubual bersama arkitek yang bertanggungjawab merekabentuk bangunan Urban Hive iaitu Kim In-cheurl dilakukan bagi mendapat input yang lebih tepat dan jelas mengenai idea dan konsep yang diketengahkan oleh beliau. Akhir sekali, semua maklumat yang dikumpul telah direkod dalam bentuk bertulis dan gambarajah.

KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian ini menghuraikan pendekatan atau teknik yang digunakan oleh senibina berkenaan dalam menyesuaikan bangunan-bangunan tinggi yang direkabentuk dalam aspek perbandaran supaya tidak kelihatan asing dari konteks perbandaran. Selain itu, kajian ini juga penting dalam mengkaji kualiti ruang bangunan tinggi dalam mempengaruhi persekitaran perbandaran seperti ruang awam terbuka, ruang poket

atau laluan pejalan kaki. Dengan adanya kajian ini, pihak-pihak yang terlibat seperti arkitek dan jururancang bandar serta agensi dan badan berkenaan dapat merangka pelan dalam mereka bentuk bangunan-bangunan tinggi yang bukan sahaja mempunyai ciri estetika yang menarik tetapi turut menitikberatkan persekitaran setempat dan keperluan pengguna.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut buku "*Responsive Environments*" (1985), terdapat tujuh teori urban yang penting untuk dipertimbangkan dalam reka bentuk bangunan dan disesuaikan dengan persekitaran bandar. Teori-teori ini adalah penting dalam memastikan reka bentuk bangunan tidak menjejaskan fabrik bandar yang sedia ada dan mampu mengalakkan hubungan dengan konteks persekitaran. Teori-teori urban yang dimaksudkan dalam buku ini adalah:

- 1) Kebolehtelapan (*permeability*)
Kebolehtelapan berlaku apabila ia mampu memberi kesan dalam menentukan ruang atau sempadan di mana orang boleh memasuki ataupun tidak.
- 2) Kepelbagaian (*variety*)
Kepelbagaian ialah apabila ia mampu memberi pelbagai kegunaan kepada orang dan persekitaran sekeliling.
- 3) Keterbacaan (*legibility*)
Keterbacaan berlaku apabila orang mampu memahami kualiti atau peluang yang diberikan oleh sesebuah bangunan yang dibina itu.
- 4) Ketahanan (*robustness*)
Ketahanan berlaku apabila orang mampu menggunakan sesuatu ruang itu untuk pelbagai aktiviti dan bersifat fleksibel.
- 5) Kesesuaian visual (*visual appropriateness*)
Kesesuaian visual ialah apabila orang dapat menilai sesuatu luaran atau fizikal reka bentuk secara terperinci dan peka dengan pilihan aktiviti yang ada.
- 6) Kekayaan (*richness*)
Kekayaan memberikan suatu pengalaman yang menarik dari segi deria kepada mereka yang merasainya.
- 7) Peribadi (*personalisation*)
Peribadi adalah apabila orang di sekitar mampu memahami dan mengaitkan sesuatu karakter bangunan dengan diri mereka secara mendalam.

Melalui tujuh teori urban ini, bangunan-bangunan yang dibina akan menjadi lebih responsif dalam persekitaran bandar dan seterusnya dapat memberi satu kesan atau impak yang lebih kuat kepada mereka yang menggunakannya atau merasai pengalaman di dalam bangunan tersebut. Selain itu, teori ini juga dapat meningkatkan kualiti sesuatu ruang dan menguatkan karakter setempat supaya tidak kelihatan terlalu janggal apabila disesuaikan dalam fabrik bandar.

Negara Korea Selatan mempunyai keluasan kira-kira 100,210km² ataupun dianggarkan mempunyai saiz negeri Indiana di Amerika Syarikat. Dari sebuah negara yang sederhana kecil, Korea Selatan telah mengalami perkembangan dari segi ekonomi, budaya dan sosial. Transformasi yang begitu ketara ini telah menjadikan bandar Seoul muncul sebagai salah satu hub rekabentuk yang gah setara dengan

negara maju lain di persada antarabangsa. Pada tahun 2010, badan UNESCO telah menobatkan ibu kota Seoul sebagai "*City of Design*" di samping ibu kota yang lain iaitu Berlin, Shanghai dan Buenos Aires.

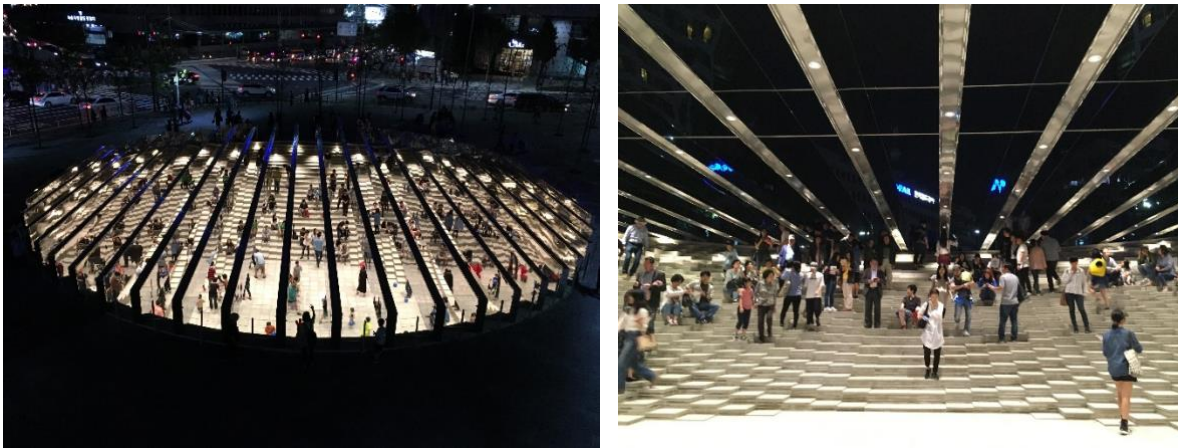
Jumlah populasi penduduk di Korea Selatan pula kian meningkat menjadikan bandar utamanya berkembang pesat. Bangunan-bangunan pencakar langit yang menempatkan ruang pejabat dan ruang komersial menjadi salah satu keperluan dalam memastikan kelangsungan fabrik bandar dan menampung kehidupan seharian penduduk. Jaringan pengangkutan di bandar Seoul juga berkembang maju dan sangat efisien seterusnya memudahkan perjalanan atau mobiliti orang ramai di dalam bandar.

Oleh itu, adalah penting bagi bandar-bandar maju seperti Seoul dalam memastikan perancangan dan persekitaran bandarnya tidak hanya menjadi hutan konkrit seperti sesetengah bandar lain di dunia. Bangunan-bangunan yang dibina terutama sekali bangunan pencakar langit ataupun menara hendaklah disesuaikan dengan konteks persekitaran bandar supaya kelihatan bersatu dan tidak terasing tetapi masih tampak gah dan ikonik. Kekurangan ruang tanah juga menjadikan kebanyakan bangunan yang dibina di bandar ini menjadi terhad dan mempunyai banyak kekangan. Urbanisasi ini telah menjadikan bandar Korea kekurangan taman hijau di dalam bandar demi memberi laluan kepada pemodenan negara.

Arkitek-arkitek Korea mula menggunakan pendekatan rekabentuk dalam menyediakan ruang awam di dalam atau sekitar bangunan bagi orang ramai sebagai gantian untuk tanah yang telah digunakan untuk membina bangunan baru (Jinhee Park & John Hong, 2012). Ruang-ruang awam sama ada di dalam atau di luar bangunan di bandar inilah yang menjadi sebagai salah satu tempat untuk komuniti berkumpul atau beristirehat. Melalui pengamatan semasa lawatan ke negara ini, kebanyakan masyarakat Korea yang bekerja lebih suka menghabiskan masa-masa mereka di ruang awam seperti ruang poket, dataran ataupun laluan yang mempunyai kerusi ketika waktu rehat ataupun selepas waktu bekerja. Hal ini dibuktikan apabila tempat-tempat awam seperti terusan Cheonggyecheon dan Seoulo 7017 di bandar Seoul yang sentiasa dipenuhi oleh orang bekerja ketika waktu rehat. Ini menandakan bahawa ruang awam di bangunan-bangunan tinggi adalah penting untuk pengguna dan juga orang awam dalam memastikan persekitaran bandar terus aktif dan hidup. Pembinaan terlalu banyak bangunan-bangunan tinggi di kota ini juga menjadikan jarak di antara setiap bangunan begitu dekat atau hampir di antara satu sama lain. Apabila bangunan tinggi baru dibina di Seoul, adalah penting bagi arkitek tersebut dalam memastikan rekabentuk bangunannya tidak memutuskan jaringan pergerakan yang sedia ada dan menjadi nodus serta memberi kesinambungan dalam menyambung fabrik bandar supaya tidak putus dan kemudian menjadikan kawasan yang sedia ada tidak aktif atau mati (Inha Jung, 2013). sepertimana gambarajah 1.0 dan 2.0.



Gambarajah 1.0: Seollo 707 sebagai ruang awam menghubungkan bangunan-bangunan tinggi di sekitar sebagai laluan pejalan kaki
Sumber: mvrdiv.com



Gambarajah 2.0: Landskap ruang awam iaitu dataran yang menarik di Malli-dong Park
Sumber: visitseoul.net

Dalam era yang kian pesat ini, bandar Seoul bersaing dengan begitu kompetitif dalam mendapatkan pengiktirafan besar seiring dengan negara-negara maju yang lain. Oleh itu, bandar Seoul berusaha untuk meningkatkan nilai bandarnya sebagai satu bandar yang mempunyai reka bentuk yang kreatif dan ekonomi yang stabil. Pelbagai polisi baru telah dihasilkan, dibangunkan dan diimplimentasikan ke dalam reka bentuk bangunan dan persekitarannya buat penduduk dan pengunjung luar yang datang. Berdasarkan buku *Design Seoul Story*, Bandar Seoul yang dikenali pada masa dahulu sebagai “*Hard City*” dan lebih fokus kepada sektor pembinaan dan perindustrian telah ditransformasikan sebagai “*Soft City*” mengikut polisi-polisi dan garis panduan yang baru sepertimana yang digariskan dalam rajah 1.0 dan 2.0.

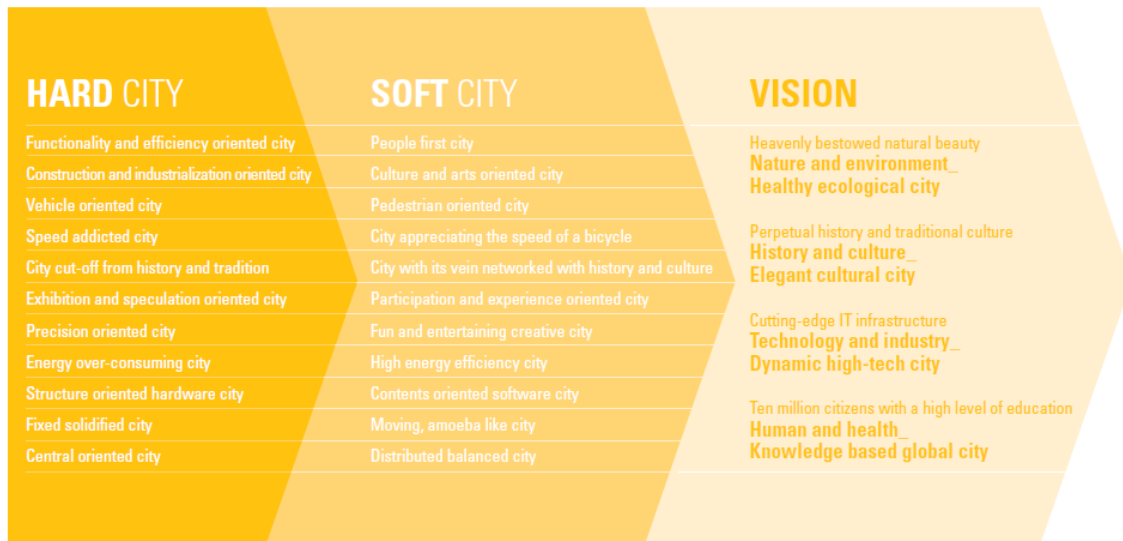
Melalui transformasi ini, satu rangka strategi yang dikenali sebagai Strategi AICS telah diwujudkan dalam memastikan pelaksanaan polisi dan garis panduan yang baru ini dipatuhi oleh semua pihak. Rangka strategi ini amat bersesuaian dan bertepatan dengan matlamat baru bandar Seoul dalam menjadi “*Soft City*” dengan mementingkan empat elemen iaitu sejuk, integrasi, kolaboratif dan lestari speetimana gambarajah 3.0.



Gambarajah 3.0: Terusan Cheonggyecheon yang sentiasa dipenuhi pengunjung pada setiap masa

Sumber: lucasartor.com

Keempat-empat elemen ini mempunyai strategi yang berbeza-beza seperti yang dapat dilihat pada rajah di atas tetapi pada masa yang sama mempunyai persamaan yang ketara iaitu mengutamakan keperluan masyarakatnya dengan menyediakan reka bentuk persekitaran dan kemudahan asas yang lebih mesra pengguna dan selesa



Rajah 1.0: Visi bandar Seoul dalam menjadi "Soft City"

Sumber: Design Seoul Story



Rajah 2.0: Strategi AICS
Sumber: Design Seoul Story

Ibu kota Seoul telah diberikan penghargaan oleh organisasi UNESCO sebagai “City of Design”. Sejak itu, bandar ini telah menekankan inisiatif reka bentuk asasnya dari segi kitaran rangkaian ekologi manusia dan bumi. Matlamat inisiatif ini adalah untuk mewujudkan satu bandar di mana masyarakatnya dapat menikmati persekitaran bandar yang memberikan mereka rasa keperibadian dan perasaan jiwa setempat.

Oleh itu, satu garis panduan yang dikenali sebagai “Design Seoul Guidelines” telah dimuatkan dalam *Design Seoul Story* untuk sektor awam bagi menaikkan status dan nilai bandar Seoul sebagai bandar masa hadapan yang baik dan mempunyai reka bentuk bandar yang lebih menarik untuk penduduknya. Objektif utama garis panduan ini adalah untuk mewujudkan bandar Seoul sebagai “a cool city”, “a convenient city”, a “friendly city” dan “a healthy city” sesuai dengan empat strategi garis panduan ini iaitu sejuk, integrasi, kolaboratif dan lestari. Garis panduan ini terbahagi kepada empat dasar yang bertindak sebagai kawalan iaitu garis panduan reka bentuk awam, garis panduan seni bina, garis panduan kemudahan awam dan garis panduan media visual awam seperti yang berikut:

- 1) Garis panduan reka bentuk awam
Matlamat garis panduan ini adalah untuk mewujudkan satu persekitaran yang selesa dan sihat untuk penduduknya dengan menambahbaik laluan pejalan kaki, jalan, plaza, taman bandar, ruang poket, terusan air dan juga kawasan berdekatan ruang awam ini. Semua ruang awam di bandar ini dibaikpulih untuk memberi keutaamaan kepada laluan pejalan kaki dan setiap jalan hendaklah mesra dan selamat bagi orang kurang upaya. Keterbukaan secara visual pula dititikberatkan dengan mengintegrasikan kemudahan sekitar mengikut pelan pemasangan yang mendapat kelulusan dari pihak berwajib.
- 2) Garis panduan seni bina
Matlamat garis panduan ini adalah untuk menambahbaik struktur seni bina yang sedia ada dalam memberikan kemudahan kepada orang awam dan meningkatkan reka bentuk bangunan-bangunan dan kemudahan sekitar seperti dewan konsert, pusat kebajikan, balai polis, pejabat pos dan sebagainya.

Selain itu, objektif garis panduan ini adalah untuk menjadikan bangunan-bangunan di Seoul yang kebanyakannya kelihatan eksklusif dan seragam menjadi lebih ekspresif dan elegan serta mesra pengguna melalui reka bentuk sejagat. Reka bentuk bangunan di bandar ini juga mestilah selesa dan menyediakan ruang yang mudah digunakan oleh komuniti dan bersifat “*user oriented open design*”.

3) Garis panduan kemudahan awam

Matlamat garis panduan ini adalah untuk mewujudkan imej integrasi yang melambangkan bandar ini sebagai “*Uniquely Seoul*” dan memperbaiki kemudahan awam yang sedia ada supaya lebih mesra pengguna. Kemudahan awam ini termasuklah bangku awam, bekas sisa awam, struktur tapak jualan penjaja jalanan, lampu jalan, tempat perlindungan stesen kereta api bawah tanah dan juga dinding penahan. Keutamaan diberikan kepada keselamatan orang awam dan bahan yang digunakan hendaklah jelas dan dalam warnanya yang asal. Bukan itu sahaja, penggunaan laluan pejalan kaki diopmtimumkan dengan meminimumkan ruang perletakan kemudahan awam dan lebih menumpukan kepada keberkesanan kemudahan awam tersebut daripada reka bentuk yang hanya bersifat seperti aksesori semata.

4) Garis panduan media visual awam

Matlamat garis panduan ini untuk meningkatkan kebolehbacaan, kebolegunaan, kemampunan dan penyampaian maklumat secara bersepadu serta memberikan persekitaran yang tenang dan imej bandar yang lebih tersusun. Media visual awam ini termasuklah papan tanda keselamatan lalu lintas, papan tanda trafik, lampu isyarat, papan tanda stesen bas dan juga papan tanda stesen kereta api bawah tanah. Reka bentuk media visual awam ini haruslah menitikberatkan kebolehpercayaan dan kebolehbacaan yang tinggi serta dipaparkan maklumatnya mengikut warna yang jelas dan mengintegrasikan semua maklumat dalam satu papan tanda yang sama untuk mengurangkan pembaziran ruang. Struktur dan kemudahan awam yang terlibat dengan garis panduan ini adalah seperti visual di laluan pejalan kaki, stesen pengangkutan dan pusat-pusat informasi yang mempunyai grafik multimedia, sepertimana gambarajah 4.0.



Gambarajah 4.0: (Dari atas ke bawah)

Laluan pejalan kaki yang luas – Gaya seni bina yang kelihatan elegan dan lebih ekspresif.



Stesen awam yang ringkas dan mesra pengguna – Papan tanda yang mempunyai visual dan grafik yang jelas.

Sumber: Design Seoul Story



KAJIAN KES BANGUNAN TINGGI DI KOREA SELATAN MENARA TWIN TREE,
JONGNO-GU

Gambarajah 5.0: Menara Twin Tree
Sumber: archdaily.com

Menara Twin Tree (gambarajah 5.0) ini direka bentuk oleh BCHO Architects dan siap dibina pada tahun 2010. Bangunan tinggi ini terdiri daripada 2 menara yang berasingan dan sebanyak 17 tingkat aras atas tanah setiap satunya dan mempunyai 7 tingkat aras bawah tanah yang menghubungkan kedua-dua menara ini. Lokasi menara ini (peta lokasi 1.0) adalah amat strategik iaitu di tengah-tengah ibu kota Seoul dan berada di salah satu tempat tumpuan pelancong kerana dikelilingi oleh pelbagai tapak bersejarah berusia lebih 600 tahun seperti Istana Gyeongbukgong, Insadong, Samchundong dan juga Pimatgol. Di bahagian belakang menara ini pula terdapat bangunan-bangunan tinggi yang terdiri daripada bangunan komersial dan juga bangunan pejabat.

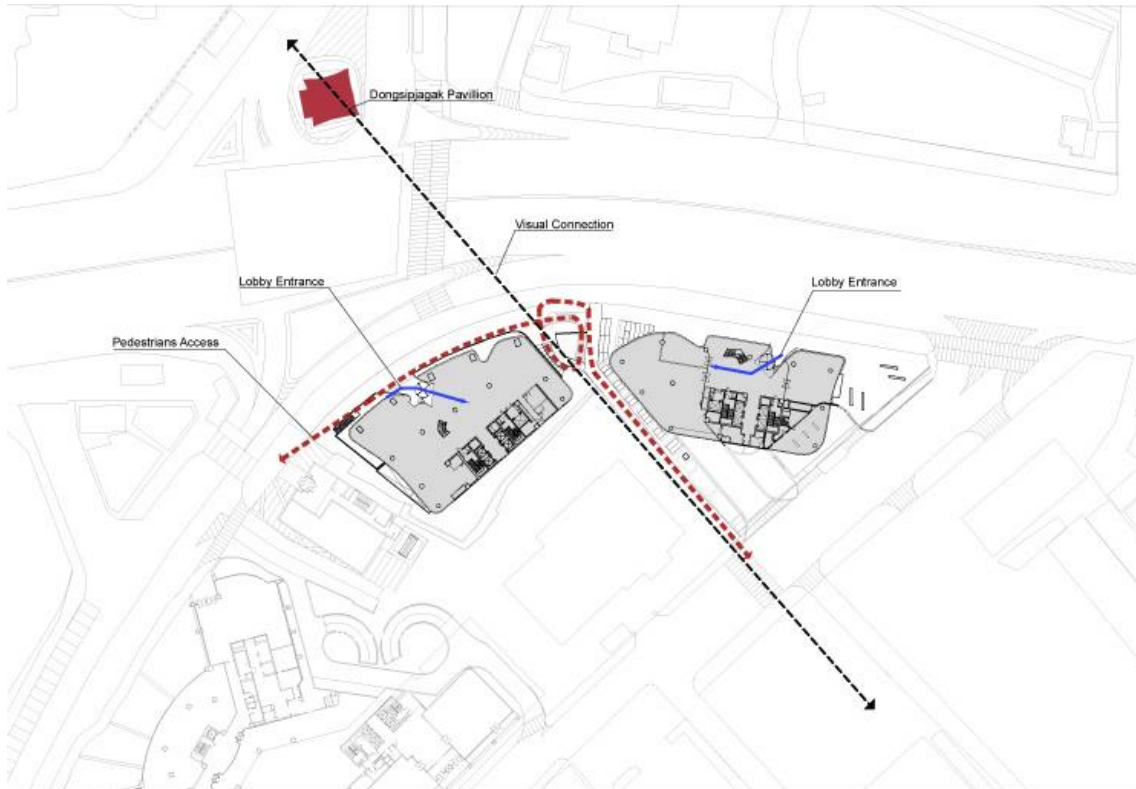
Bagi menghormati dua konteks persekitaran bandar yang berbeza iaitu kawasan bersejarah dan bangunan-bangunan tinggi di sekeliling tapak ini, arkitek tersebut memilih untuk menggunakan satu konsep yang bertepatan dengan budaya dan dekat di hati masyarakat Korea iaitu pokok *birch*. Pokok *birch* menjadi inspirasi utama bagi bangunan ini kerana menjadi lambang identiti Korea di mana hutan-hutan di sana dipenuhi oleh pokok-pokok ini dan menjadi simbol kekuatan kerana mampu bertahan walaupun musim silih berganti. Dengan menggunakan konsep tersebut, bangunan ini dapat disesuaikan dengan persekitaran bandar dan tidak kelihatan terlalu asing dan bertepatan dengan identiti serta budaya masyarakat setempat. Kini, bangunan ini menjadi salah satu mercu tanda yang paling signifikan di kota Seoul.



Peta lokasi 1.0: Twin Tree Tower
Sumber: Google Maps (direkasuai penulis)

Bagi memastikan kelangsungan fabrik bandar di sekitar menara ini, arkitek tersebut telah mengenalpasti bangunan-bangunan serta tapak-tapak warisan berdekatan. Daripada membina satu blok bangunan besar, menara ini telah dibahagikan kepada dua menara untuk membentuk satu laluan di tengah-tengahnya yang menghubungkan dua kawasan bersejarah yang terpisah iaitu Istana Gyeongbokgung (A) dan Menara Dongsipjagak (E) yang berada di bahagian hadapan dan Pitmagol (F) yang berada di bahagian belakang menara. Pendekatan ini diambil oleh kerana kawasan Pitmagol yang mempunyai sejarahnya yang tersendiri iaitu digunakan sebagai laluan rakyat biasa bagi mengelakkan diri mereka daripada terserempak dengan raja yang menaiki kuda untuk ke istana pada masa dahulu. Sebahagian kawasan Pitmagol ini telah dimusnahkan untuk memberi laluan kepada pembinaan bangunan-bangunan tinggi. Dengan adanya laluan di tengah menara yang menghubungkan kawasan bersejarah di jalan utama, ini akan mengalakkan lagi orang ramai untuk ke kawasan Pitmagol yang masih ada dan menjadi lokasi kegemaran masyarakat Korea kerana mempunyai restoran-restoran makanan tradisional. Selain itu, dataran Gwanghamun (C) yang berada berhadapan dengan Istana Gyeongbokgung menjadi tempat berkumpul bagi orang ramai terutama untuk perayaan, demonstrasi ataupun bersiar-siar dan selari dengan dataran tersebut merupakan kawasan bangunan-bangunan pejabat dan komersial iaitu Dangju-dong (B) dan Cheongjin-dong (D). Dataran ini telah membentuk satu paksi *axis* (*gambarajah 1.*) yang kuat berdekatan dengan Menara Twin Tree dan menjadi laluan pejalan kaki utama bagi masyarakat Korea dan juga pelancong luar

untuk bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain (gambarajah 6.0 dan 7.0). Dengan adanya dataran ini, arkitek tersebut telah mereka bentuk kawasan hadapan menara dengan laluan pejalan kaki yang menarik. Oleh kerana Menara Twin Tree terletak di kawasan yang sedikit cerun, landskap pejalan kaki disekitarnya dipenuhi dengan tempat-tempat duduk serta pokok hiasan dan juga arca bagi mengindahkannya serta mengalakkan lagi pejalan kaki.



Peta Lokasi 2.0: Pendekatan yang diambil bagi menghubungkan dua kawasan bersejarah yang terpisah

Sumber: archdaily.com

Kebanyakan bangunan-bangunan tinggi di sekitar Menara Twin Tree ini terdiri daripada blok-blok bangunan berfasad kaca. Dalam memastikan bangunan ini kelihatan tidak terasing dengan persekitaran bandar, fasad Menara Twin Tree ini juga menggunakan kaca sepenuhnya tetapi bagi menyerlahkannya dari bangunan-bangunan sekitar, arkitek tersebut telah menggunakan *urban massing* berbentuk organik dan beralun seperti aliran air. Lekukkan pada fasad kaca menara ini mengarah kepada beberapa permandangan utama di hadapan Menara Twin Tree seperti Istana Gyeongbokgung dan Menara Tinjau Dongsipjagak. Selain itu, fasad kaca (gambarajah 8.0) juga digunakan secara menyeluruh dalam pembinaan menara ini bagi memberikan pantulan daripada tapak-tapak bersejarah yang berada bertentangan jalan dengan Menara twin Tree seperti Menara Tinjau Dongsipjagak.



*Gambarajah 6.0: Laluan pejalan kaki di sekitar Menara Twin Tree
Sumber: archdaily.com*



*Gambarajah 7.0: Bangunan-bangunan tinggi di sekitar Menara Twin Tree
Sumber: Google Street View*



*Gambarajah 8.0: Fasad kaca Menara Twin Tree
Sumber: Penulis*

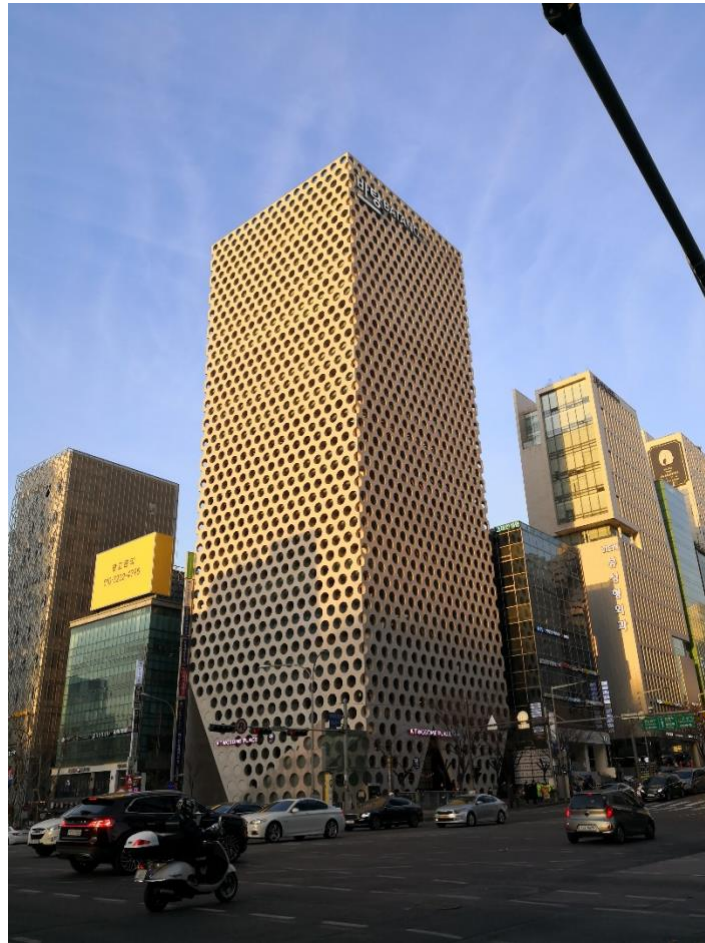
Tapak Menara Twin Tree yang bersegi dan mempunyai sudut yang tajam menjadikan rekabentuknya yang organik amat sesuai sekali dengan konteks persekitaran. Garis-garis melintang pada fasad memecahkan monoton landskap persekitaran bandar yang mempunyai bangunan sekitar berfasadkan garisan fasad menegak. Garisan melintang ini seterusnya menyerlahkan lagi lekukan bentuk bangunan serta memberikan satu imej luaran yang tampak kuat dan gah dihadapan bangunan-bangunan disebaliknya. Ruang atrium pada aras tanah pula mempunyai ketinggian *double volume* dan fasad kaca bagi memberikan kesan dramatik dan impak luas yang maksimal seperti bangunan-bangunan bersejarah di sekitarnya. Fasad kaca di atrium ini juga menjadikan penglihatan dari luar dan dari dalam bangunan lebih telus bagi penghuni bangunan dan juga pejalan kaki yang lalu lalang dihadapan bangunan seterusnya menguatkan lagi fabrik bandar yang sedia ada (gambarajah 9.0).



*Gambarajah 9.0: Ruang dalaman Menara Twin Tree
Sumber: archdaily.com*

KAJIAN KES BANGUNAN URBAN HIVE, GANGNAM-GU

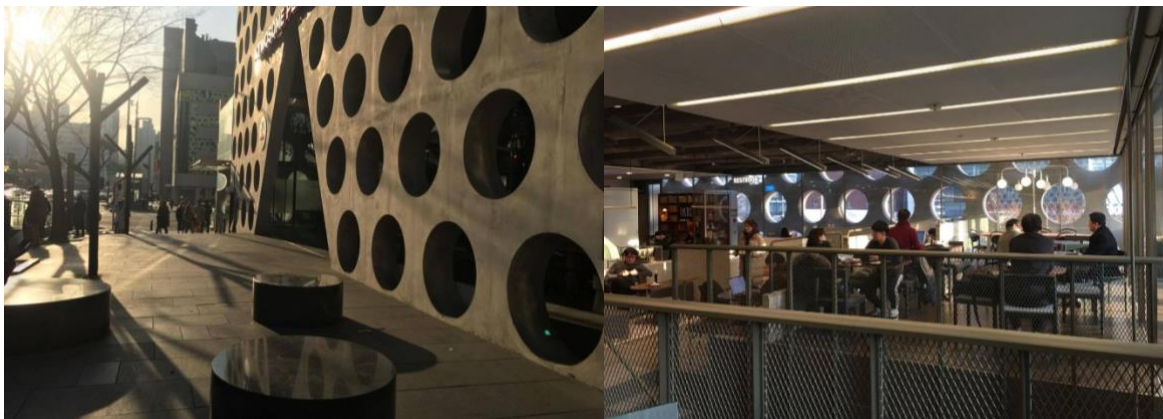
Urban Hive (gambarajah 10.0) dibina pada tahun 2008 oleh arkitek terkenal Korea, Kim Incheurl dari firma ARCHIUM. Bangunan tinggi ini mempunyai 17 tingkat dan terletak di kawasan Gangnam-gu yang terkenal sebagai salah satu kawasan elit di Korea Selatan kerana menempatkan banyak bangunan pejabat dan bangunan komersial di sekitar. Lokasinya yang strategik dan berada di persimpangan utama di daerah tersebut menjadikannya mercu tanda yang amat signifikan.



*Gambarajah 10.0: Menara Urban Hive
Sumber: Penulis*

Dalam memecahkan kepadatan bangunan tinggi di daerah tersebut, arkiteknya menggunakan pendekatan rekabentuk dengan memaksimumkan pemandangan sekitar bagi pengguna dalaman tersebut. Kulit bangunannya yang diinspirasi oleh sarang lebah turut menjadi struktur utama kepada bangunan ini. Dengan adanya kulit bangunan ini, orang yang lalu lalang dari luar tidak dapat melihat setiap aras lantai seperti bangunan-bangunan pejabat lain. Hal ini menjadikan bangunan tersebut kelihatan sebagai hanya satu unit dan seperti terapung serta lebih menyerlah di sekitar bangunan-bangunan tinggi yang lain dalam konteks persekitaran bandar.

Bagi memastikan kelangsungan fabrik bandar, arkitek tersebut telah membuat satu pelan lantai berdasarkan susun atur ruang rumah tradisional Korea yang tidak mempunyai ruang masuk utama. Aras bawah dan aras satu bangunan tinggi ini direkabentuk sebagai ruang awam dan menempatkan satu kafe yang terkenal dikenal sebagai *A Twosome Place* yang menjadi “*anchor tenant*”. Satu landskap ringkas yang menempatkan ruang duduk bagi orang awam disediakan di bahagian laluan pejalan kaki di hadapan dan dalam bangunan. Bangunan ini juga dibina selari dengan bangunan bersebelahan bagi menghormati garisan *axis* yang sedia ada wujud di bandar tersebut.



Gambarajah 11.0: Kulit bangunan dan pandangan dari dalam bangunan

Dengan adanya kulit bangunan ini (gambarajah 11.0), arkitek mahukan orang di dalam bangunan untuk mendapat permandangan bandar daerah Gangnam-gu dengan optimum dan pada sudut yang berbeza-beza setiap kali mereka bergerak di dalam bangunan. Konsep “*framing the city*” ini menjadikan bangunan ini unik kerana memberikan pandangan kota Seoul yang menarik dan secara menyeluruh kepada mereka yang melihatnya dari dalam bangunan ini (gambarajah 12.0).

Melalui pendekatan rekabentuk ini, arkitek mementingkan pandangan visual dari bahagian dalam (gambarajah 12.0 dan 13.0) dan juga bahagian luar. Walaupun rekabentuknya hanyalah satu blok empat segi yang besar, namun konsep yang digunakan oleh arkitek ini menjadikannya salah satu bangunan yang ikonik di daerah tersebut dan bangunan ini berjaya memenangi anugerah dan penghargaan dari Korea Institute of Architects dan juga Seoul Metropolitan Government. Persekitaran Kota Seoul sebagai bandar utama Korea Selatan yang dipenuhi oleh bangunan-bangunan pencakar langit yang tinggi dimanfaatkan dan menjadi satu panorama atau landskap yang menarik dalam memastikan kelangsungan fabrik bandar yang sedia ada.



*Gambarajah 12.0: Ruang awam di aras bawah
Sumber: Penulis*



Gambarajah 13.0: "Framing the City" menggunakan kulit bangunan
Sumber: Penulis

ANALISA DAN PERBINCANGAN

Bagi memastikan kelangsungan fabrik bandar yang sedia ada, hubungan atau mobiliti orang ramai di sekitar bangunan perlulah diutamakan. Bangunan tinggi tidak seharusnya dibina untuk memutuskan jaringan sebaliknya menggabungkan jaringan untuk membentuk satu pergerakan atau pengalaman yang tidak terbatas kepada orang awam. Aspek atau nilai sejarah sesuatu kawasan juga memainkan peranan yang penting supaya bangunan tinggi yang dibina tidak menjadikan kawasan tersebut hanyalah sebagai satu lagi hutan konkrit yang tidak memberi makna atau tidak mengekalkan identiti setempat dan perasaan jiwa sezaman kawasan tersebut. Akhir sekali, ruang dalaman bangunan juga penting dalam memastikan bangunan sentiasa aktif seiring dengan persekitaran bandar yang hidup pada setiap masa. Berdasarkan hasil pengamatan di tapak didapati terdapat beberapa aspek perbandaran mengikut teori *Responsive Environment* yang diambil kira bagi analisis senibina bangunan seperti mana rajah 1.0 di sebelah ini:

Bangunan	Teori	Menara Twin Tree	Urban Hive
	Kebolehtelapan (<i>permeability</i>)	✓	✗
	Kepelbagaian (<i>variety</i>)	✗	✗
	Keterbacaan (<i>legibility</i>)	✓	✓
	Ketahanan (<i>robustness</i>)	✗	✗
	Kesesuaian visual (<i>visual appropriateness</i>)	✓	✓
	Kekayaan (<i>richness</i>)	✓	✓
	Peribadi (<i>personalisation</i>)	✓	✓

Rajah 1.0: Analisis bangunan mengikut teori *Responsive Environments*

Menara Twin Tree mempunyai kebolehtelapan yang tinggi kerana reka bentuknya menitikberatkan persekitaran berdekatan yang terdiri daripada banyak blok bangunan-bangunan tinggi. Pelannya bersifat tembus dan menghubungkan semua jalan dan lorong di sekitar supaya kawasan kejiranan yang sedia ada tidak terpisah dan terputus untuk digunakan bagi pergerakan masyarakat setempat. Selain itu, menara ini mempunyai sifat keterbacaan kerana mudah difahami fungsinya kerana lokasi menara yang berada di kawasan tapak sejarah bandar Seoul yang menempatkan Istana Gyeongbokgung dan Menara Tinjau Dongsipjagak. Dari segi kesesuaian visual pula, bangunan ini mempunyai bentuk yang menarik dan unik dengan keadaan sekeliling tetapi tidak kelihatan terasing dari bangunan-bangunan bersebelahan. Menara ini juga mempunyai elemen kekayaan melalui penggunaan fasad berkaca sepenuhnya bagi menonjolkan elemen-elemen budaya yang ada di sekeliling dengan memantulkan tapak bersejarah berdekatan dan seterusnya menguatkan lagi fabrik bandar yang sedia ada. Bukan itu sahaja, menara ini mempunyai kualiti peribadi apabila konsep dan reka bentuknya melambangkan budaya masyarakat Korea Selatan sendiri iaitu pokok *birch* yang sinonim sebagai pokok yang suci dan boleh didapati dengan meluas di negara tersebut. Pokok *birch* ini adalah sebagai simbolik atau perlambangan melalui bangunan ini bagi mengingatkan masyarakat Korea Selatan bahawa mereka mampu mengharungi apa sahaja cabaran dalam hidup seperti pokok ini juga yang boleh bertahan sepanjang empat musim.

Bangunan Urban Hive mempunyai keterbacaan yang tinggi kerana lokasinya yang amat strategik iaitu di Gangnam-gu, satu kawasan elit yang terkenal dan berada di salah satu persimpangan utama kawasan tersebut. Bangunan ini juga dihubungkan dengan stesen kereta api bawah tanah dan ini menjadikannya lebih mudah didatangi oleh pengunjung walaupun dari kawasan yang berlainan. Selain itu, bangunan ini juga mempunyai kesesuaian visual kerana mampu memberikan gambaran kepada mereka yang lalu lalang bahawa bangunan ini menempatkan kafe dan ruang pejabat di bahagian atas. Fasadnya yang juga berfungsi sebagai struktur utama bangunan mempunyai reka bentuk bulatan lubang pada setiap permukaan dan ini memudahkan pejalan kaki di sekitar untuk melihat aktiviti dan fungsi ruang yang disediakan dari luar. Urban Hive juga memberikan satu kekayaan kepada mereka yang merasai pengalaman berada di dalam bangunan tersebut. Pengunjung yang datang serta pengguna ruang pejabat dapat menikmati pandangan kawasan elit tersebut dari pelbagai arah dan sudut yang berbeza. Dari segi peribadi, bangunan ini juga menggunakan budaya Korea Selatan iaitu rumah tradisionalnya dalam susun atur ruang bangunan. Menerusi perbualan bersama arkiteknya, Kim In Cheurl, bangunan ini direka bentuk untuk tidak mempunyai ruang masuk utama sama seperti rumah

tradisional Korea Selatan bagi memaksimumkan ruang yang ada sebagai ruang awam. Hanya laluan kecil bagi staf pejabat disediakan kerana arkitek tersebut berpendapat bahawa laluan ini tidak begitu signifikan dalam menarik orang luar untuk datang ke bangunan tersebut.

Walaupun bagaimanapun, kedua-dua bangunan juga mempunyai beberapa kekurangan dalam persekitaran dan fabrik bandar yang sedia ada. Menara Twin Tree ini tidak mempunyai kepelbagaian kerana hanya menyediakan ruang pejabat dan komersial yang terhad kerana saiz tapaknya yang kecil dan bersegi seterusnya menjadikannya tidak dapat dimaksimumkan sebagai ruang awam terbuka. Kekurangan ini juga menjadikan bangunan ini tidak kukuh dari segi aktiviti di ruang dalamnya. Tiada aktiviti kebudayaan atau warisan yang ditonjolkan oleh bangunan ini dan hal ini menjadi kerugian kerana menara ini berada di dalam tapak bersejarah dan menjadi laluan utama untuk pejalan kaki ke bangunan-bangunan utama di sekitar.

Bangunan Urban Hive pula kurang dari segi kebolehtelapan kerana terdiri dari satu blok bangunan yang besar dan menghalang blok-blok di sekitar kawasan tersebut. Bangunan ini juga hanya menempatkan ruang kafe dan ruang pejabat serta mempunyai ruang awam yang terhad dan kurang menarik disebabkan ketiadaan aktiviti yang mampu menjadi tunjang dalam menghidupkan lagi bangunan tersebut. Kekurangan ruang awam dan aktiviti ini menyebabkan bangunan tersebut tidak kukuh dan hanya berfungsi sebagai pejabat semata-mata buat penghuninya.

KESIMPULAN

Dalam persekitaran bandar, rekabentuk bangunan tinggi adalah amat penting supaya bangunan tersebut tidak kelihatan terasing ataupun aneh dengan bangunan-bangunan atau konteks yang berdekatan. Pendekatan rekabentuk yang diketengahkan haruslah sesuai dengan aspek perbandaran keadaan sekeliling, aspek budaya dan nilai yang diterapkan dalam diri masyarakat sekitar serta cuaca atau iklim negara tersebut.

Melalui dua kajian kes ini, dapat kita lihat bahawa keberjayaan atau kegagalan sesuatu bangunan tinggi itu banyak bergantung kepada bagaimana bangunan itu mampu mencerminkan ciri atau elemennya yang tersendiri dan unik tetapi pada masa yang sama masih kelihatan bersatu dengan bangunan-bangunan atau kemudahan sekitar dan aspek perbandaran secara keseluruhannya. Bukan itu sahaja, bangunan-bangunan tinggi yang dibina hendaklah mementingkan penggunaannya dan juga orang awam sebagai "*end user*" dan tidak berpaksikan kepada rekabentuk atau teknologi gah semata.

RUJUKAN

- [1] UNESCO, (2009). UNESCO City of Design – *Seoul. Oh Se-hoon _Mayor of Seoul Metropolitan City.*
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/CNN_Seoul_Application_en.pdf > (retrieved on 14/2/2020)
- [2] Shin, K. (2010). TT Project / BCHO Architects. *Arch Daily.*
<https://www.archdaily.com/143733/tt-project-bcho-architects> (retrieved on 14/2/2020)
- [3] Designboom (2010). BCHO Architects: Twin Trees. *Designboom*
<<https://www.designboom.com/architecture/bcho-architects-twin-trees/>> (retrieved on 14/2/2020)
- [4] BCHO Architects (2010). Twin Trees. *BCHO Architects.*
<<http://www.bchoarchitects.com/ws/projects/twin-trees>> (retrieved on 14/2/2020)
- [5] "Urban Hive / ARCHIUUM" 22 Apr 2014. ArchDaily. Accessed 16 Oct 2020.
<<https://www.archdaily.com/498056/urban-hive-archium>> ISSN 0719-8884
- [6] Ian Bently, Alan Alcock, Paul Murrain, Sue McGlynn & Graham Smith, (1985). *Responsive Environments, Taylor & Francis.*
- [7] Nor 'Asyikin Mat Hayin (2015). Serlah Jiwa Melayu dalam Seni Bina – Hijjas Kasturi, *Harian Metro* (05/12/2015)
- [8] Latifah Arifin (2015). Seni Bina Cermin Jati Diri - Hijjas Kasturi. *Berita Harian* (05/12/2015)
- [9] Inha Jung (2013). *Architecture and Urbanism in Modern Korea, Hong Kong University Press*
- [10] Jinhee Park & John Hong (2012). *Convergent Flux: Contemporary Architecture and Urbanism in Korea, Harvard University Graduate School of Design*
- [11] Sang Hoon Park (2009). *UNESCO City of Design Seoul – Design Seoul Story, Seoul Metropolitan Government*