

MODEL KLASIFIKASI BAGI PEJABAT BINAAN KHAS DI KAWASAN  
SEGI TIGA EMAS KUALA LUMPUR

EDIE EZWAN BIN MOHD SAFIAN

Tesis ini dikemukakan sebagai  
memenuhi syarat penganugerahan

Ijazah Sarjana Sains Pengurusan Fasiliti dan Harta Tanah



Fakulti Pengurusan Teknologi  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

10 DISEMBER 2009

*Al-Fatihah kepada nenda Allahyarhamah Hjh. Esah bte Yaakup*



## PENGHARGAAN

Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang.

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Illahi serta selawat dan salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W kerana dengan limpah kurnia-Nya dapat saya menyiapkan laporan projek Sarjana ini dengan berjaya.

Di sini, ingin saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada penyelia saya iaitu, Prof. Sr. Dr. Hjh. Maziah bte Ismail dan juga Sr. Dr. Wan Zahari bin Wan Yusoff yang telah banyak memberi tunjuk ajar serta bimbingan sepanjang menyiapkan Tesis Sarjana ini.

Sekalung penghargaan juga diucapkan kepada pihak di Jabatan Pengurusan dan Penilaian Harta, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur serta semua penyewa pejabat binaan khas di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur yang telah memberi kerjasama yang sangat baik semasa saya menjalankan proses pengumpulan data bagi menjayakan projek ini.

Akhir sekali, ucapan terima kasih buat semua rakan-rakan seperjuangan yang telah banyak membantu dan memberi nasihat bagi menjayakan projek ini. Semoga segala usaha dan jasa baik kalian akan diberkati Allah S.W.T. Insyallah.

*Edic Ezwan Mohd Safian*

## · ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangunkan sebuah model yang realistik bagi mengklasifikasi pejabat binaan khas di kawasan Tiga Segi Emas di Kuala Lumpur. Klasifikasi pejabat binaan khas merupakan asas penilaian kepada pembangunan indikator terhadap prestasi pasaran harta tanah komersial di negara ini, khususnya indeks harga semasa pejabat dan juga sewaan. Kajian yang dilaksanakan ini memfokuskan kepada satu kumpulan kes kajian yang mengandungi 41 buah pejabat binaan khas yang terletak di kawasan Segi Tiga Emas, Kuala Lumpur. Dalam kajian ini, ciri-ciri dan kriteria yang digunakan sebagai asas untuk *ranking* dan mengklasifikasi pejabat binaan khas telah dikumpulkan di bawah enam kriteria iaitu persembahan, pengurusan, kefungsian, perkhidmatan, laluan dan peredaran serta kemudahan. Selain itu, penilaian juga telah dilakukan ke atas kekuatan dan kelemahan model klasifikasi pejabat binaan khas yang digunakan di pasaran global dan juga tempatan. Aplikasi *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai kaedah yang kukuh bagi membangunkan model klasifikasi bangunan pejabat binaan khas, juga telah dibincangkan di dalam kajian ini. Model klasifikasi berasaskan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang telah dibangunkan di dalam kajian ini merupakan instrumen yang boleh diaplikasi sebagai panduan dalam usaha untuk memenuhi kehendak dan keperluan peserta pasaran harta tanah. Sebagai kesimpulan, kajian ini telah membuktikan bahawa model klasifikasi pejabat binaan khas yang baru dibangunkan ini berupaya menyediakan instrumen yang lebih baik untuk menilai kualiti bangunan pejabat, iaitu merupakan model klasifikasi pejabat binaan khas yang berkesan untuk diaplikasikan di Malaysia.

## ABSTRACT

This research discusses the development of a realistic instrument to classify purpose built offices in the Golden Triangle Area of Kuala Lumpur. The classification of purpose built offices represents the fundamental assessment to the development of office market performance indicators in the country, specifically the current office price or rental index. The research undertaken therefore, focussed on a set of case studies consisting of fourty-one purpose built offices located within the Golden Traingle Area of Kuala Lumpur. In this research, office building attributes and criterion that were used as the basis to rank and classify purpose built offices were grouped under six criteria as presentation, management, functionality, services, access and circulation and amenities. In addition, strengths and weaknesses of purpose built office classification models currently available in the global and local property market, were also addressed and evaluated. This research also discusses the application of Analytical Hierarchy Process (AHP) as a rigorous methodology to develop an objective measure of the classification model for the fourty-one purpose built offices undertaken as case studies. The findings of the research illustrated that Analytical Hierarchy Process (AHP) should be used to develop the classification model for purpose built office buildings, in order to address the needs of different property market participants. In a nutshell, this research concludes that the newly developed purpose built office classification model provides an improved tool for evaluating office building quality, resulting in a more effective purpose built office classification model for application in Malaysia.

## ISI KANDUNGAN

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| <b>TAJUK</b>                 | <b>i</b>     |
| <b>PENGAKUAN</b>             | <b>ii</b>    |
| <b>DEDIKASI</b>              | <b>iii</b>   |
| <b>PENGHARGAAN</b>           | <b>iv</b>    |
| <b>ABSTRAK</b>               | <b>v</b>     |
| <b>ISI KANDUNGAN</b>         | <b>vii</b>   |
| <b>SENARAI JADUAL</b>        | <b>xii</b>   |
| <b>SENARAI RAJAH</b>         | <b>xiv</b>   |
| <b>SENARAI SINGKATAN</b>     | <b>xvi</b>   |
| <b>SENARAI LAMPIRAN</b>      | <b>xvii</b>  |
| <br><b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> | <br><b>1</b> |
| 1.1 Pengenalan               | 1            |
| 1.2 Latarbelakang Kajian     | 2            |
| 1.3 Penyataan Masalah        | 3            |
| 1.4 Persoalan Kajian         | 8            |
| 1.5 Objektif Kajian          | 9            |
| 1.6 Skop Kajian              | 10           |
| 1.7 Metodologi Kajian        | 11           |
| 1.7.1 Peringkat Pertama      | 12           |
| 1.7.2 Peringkat Kedua        | 12           |
| 1.7.3 Peringkat Ketiga       | 13           |
| 1.7.4 Peringkat Keempat      | 13           |

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| 1.7.5        | Peringkat Kelima   | 14        |
| 1.8          | Kepentingan dan Jangkaan Kajian                                  | 16        |
| 1.9          | Organisasi Bab   | 17        |
| <b>BAB 2</b> | <b>KAJIAN TERHADAP MODEL KLASIFIKASI<br/>PEJABAT BINAAN KHAS</b> | <b>21</b> |
| 2.1          | Pengenalan   | 21        |
| 2.2          | Konsep Bangunan Pejabat  | 22        |
| 2.2.1        | Definisi Pejabat Binaan Khas                                     | 23        |
| 2.3          | Penentuan Utama dalam Menentukan<br>Nilai Sewa Pejabat           | 25        |
| 2.3.1        | Kapasiti Ruang Fizikal Bangunan                                  | 26        |
| 2.3.2        | Kemudahsampaian Dalaman<br>Bangunan                              | 27        |
| 2.3.3        | Perkhidmatan Dalaman Bangunan                                    | 28        |
| 2.3.4        | Struktur Fizikal Bangunan  | 29        |
| 2.3.5        | Persekuturan Lokasi Bangunan<br>Pejabat                          | 31        |
| 2.3.6        | Persekuturan Perniagaan  | 32        |
| 2.3.7        | Persekuturan Fizikal Bangunan<br>Pejabat                         | 33        |
| 2.3.8        | Hak Pemilik Bangunan   | 34        |
| 2.4          | Kaitan Pengurusan Fasiliti Terhadap<br>Kualiti Bangunan Pejabat  | 35        |
| 2.5          | Model Klasifikasi Pejabat Binaan Khas                            | 38        |
| 2.5.1        | <i>Australia Grading and Classification<br/>Scheme (PCA)</i>     | 39        |
| 2.5.2        | Model Klasifikasi Pejabat<br>Binaan Khas Moscow                  | 41        |
| 2.5.3        | Model klasifikasi pejabat binaan<br><i>Colliers</i>              | 44        |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 2.5.4        | Gred Kualiti Matrik Kriteria<br>Pejabat CBD                     | 47        |
| 2.5.5        | Model klasifikasi pejabat binaan khas<br>Malaysia (DBKL)        | 50        |
| 2.6          | Definisi Kriteria Pejabat Binaan Khas                           | 66        |
| 2.7          | Kaedah Pembangunan Model Klasifikasi<br>Pejabat Binaan Khas     | 57        |
| 2.7.1        | Majlis Harta Tanah Australia (PCA)                              | 58        |
| 2.7.2        | <i>Service Tools and Method</i> (STM)                           | 58        |
| 2.7.3        | <i>Real Estate Norm</i> (REN)                                   | 59        |
| 2.7.4        | <i>Building Quality Assessment</i> (BQA)                        | 60        |
| 2.7.5        | <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)                       | 61        |
| 2.8          | <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)                       | 64        |
| 2.8.1        | Definisi AHP  | 65        |
| 2.8.2        | Proses AHP  | 66        |
| 2.8.3        | Aplikasi-aplikasi dalam AHP                                     | 72        |
| 2.9          | Rumusan   | 75        |
| <b>BAB 3</b> | <b>RANGKA KERJA KONSEP TEORITIKAL<br/>DAN METODOLOGI KAJIAN</b> | <b>76</b> |
| 3.1          | Pengenalan  | 76        |
| 3.2          | Rekabentuk Kajian   | 78        |
| 3.3          | Skop Kajian   | 81        |
| 3.4          | Persampelan Kajian  | 84        |
| 3.5          | Instrumen Kajian  | 85        |
| 3.5.1        | Pembentukan Borang Soal Selidik                                 | 85        |
| 3.6          | Pengumpulan Data  | 88        |
| 3.7          | Kaedah Penganalisaan Data                                       | 88        |
| 3.7.1        | Kaedah Analisis Statistik Frekuensi                             | 89        |
| 3.7.2        | Kaedah Analisis Deskriptif                                      | 89        |
| 3.7.3        | Kaedah Skala Likert   | 90        |
| 3.7.4        | Kaedah AHP  | 91        |

|              |  |            |
|--------------|--|------------|
| 3.8          | Andaian Kajian   | 95         |
| 3.9          | Rumusan  | 96         |
| <b>BAB 4</b> | <b>ANALISIS DATA PRIMER: PENILAIAN KUALITI PEJABAT BINAAN KHAS</b>   | <b>98</b>  |
| 4.1          | Pengenalan   | 98         |
| 4.2          | Kaedah Pengumpulan Data Primer   | 99         |
| 4.3          | Analisis Tinjauan Persepsi Kepentingan Relatif antara Kriteria Pejabat Binaan Khas menggunakan Perbandingan <i>Pairwise</i> di dalam kaedah <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) - Bahagian A | 102        |
| 4.4          | Analisis Bagi Nilai Skor Berdasarkan <i>Building Quality Index</i> (BQI) dalam <i>Analytical Hierarchy Proces</i> (AHP) – Bahagian B   | 117        |
| 4.5          | Rumusan  | 122        |
| <b>BAB 5</b> | <b>HASIL DAPATAN: MODEL KLASIFIKASI BAGI PEJABAT BINAAN KHAS DI KAWASAN SEGI TIGA EMAS KUALA LUMPUR</b>  | <b>124</b> |
| 5.1          | Pengenalan   | 124        |
| 5.2          | Perbincangan Hasil Dapatan Kajian  | 125        |
| 5.2.1        | Hasil Dapatan Objektif Pertama   | 126        |
| 5.2.2        | Hasil Dapatan Objektif Kedua   | 130        |
| 5.3          | Rumusan  | 142        |

|              |                   |            |
|--------------|-------------------|------------|
| <b>BAB 6</b> | <b>KESIMPULAN</b> | <b>144</b> |
|--------------|-------------------|------------|

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 6.1 | Pengenalan  | 144 |
| 6.2 | Rumusan Kajian Pembangunan Model<br>Klasifikasi bagi Pejabat Binaan Khas di<br>Malaysia | 145 |
| 6.3 | Ulasan Persoalan Kajian   | 147 |
| 6.4 | Ulasan Objektif Kajian  | 148 |
| 6.5 | Ulasan Metodologi Kajian  | 150 |
| 6.6 | Limitasi dan Batasan Kajian   | 153 |
| 6.7 | Cadangan dan Kajian Lanjutan  | 155 |
| 6.8 | Rumusan   | 157 |

|                |            |
|----------------|------------|
| <b>RUJUKAN</b> | <b>160</b> |
|----------------|------------|



## SENARAI JADUAL

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 2.1 | Perbezaan jenis aktiviti pengurusan fasiliti berdasarkan kriteria pejabat binaan khas   | 37  |
| 2.2 | Kriteria pejabat binaan khas Sydney   | 40  |
| 2.3 | Pejabat binaan khas Moscow Kelas - A  | 42  |
| 2.4 | Pejabat binaan khas Moscow Kelas - B  | 43  |
| 2.5 | Pejabat binaan khas Moscow Kelas - C  | 44  |
| 2.6 | Model klasifikasi pejabat binaan khas New Zealand                                       | 48  |
| 2.7 | Kekuatan dan kelemahan model klasifikasi pejabat binaan khas                            | 51  |
| 2.8 | Kekuatan dan kelemahan instrumen dan kaedah penilaian pejabat binaan khas               | 62  |
| 2.9 | Skala perbandingan <i>pairwise</i>  | 71  |
| 3.1 | Pejabat binaan khas di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur                              | 83  |
| 3.2 | Skala yang digunakan dalam menentukan pemberat  | 86  |
| 3.3 | Skala menentukan skor bagi indeks kualiti bangunan                                      | 87  |
| 3.4 | Perbandingan <i>pairwise</i> bagi pemberat antara kriteria                              | 93  |
| 4.1 | Jumlah responden bagi setiap pejabat binaan khas di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur | 101 |
| 4.2 | Tahap 1 dan Tahap 2 dalam analisis kepentingan relatif kriteria                         | 103 |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 4.3  | Hasil pengiraan <i>eigenvector</i> kriteria Tahap 1   | 104 |
| 4.4  | Hasil pengiraan <i>eigenvector</i> sub kriteria Tahap 2<br>- Persembahan                                      | 106 |
| 4.5  | Hasil pengiraan <i>eigenvector</i> sub kriteria Tahap 2<br>- Pengurusan                                       | 108 |
| 4.6  | Hasil pengiraan <i>eigenvector</i> sub kriteria Tahap 2<br>- Kefungsian                                       | 110 |
| 4.7  | Hasil pengiraan <i>eigenvector</i> sub kriteria Tahap 2<br>- Perkhidmatan                                     | 112 |
| 4.8  | Hasil pengiraan <i>eigenvector</i> sub kriteria Tahap 2<br>- Laluan dan Peredaran                             | 114 |
| 4.9  | Hasil pengiraan <i>eigenvector</i> sub kriteria Tahap 2<br>- Kemudahan  | 116 |
| 4.10 | Pengiraan skor kriteria bagi Menara Standard Chartered  | 119 |
| 4.11 | Pengiraan BQI bagi Menara Standard Chartered  | 120 |
| 4.12 | Peratusan BQI bagi pejabat binaan khas di kawasan kajian  | 121 |
| 5.1  | Jenis-jenis model klasifikasi sedia ada   | 126 |
| 5.2  | Jadual penentuan kriteria bagi pejabat binaan khas di Malaysia  | 127 |
| 5.3  | Kriteria penilaian pejabat binaan khas di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur                                 | 129 |
| 5.4  | Pemberat bagi kriteria dan sub kriteria   | 130 |
| 5.5  | BQI pejabat binaan khas di kawasan kajian   | 132 |
| 5.6  | Keterangan pengelasan pejabat binaan khas   | 133 |
| 5.7  | <i>Ranking</i> pejabat binaan khas mengikut pengelasan  | 134 |
| 5.8  | Purata pemberat bagi setiap bangunan pejabat binaan khas mengikut kelas bagi setiap kriteria dan sub-kriteria | 136 |
| 5.9  | Model klasifikasi pejabat binaan khas di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur                                  | 141 |
| 6.1  | Perbandingan nilai sewa   | 154 |

## SENARAI RAJAH

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1.1 | Kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur   | 10  |
| 1.2 | Carta alir metodologi kajian  | 15  |
| 2.1 | Definisi pejabat binaan khas  | 24  |
| 2.2 | Konsep rekabentuk dalaman pejabat   | 26  |
| 2.3 | Konsep penambahbaikan dan penyelenggaraan struktur fizikal bangunan pejabat | 30  |
| 2.4 | Perkaitan lokasi bangunan dengan sewa                                       | 33  |
| 2.5 | Jenis aktiviti pengurusan fasiliti pejabat binaan khas                      | 36  |
| 2.6 | Pemberat bagi parameter pejabat antarabangsa Colliers                       | 46  |
| 2.7 | Kriteria penilaian pejabat binaan khas                                      | 53  |
| 2.8 | Kaedah <i>Analytical Hierarchy Process</i>                                  | 66  |
| 2.9 | Hierarki AHP  | 70  |
| 3.1 | Rangka kerja konsep teoritikal sebagai asas rekabentuk metodologi kajian    | 80  |
| 3.2 | Lokasi pejabat binaan khas di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur           | 82  |
| 3.3 | Hierarki kriteria bagi pejabat binaan khas                                  | 92  |
| 3.4 | Rumus <i>Building Quality Index</i>   | 94  |
| 3.5 | Ringkasan metodologi kajian   | 96  |
| 4.1 | <i>Ranking</i> pemberat kriteria Tahap 1                                    | 105 |
| 4.2 | <i>Ranking</i> pemberat sub kriteria Tahap 2 - Persembahan                  | 107 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 4.3 | <i>Ranking</i> pemberat sub kriteria Tahap 2 - Pengurusan   | 109 |
| 4.4 | <i>Ranking</i> pemberat sub kriteria Tahap 2 - Kefungsian   | 111 |
| 4.5 | <i>Ranking</i> pemberat sub kriteria Tahap 2 - Perkhidmatan | 113 |
| 4.6 | <i>Ranking</i> sub kriteria Tahap 2 - Laluan dan Peredaran  | 115 |
| 4.7 | <i>Ranking</i> pemberat sub kriteria Tahap 2 - Kemudahan    | 117 |
| 5.1 | Peratusan bagi pengelasan pejabat binaan khas               | 135 |
| 7.1 | Carta alir metodologi kajian                                | 150 |



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

## SENARAI SINGKATAN

|       |   |  |
|-------|---|--|
| AHP   | - | Analytical Hierarchy Process           |
| BMS   | - | Building Management System             |
| BQA   | - | Building Quality Assessment            |
| BQI   | - | Building Quality Index                 |
| CBD   | - | Central Business District              |
| CBMS  | - | Computerise Building Management System |
| CCTV  | - | Close Circuit Television               |
| DBKL  | - | Dewan Bandaraya Kuala Lumpur           |
| FIC   | - | Foreign Investment Committee           |
| HVAC  | - | Heating, Ventilation, Air Conditioning |
| IT    | - | Information Technology                 |
| KLCC  | - | Kuala Lumpur City Centre               |
| m.p   | - | Meter Persegi                          |
| NAPIC | - | National Property Information Centre   |
| PCA   | - | Property Council of Australia          |
| REN   | - | Real Estate Norm                       |
| skp   | - | Sekaki Persegi                         |
| SPSS  | - | Statistical Package for Social Science |
| STM   | - | Service, Tools and Method              |
| QFD   | - | Quality Function Deployment            |

**SENARAI LAMPIRAN**

|          |                                     |     |
|----------|-------------------------------------|-----|
| <b>A</b> | Borang soal selidik                 | 168 |
| <b>B</b> | Jadual sistem Raosoft 2009          | 183 |
| <b>C</b> | Pengiraan AHP                       | 186 |
| <b>D</b> | Profil bangunan pejabat binaan khas | 195 |



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Penentuan klasifikasi bagi pejabat binaan khas adalah sangat penting dalam aktiviti pelaburan harta tanah dewasa ini. Di Negara-negara maju seperti Australia, Amerika Syarikat, Hong Kong, Russia dan juga New Zealand, telah membangunkan model-model klasifikasi pejabat binaan khas mereka sendiri di mana model-model yang dibangunkan ini telah digunakan dengan meluas. Pelbagai kaedah dan ciri-ciri telah digunakan bagi model klasifikasi pejabat binaan khas yang dibangunkan di mana tujuannya adalah bagi memastikan setiap pejabat binaan khas di negara mereka diklasifikasikan dengan cara yang lebih mudah, sesuai dan praktikal dalam menentukan pelaburan harta tanah.

Pejabat binaan khas adalah istilah yang digunakan untuk sesebuah bangunan pejabat yang memfokus kepada sesuatu kegunaan utama tertentu serta disokong oleh kegunaan sampingan tertentu sebagai pelengkap. Menurut NAPIC (2007), inventori

pejabat binaan khas adalah termasuk tempat perniagaan berbentuk perkhidmatan tetapi tidak meliputi pembuatan ataupun penjualan barang. Ruang pejabat ini diperlukan untuk aktiviti pengurusan dan pentadbiran, komunikasi serta lain-lain aktiviti pejabat. Dengan ini, terma bangunan pejabat binaan khas digunakan untuk menggambarkan bangunan yang dibina adalah secara khusus untuk pejabat sebagai kegunaan utamanya. Kegunaan dominan bagi sesebuah pejabat binaan khas ditetapkan mestilah tidak kurang dari 75% daripada keluasan bersih yang disewakan (NAPIC, 2007).

## 1.2 Latarbelakang kajian

Kuala Lumpur adalah sebuah ibu negara Malaysia iaitu juga sebagai sebuah pusat perniagaan dan pentadbiran yang paling pesat di negara ini dan terdiri daripada lebih 1.8 juta penduduk (DBKL, 2007). Dalam jangka masa beberapa tahun selepas tertubuhnya Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur pada tahun 1974, pertumbuhan ekonominya telah pesat membangun. Pembangunan yang berterusan ini telah mengubah gaya hidup, pemikiran dan juga pelbagai aktiviti perniagaan. Secara tidak langsung, kecenderungan aktiviti perniagaan yang pesat ini telah menyumbang kepada tertubuhnya satu pusat ataupun kawasan perniagaan dan komersial yang dinamakan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur (Akhtar Badsah, 1986).

Kini, kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur telah menjadi pusat perniagaan komersial yang terkenal dengan pembangunan yang pesat dengan pusat membeli belah, bangunan pejabat, dan kemudahan perhubungan yang lengkap seperti sistem jalan raya yang baik dan sistem komuter (Rahim, 2004). Kawasan tersebut terdiri daripada tiga jalan utama iaitu Jalan Imbi, Jalan Sultan Ismail dan Jalan Raja Chulan yang membentuk segi tiga sesuai dengan panggilan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur. Oleh

yang demikian, akibat daripada pembangunan yang pesat yang dialami oleh harta tanah komersial khususnya pejabat binaan khas maka klasifikasi pejabat binaan khas adalah diperlukan bagi memantapkan pembangunan pejabat binaan khas ini dari segi pasaran harta tanah selaras tahap kualiti yang perlu dicapai.

Di Malaysia, harta tanah bangunan pejabat binaan khas memainkan peranan yang penting dalam menyumbang kepada prestasi pelaburan dan profil risiko pasaran harta tanah. Oleh demikian, model klasifikasi untuk harta tanah bangunan pejabat binaan khas adalah sangat penting sebagai instrumen utama dalam menentukan prestasi keseluruhan dalam sesuatu pelaburan harta tanah pejabat binaan khas.

Walaubagaimanapun, di Malaysia, pengelasan bangunan pejabat binaan khas adalah masih di peringkat awal dimana asas yang digunakan hanyalah faktor lokasi dan faktor kemudahan (Rahim & Co, 1993). Ini menjadikan model klasifikasi bagi pejabat binaan khas kurang mantap, memandangkan secara realitinya prestasi pelaburan harta tanah pejabat binaan khas adalah dipengaruhi oleh berbagai faktor selain daripada lokasi dan kemudahan.

Vandell dan Lane (1989), menyatakan bahawa rekabentuk sesebuah bangunan pejabat juga mempengaruhi nilai sewa sesebuah bangunan. Manakala Baum (1994), menyatakan bahawa ketinggian kualiti rekabentuk sesebuah bangunan pejabat berupaya memberikan pulangan pelaburan yang tinggi kepada bangunan tersebut. Oleh itu, model klasifikasi bagi pejabat binaan khas boleh digunakan bagi menentukan kesan terhadap naik turun prestasi pelaburan harta tanah pejabat binaan khas akibat pengaruh keadaan fizikal sesebuah bangunan pejabat binaan khas tersebut (Bottom. 1999). Berdasarkan penyataan daripada penyelidik-penyalidik terdahulu membuktikan prestasi sesebuah bangunan pejabat adalah sangat dipengaruhi oleh keadaan fizikal bangunan

tersebut. Oleh yang demikian, kajian membuktikan semakin tinggi nilai kualiti fizikal bangunan tersebut, semakin tinggi nilai prestasi bangunan itu.

### 1.3 Penyataan masalah

Kajian pasaran harta tanah adalah penting bagi pembuat polisi dan para pelabur untuk sentiasa mengawasi situasi pasaran harta tanah dari masa ke semasa. Pengukuran modal, pendapatan dan pulangan semasa adalah usaha paling penting dalam mencapai matlamat, objektif dan keuntungan kepada para pelabur dalam pasaran harta tanah ini. Proses ini melibatkan analisis terhadap pelaburan harta tanah supaya pihak yang melabur serta institusi kewangan sentiasa peka terhadap perkembangan pasaran harta tanah di sesebuah negara itu.

Di Malaysia, indeks harga bagi harta tanah jenis kediaman adalah mudah untuk diperolehi. Walaubagaimanapun, indeks harga bagi harta tanah komersial seperti bangunan pejabat binaan khas masih belum disediakan. Oleh yang demikian, klasifikasi bagi pejabat binaan khas perlu dibina agar indeks harga bagi pejabat binaan khas dapat dinilai dengan tepat dan diperolehi dengan mudah.

Menurut NAPIC (2007), dalam proses mengkelaskan pejabat binaan khas, beberapa perkara seperti berikut perlu dikenal pasti dan diambil kira.

- 1 Pejabat binaan khas boleh dikenalpasti melalui ruang kerja untuk operasi perniagaan yang menyediakan tempat kerja yang fleksibel dan berkualiti dari segi fasiliti dan perkhidmatan.
- 2 Klasifikasi ruang kerja pejabat adalah perlu berdasarkan nisbah efektif ruang kerja tersebut dengan operasi perniagaan terasnya (*core business*). Ruang kerja yang efektif juga penting di mana ia dipengaruhi oleh kualiti perkhidmatan dan fasiliti sokongan yang disediakan.
- 3 Ruang pejabat boleh didapati dalam bentuk penggunaan tunggal ataupun bercampur seperti mempunyai ibu pejabat korporat ataupun bangunan pejabat yang mempunyai kombinasi yang kompleks antara ruang pejabat, ruang kedai, hotel, ataupun kediaman. Sistem penilaian yang fleksibel oleh itu adalah perlu supaya penilaian pejabat binaan khas yang pelbagai dapat dilaksanakan.
- 4 Penilaian hanya dibuat berdasarkan prestasi bangunan iaitu mengutamakan penilaian terhadap rekabentuk bangunan ataupun kefungsian bangunan tersebut. Prestasi bangunan ini dirujuk sebagai prestasi selepas bangunan pejabat binaan khas siap sepenuhnya. Oleh itu, seseorang penilai perlu mengambil kira perkara-perkara berikut:
  - Tempoh minimum penggunaan sesebuah bangunan sebelum penilaian dibuat terhadap prestasi bangunan tersebut.

- Penilaian terhadap rekabentuk bangunan dan prestasi yang dijangkakan terhadap bangunan yang telah ataupun baru siap.

Di Malaysia, pembangunan pasaran harta tanah komersial iaitu pejabat binaan khas telah berkembang maju khususnya di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur. Walaubagaimanapun, akibat daripada pembangunan pasaran pejabat binaan khas yang pesat ini tanpa model klasifikasi pejabat binaan yang realistik dan sesuai digunakan telah mengelirukan para pelabur dalam merancang aktiviti pelaburan mereka. Menurut Rahim & Co (1993), sebelum ini, model klasifikasi pejabat binaan khas sedia ada di Malaysia hanya berdasarkan pengelasan bintang iaitu *5-Star Office*, *4-Star Office* dan *3-Star Office*. Model ini telah dibangunkan oleh Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) dan ianya masih belum cukup untuk memenuhi keyakinan para pelabur dalam melakukan aktiviti pelaburan mereka. Hanya dua kriteria utama yang ditentukan dalam pengelasan pejabat binaan khas ini iaitu lokasi dan kemudahan.

Berbanding dengan negara maju yang lain seperti Australia, Russia, dan Amerika Syarikat, model klasifikasi pejabat binaan khas yang realistik telah digunakan secara meluas dalam pembangunan pasaran harta tanah pejabat binaan khas. Pelbagai model klasifikasi telah dibina sesuai dengan keadaan persekitaran di negara-negara maju tersebut dan ianya tidak hanya tertumpu kepada kriteria lokasi dan kemudahan sahaja seperti di Malaysia. Kriteria seperti persembahan, pengurusan, perkhidmatan, kefungsiaan, kemudahan, peredaran telah menjadi kriteria utama yang diambil kira dalam menentukan pengelasan pejabat binaan khas di negara-negara maju tersebut.

Di Malaysia, kriteria-kriteria yang lebih realistik dan sesuai dengan persekitaran tempatan masih belum dikenalpasti. Ini telah mendesak keperluan sebuah model klasifikasi pejabat binaan khas yang lebih praktikal dalam mengukur prestasi sesebuah

pejabat binaan khas dengan mengambil kira kriteria yang relevan dengan konteks tempatan seterusnya boleh dijadikan sebagai asas penilaian pejabat binaan khas. Persekutuan perlaburan harta tanah pejabat binaan khas di Malaysia juga telah mendesak agar pembangunan model klasifikasi pejabat binaan khas dapat dibangunkan demi menjamin perkembangan pasaran harta tanah komersial di Malaysia khususnya pejabat binaan khas.

Dari segi perspektif teoritikal, setakat ini pembangunan model klasifikasi pejabat binaan khas sedia ada hanya tertumpu kepada pengelasan pejabat binaan khas yang dibina berdasarkan perspektif fizikal ataupun kuantitatif sahaja seperti yang dipelopori oleh model-model klasifikasi pejabat binaan khas sedia ada. Tetapi, model klasifikasi pejabat binaan khas sedia ada ini tidak mengambil kira perspektif subjektif ataupun kualitatif. Ini bermaksud, pembangunan model klasifikasi pejabat binaan khas sedia ada ini hanya memenuhi kehendak dan keperluan sebelah pihak sahaja terutamanya pelabur tetapi tidak mengutamakan keperluan pengguna dan penghuni sesebuah pejabat binaan khas itu sendiri. Oleh yang demikian, kajian ini adalah diperlukan bagi membangunkan sebuah model pengelasan pejabat binaan khas yang lebih realistik dan komprehensif. Ianya merangkumi penilaian terhadap kualiti sesebuah pejabat binaan khas dari segi perspektif fizikal dan bukan fizikal ataupun kuantitatif dan juga kualitatif. Secara tidak langsung, model klasifikasi pejabat binaan khas ini dijangka dapat memenuhi keperluan semua pihak iaitu bukan sahaja pelabur tetapi juga penghuni ataupun pengguna ruang pejabat binan khas itu sendiri.

Kajian ini adalah kesinambungan daripada kajian lepas yang dilaksanakan oleh Newell (2005), iaitu mengkaji kepentingan kriteria dalam penilaian kualiti bangunan pejabat di kawasan bandar. Walaubagaimanapun, kajian tersebut hanya tertumpu kepada pengenalpastian kriteria kualiti bangunan pejabat dengan menggunakan kaedah *Building Quality Index* (BQI). Tetapi, kajian terhadap pengelasan pejabat binaan khas melalui kriteria kualiti bangunan pejabat tidak dilakukan. Oleh yang demikian, kajian

ini adalah untuk memperkembangkan kaedah terdahulu bagi menghasilkan sebuah model klasifikasi pejabat binaan khas yang realistik serta boleh digunakan di Malaysia khususnya di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur.

Justeru itu, kajian pembangunan model klasifikasi pejabat binaan khas di kawasan Segi Tiga Emas Kuala Lumpur ini adalah diperlukan bagi membangunkan model klasifikasi pejabat binaan khas yang lebih realistik dan sesuai dengan persekitaran tempatan. Ini bermakna, pembangunan model klasifikasi pejabat binaan khas berdasarkan perspektif fizikal dan bukan fizikal akan diambil kira dalam kajian ini. Secara tidak langsung, penilaian dilaksanakan ke atas faktor fizikal sesebuah bangunan pejabat binaan khas dan juga terhadap tahap kepuasan pengguna sesebuah bangunan pejabat binaan khas tersebut terutamanya penyewa dan penghuni bangunan. Oleh yang demikian, model klasifikasi pejabat binaan khas yang lebih realistik dan sesuai dengan persekitaran tempatan perlu dibangunkan selaras dengan objektif dan matlamat di dalam kajian ini.

#### **1.4 Persoalan kajian**

Kajian yang dijalankan ini adalah menjawab kepada beberapa persoalan berkaitan pembangunan model pengelasan bagi harta tanah pejabat binaan khas serta bagaimana model pengelasan pejabat binaan khas ini dibangunkan. Merujuk kepada perkara ini, persoalan kajian yang dapat dibangkitkan dalam kajian ini adalah seperti berikut.

- 1) Apakah ciri-ciri dan kriteria klasifikasi bagi harta tanah pejabat binaan khas yang telah digunakan dan sesuai untuk digunakan di Malaysia?

## RUJUKAN

- Alexander, K. (1996). *Facilities Management: Theory and Practice*. London, UK: E & FN Spon.
- Arash Shahin & Ali Mahbod, M. (2006). Prioritization of key performance Indicators: An integration of analytical hierarchy process and goal setting. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 56 No. 3, 226-240.
- Atkin, B. & Brooks, A. (2000). *Total Facilities Management*. Cambridge: Blackwell Science.
- Baird, G., Gray, J., Isaacs, N., Kernohan, D. and McIndoe, G. (1996). *Building Evaluation Techniques*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Baldwin, R., Yates, A., Howard, N. and Rao, S. (1998). BREEM 98 for Offices. *Building Research Establishment*, London.
- Barrett, P. (Ed.) (1995). *Facilities Management: Toward Best Practice*. Cambridge: Blackwell Science.
- Baum, A. (1993). Quality, depreciation and property performance. *Journal of Real Estate Research*, Vol. 8 No. 4, 541-65.

- Baum, A. (1994). Quality and property performance. *Journal of Property Valuation and Investment, Vol. 12 No. 1*, 31-46.
- Bender, A., Din, A., Hoesli, M. & Brocher, S. (2000). Environmental preferences of homeowners: further evidence using the AHP method. *Journal of Property Investment and Finance, Vol. 18 No. 4*, 445-55.
- Bird, R. (1996). *Defining Quality in New Zealand Office Developments Relative to International Standards*. BOMA New Zealand, Auckland.
- Brian, C. (2006). *Office Building*. The Planning Site, LLC, National Institute of Building Sciences, US.
- British Council for Offices (1994). *Specification for Urban Offices*, London.
- Brown, R. J. (2005). *Private Real Estate Investment: Data Analysis and Decision Making*, Burlington, MA: Elsevier Academic Press, 2005.
- Bottom, C., McGreal, S. & Heaney, G. (1999). Appraising the functional performance characteristics of office buildings. *Journal of Property Research, Vol. 16 No. 4*, 339-58.
- Chau, C. K., Sing W.L., & Leung T. M. (2003). An Analysis on the HUAS Maintenance Contractor Selection Process. *Journal Building and Environmental* 38, 583-591.
- Cheng & Heng Li (2001). Construction partnering process and associated critical success factors: quantitative investigation. *Journal of Management in Engineering 2003*, 194–202.

Commercial Real Estate in Russia (2006). *Business Centers: Office Premises Classification, Moscow.*

Davis, G., Thatcher, C. & Blair, L. (1993a). *Serviceability Tools: Methods for Setting Occupant Requirements and Rating Buildings.* International Centre for Facilities, Ottawa.

Davis, G., Thatcher, C. and Blair, L. (1993b). *Servicability Tools: Scales for Setting Occupant Requirements and Rating Buildings.* International Centre for Facilities, Ottawa.

Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (1997). *Laporan Tahunan.* Jabatan Penilaian dan Pengurusan Harta, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, Tidak diterbitkan.

Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (2000). *Kuala Lumpur structure plan.* Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, Tidak diterbitkan.

Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (2007). *Laporan Tahunan.* Jabatan Penilaian dan Pengurusan Harta, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, Tidak diterbitkan.

Dickinson (1999). Von Thünen's Economics. *Economic Journal, 79,* 894-902.

Duffy, F., Laing, A. & Crisp, V. (1993). *The Responsible Workplace.* Butterworth Architecture and Estates Gazette, London.

Dunse, N. & Jones, C. (1998). A hedonic price model for office rents. *Journal of Property Valuation and Investment, Vol. 16,* 297-312.

Duntavs, A. (2006). *Colliers International Baltic Commercial.* Real Estate Market Overview 2006, Gauja Hall.

- Fong P. S. W. and Choi S. K. Y. (2000). *Final contractor Selection Using the Analytical Hierarchy Process Construction Management and Economics*, Vol. 18.
- Forman, E. & Gass, S. (2001). The analytic hierarchy process: an exposition. *Operations Research*, Vol. 49, 469-86.
- Gronroos, C. (2000). *Service management and marketing: A customer relationship management approach (2<sup>nd</sup> ed.)*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Ho, D. (1997). *A Methodology for Assessing Quality of Buildings*, in Asean Real Estate Society Conference, Hong Kong.
- Ho, D. (1999). *Preferences on Office Quality Attributes*, in International Real Estate Society Conference, Kuala Lumpur.
- Issacs, N., Bruhns, H., Gray, J. & Tippett, H. (1994). *Building Quality Assessment - Research Development and Analysis for Office and Retail Buildings*. Victoria University of Wellington, Wellington.
- Johny & Heng Li (2006). Application of the analytic hierarchy process (AHP) in multi-criteria analysis of the selection of intelligent building systems. *Building and Environment*, 43 (2006), 108–125.
- Manoharan, R. (2005). *Subcontractor Selection Method Using Analytical Hierarchy Process - Research*, Faculty of Civil Engineering. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana. Tidak diterbitkan.
- Mendoza, G. & Pesonen, M. (2001). *The Analytic Hierarchy Process in Natural Resource and Environmental Decision Making*. Vol. 3 in the series Managing Forest Ecosystems, Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.

National Property Information Centre (2007). *2007 Property Market Report*. Kuala Lumpur, Malaysia: Valuation and Property Services Department.

Newell, G. (2005). The importance of property-specific attributes in assessing CBD office building quality. *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 23 No. 5, 424-444.

Partovi, F. R. (1994). Determining What to Benchmark; An Analytic Hierarchy Process Approach. *International Journal of Operation and production management*, Vol 14 No. 6, 25-39.

*Property Council of Australia* (1998). *New quality grade matrix. Property Australia*, Vol. 12 No. 4, 48-52.

Property Council of Australia (2004). *January 2004 Australian Office Market Report*. Sydney: PCA.

Property Council of New Zealand (2007). Quality Grading Matrix and Retail Classifications. *CBD Office Quality Grading*, Vol. 8 No.3, 12-18.

Rahim & Co. (1993). The Klang Valley Office Market – An indication of Trends 1993-2008, Rahim & Co., Kuala Lumpur.

Rahim & Co. (2004). *Old Office Buildings: To Refurbish or Not to Refurbish*. Kuala Lumpur, Malaysia: Rahim & Co Research Sdn. Bhd.

Ralph, T. (1993). London Lifts and Hydraulic Power. *Transactions of the Newcomen Society*, Vol. 65, 1993-94, 147-164.

Raymond, S. & Cunliffe, R. (1997). *Tomorrow's Office*. London: E&FN Spon.

Rensis Likert (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology* 140, 55.

Rider Hunt (1991). Building Quality Assessment, Rider Hunt, Sydney.

Saaty, T. (1994). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory, with the Analytical Hierarchy Process*. Pittsburgh, PA.: RWS Publications.

Saaty, T. (1996). *Multicriteria Decision Making – The Analytical Hierarchy Process*. Pittsburgh, PA.: RWS Publications.

Saaty, T. (2001). *Decision Making with Dependence and Feed Back the Analytical Network Process*. 2<sup>nd</sup> ed., University of Pittsburg, Pittsburg: RWS Publications.

Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. 4th.ed., Singapore: John Wiley & Sons (ASIA) Pte. Ltd.

Stollard, P. & Abrahams, J. (1991). *Fire from First Principles: A Design Guide to Building Fire Safety*. Spon, London: E. & F.N.

Vadiya, S. & Kumar, S. (2003). Analytic hierarchy process: An overview of applications. *European Journal of Operational Research*, Vol. 169 No.1, 1–29.

Vandell, K. & Lane, J. (1989). The economics of architecture and urban design: some preliminary findings. *AREUEA Journal*, Vol. 17 No. 2, 235-60.

Van Meel & Voss (2001). *The European Office: Office Design and national Context*. London, UK: 010 Publishers.

Vargas, L. G. (1990). An overview of the analytic hierarchy process and its applications. *European Journal of Operations Research*, Vol. 48 No. 1, 2-8.

Yang, J. and Lee, H. (1997). An AHP decision model for facility location selection.  
*Facilities, Vol. 15 No. 9*, 241-54.

Yudiyanty, Y. (2002). *Pengukuran Kualitas Bangunan Pusat Perbelanjaan dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Studi Kasus: Plasa Tunjungan dan Plasa Surabaya*. Petra Christian University, Surabaya: Tesis Ph.D.



PTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH