

**KEPUASAN PENGHUNI TERHADAP KUALITI  
REKA BENTUK DI PERUMAHAN KOS RENDAH  
BERTINGKAT TINGGI DI PULAU PINANG**

**WAN NUR RUKIAH BINTI MOHD ARSHARD**

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**2019**

**KEPUASAN PENGHUNI TERHADAP KUALITI  
REKA BENTUK DI PERUMAHAN KOS RENDAH  
BERTINGKAT TINGGI DI PULAU PINANG**

oleh

**WAN NUR RUKIAH  
BINTI MOHD ARSHARD**

**Tesis yang diserahkan untuk  
memenuhi keperluan bagi  
Ijazah Doktor Falsafah**

**Ogos 2019**

## **PENGHARGAAN**

Syukur alhamdulillah ke hadrat Allah S.W.T di atas keizinan serta kehendakNya saya dapat menyiapkan tesis Ijazah doktor falsafah. Semoga Allah s.w.t mencurahkan rahmat ke atas kita semua. Jutaan terima kasih kepada penyelia tesis Ijazah Doktor falsafah, Dato. Ar. Prof. Madya Dr Ku Azhar Bin Ku Hassan. yang banyak memberi tunjuk ajar dan bimbingan dalam menyiapkan tesis Ijazah Doktor falsafah ini.

Kesempatan ini sekalung penghargaan dan terima kasih ditujukan kepada pihak pegawai Majlis Bandaraya Pulau Pinang (MBPP) dan Majlis Perandaran Seberang Perai (MPSP) serta pemaju perumahan Sliver Channel Sdn Bhd, Penang Development Corporation (PDC) dan Koperasi Tunas Muda Sdn. Bhd. yang telah membantu berkerjasama dalam mendapatkan maklumat projek. Setinggi-tinggi ucapan terima kasih kepada juga firma arkitek yang beri kerjasama dalam memberi maklumat tentang perumahan yang dikaji iaitu Arkitek AO Sdn Bhd. untuk perumahan TAJ, Arkitek LBS untuk perumahan HK dan Arkitek Era3 Sdn Bhd. untuk perumahan Idaman Seroja. Terima kasih tidak terhingga juga saya ucapkan kepada pengurusan bersama bangunan (JMB) bagi ketiga-tiga projek perumahan di atas yang sanggup membantu dalam menguruskan kerja-kerja soal selidik bagi setiap perumahan yang terlibat.

Setinggi-tinggi terima kasih saya lafazkan kepada sahabat saya, Nurliyana, Nor Diyana, Hamizah, Ulyani, Siti Fazilah dan Puteri Yuli, Suhaida, Pn. Normah serta Cik Wahida telah memberi teguran, nasihat dan tunjuk ajar serta kata semangat akan tetap saya ingati dan amatlah dihargai. Akhir sekali, setinggi-tinggi ucapan terima kasih kepada Ibu dan bapa tercinta saya, Siti Aishah Binti Syed Kamaruddin dan Mohd Arshard Bin Mansur. Tidak dilupakan, adik yang tersayang Wan Salamiah, Wan Mohd Redzuan, Wan Zainur Rashid dan Wan Siti Adabiah serta ibu saudara Zalilawati bt Zainal Abidin dan Fatimah bt Mat Noor atas memberi sokongan moral, bimbingan, kasih sayang serta sentiasa bersama berada di sisi ketika susah dan senang untuk mencapai cita-cita saya.

## ISI KANDUNGAN

<b>PENGHARGAAN</b>	<b>ii</b>
<b>ISI KANDUNGAN</b>	<b>iii</b>
<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>ix</b>
<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xiii</b>
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xix</b>
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xx</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>xxi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB 1–PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Kajian	1
1.2 Kajian Terdahulu	9
1.3 Penyataan Masalah	12
1.4 Objektif Kajian	17
1.5 Persoalan Kajian	17
1.6 Skop dan Batasan Kajian	18
1.7 Kepentingan Kajian dan Sumbangan Kajian	20
1.8 Metodologi Kajian	21
1.8.1 Kajian Kes	21
1.8.2 Survei/Tinjauan	22
1.8.3 Temu Bual	23
1.9 Penyusunan Bab	23
1.10 Kesimpulan	27
<b>BAB 2–TINJAUAN LITERATUR</b>	

2.1	Pendahuluan	28
2.2	Teori Perumahan	28
2.2.1	Teori Defisit Perumahan/Teori Penyesuaian Perumahan.	30
2.2.2	Perumahan di Malaysia.	34
2.2.3	Perumahan Awam di Malaysia	37
2.3	Definisi Operasional Kajian	45
2.3.1	Rumah, Kediaman, Tempat Tinggal dan Perumahan	45
2.3.2	Kediaman Bertingkat Tinggi	47
2.4	Kualiti Perumahan	49
2.4.1	Ruang Dalaman	54
2.4.2	Fizikal Persekitaran	57
2.4.3	Keselamatan	59
2.5	Kepuasan Penghuni/Kediaman	60
2.5.1	Model Kepuasan Penghuni/Kediaman	65
2.5.2	Reka Bentuk Rumah	67
2.5.3	Faktor Fasiliti Persekitaran	69
2.5.4	Faktor Sosial	74
2.5.5	Faktor Demografi dan Sosio-Ekonomi	78
2.6	Kerangka Kerja	80
2.7	Kesimpulan	81
<b>BAB 3–METODOLOGI</b>		
3.1	Pendahuluan	82
3.2	Pendekatan Kajian	82
3.3	Reka Bentuk Kajian	84
3.3.1	Data Kuantitatif: Survei/Soal Selidik	86

3.3.2	Data Kualitatif: Kajian Kes & Temu Bual	87
3.3.3	Kaedah Campuran	88
3.4	Proses Kajian	90
3.5	Kawasan Kajian	93
3.5.1	Pulau Pinang	94
3.5.2	Pemilihan Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi di Pulau Pinang	95
3.6	Pengumpulan Data dan Maklumat	98
3.6.1	Data Primer	98
3.7	Instrumen Pengumpulan Data	99
3.7.1	Kuantitatif	99
3.7.2	Kualitatif	109
3.7.3	Reka Bentuk Persoalan	113
3.8	Analisis Data Statistik	115
3.8.1	Analisis Deskriptif	116
3.8.2	Analisis Korelasi	117
3.8.3	Analisis Anova	118
3.9	Kesimpulan	119
<b>BAB 4–KAJIAN KES</b>		
4.1	Pendahuluan	120
4.2	Kajian Kes 1: Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi Taman Ampang Jajar (TAJ)	121
4.2.1	Tapak Kajian Kes	121
4.2.2	Latar Belakang Penduduk	122
4.2.3	Reka Bentuk Bangunan	123
4.2.4	Kemudahan Awam dan Persekitaran	133

4.3	Kajian Kes 2: Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi Halaman Kenanga (HK)	136
4.3.1	Tapak Kajian	136
4.3.2	Latar Belakang Penduduk	138
4.3.3	Reka Bentuk Bangunan	138
4.3.4	Kemudahan Awam dan Persekitaran	148
4.4	Kajian Kes 3: Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi Idaman Seroja (IS)	154
4.4.1	Tapak Kajian.	154
4.4.2	Latar Belakang Penduduk	155
4.4.3	Reka Bentuk Bangunan	156
4.4.4	Kemudahan Awam dan Persekitaran.	175
4.5	Batasan Kajian	177
4.6	Ciri-ciri Reka Bentuk Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi Kajian Kes di Pulau Pinang	177
4.7	Kesimpulan Kajian Kes	178
<b>BAB 5–ANALISIS KAJIAN</b>		
5.1	Pendahuluan	180
5.2	Maklumat Latar Berlakang Responden	181
5.2.1	Jantina, Status dan Umur	181
5.2.2	Bangsa dan Agama	182
5.2.3	Tahap Pendidikan dan Pekerjaan	183
5.2.4	Jumlah Pendapatan Isi rumah dan Bilangan Isi rumah	185
5.2.5	Status Pemilik Rumah	186
5.3	Korelasi di antara Pembolehkan Tidak Bersandar dan Pembolehkan Bersandar	187
5.4	Kualiti Perumahan	191

5.4.1	Ruang Dalam Unit Rumah	191
5.4.2	Fasiliti Unit Rumah	202
5.4.3	Sekuriti dan Keselamatan	207
5.4.4	Perbezaan Aspek Reka Bentuk Ruang Dalam Rumah dari segi Kualiti Perumahan yang Memberi Kesan pada Garis Panduan dan Undang-Undang Kecil Bangunan	209
5.5	Kepuasan Penghuni/Perumahan	214
5.5.1	Elemen Reka Bentuk.	215
5.5.2	Elemen Bangunan	226
5.5.3	Fasiliti Awam	227
5.5.4	Elemen Tingkah Laku	235
5.5.5	Persekitaran Sosial dan Budaya.	236
5.5.6	Perbezaan Aspek Reka Bentuk Ruang Dalam Rumah dari segi Kepuasan Penghuni yang Memberi Kesan pada Garis Panduan dan Undang-Undang Kecil Bangunan	239
5.6	Pemerhatian dan Temu Bual	243
5.6.1	Kajian Kes	243
5.6.2	Temu Bual	261
5.7	Kesimpulan	268
<b>BAB 6–PERBINCANGAN</b>		
6.1	Pendahuluan	270
6.2	Latar Belakang Isi rumah.	270
6.3	Kualiti Perumahan.	271
6.3.1	Ruang Dalam Unit Rumah	272
6.3.2	Fasiliti Unit Rumah	278
6.3.3	Sekuriti dan Keselamatan.	280
6.4	Objektif pertama: Mengenal pasti Tahap Kualiti Perumahan dalam Aspek Reka Bentuk di Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi di Pulau Pinang	283



6.5	Kepuasan Penghuni	286
6.5.1	Elemen Reka Bentuk	286
6.5.2	Elemen Bangunan	289
6.5.3	Fasiliti Awam	289
6.5.4	Elemen Tingkah laku	292
6.5.5	Persekitaran Sosial dan Budaya	293
6.6	Objektif Kedua: Menentukan Tahap Kepuasan Penghuni terhadap Kualiti Perumahan di Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi di Pulau Pinang	294
6.7	Objektif Ketiga: Mengkaji Perbezaan Aspek Reka Bentuk Ruang Dalaman Rumah dari segi Kualiti Perumahan dan Kepuasan Penghuni yang Memberi Kesan pada Garis Panduan dan Undang-Undang Kecil Bangunan	297
6.8	Kesimpulan	302

## **BAB 7–KESIMPULAN**

7.1	Pendahuluan	304
7.2	Implikasi Kajian	304
7.3	Pencapaian Objektif	305
7.4	Implikasi Teori	307
7.5	Sumbangan Praktikal	309
7.5.1	Piawaian dan Garis Panduan Rumah Kos Rendah	309
7.5.2	Peranan Pemaju dan Arkitek	312
7.6	Cadangan Pembangunan Masa Hadapan	313
7.7	Penyelidikan Lanjutan dan Batasan Kajian	314

## **BIBLIOGRAFI**

## **LAMPIRAN**

## **SENARAI PENERBITAN**

## **SENARAI JADUAL**

	<b>HALAMAN</b>
Jadual 2.1: Teori Dan Penemuan	32
Jadual 2.2 : Perkembangan Dasar Perumahan Di Malaysia	34
Jadual 2.3: Pencapaian Perumahan Awam Kos Rendah 1971-1995	38
Jadual 2.4: Prestasi Perumahan Kos Rendah Sektor Swasta	41
Jadual 2.5: Harga Rumah Kos Rendah (DBD, SPU, SPT Dan SPS)	43
Jadual 2.6: Garis Panduan Perumahan Kos Rendah Majlis Tempatan Pulau Pinang	44
Jadual 2.7: Kualiti Perumahan	53
Jadual 3.1: Reka Bentuk Penyelidikan Yang Lepas Mengenai Kualiti Perumahan Dan Kepuasan Penghuni/Kediaman	85
Jadual 3.2: Statistik Rumah Yang Diluluskan Pembinaan kepada Pemaju Swasta Mengikut Negeri 2017	94
Jadual 3.8: Ujian Kebolehpercayaan bagi Kaijan Rintis	108
Jadual 3.9: Temu Bual Responden Isi Rumah	111
Jadual 3.10: Senarai Arkitek dan Tarikh Temu Bual	112
Jadual 3.11: Skala Likert Bagi Kualiti Perumahan dan Kepuasan Perumahan	115
Jadual 3.12: Kaedah Menggunakan Data Analisis	115
Jadual 3.13: Skor Min	116
Jadual 3.14: Garis Panduan Penentu Nilai Kekuatan Hubungan Korelasi	118
Jadual 4.1: Penghuni Penduduk Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi TAJ	122

Jadual 4.2:	Data Pembangunan Perumahan TAJ	124
Jadual 4.3:	Bilangan Penduduk Kos Rendah Perumahan Kos Rendah HK	138
Jadual 4.4:	Pandangan Sisi Tangga Perumahan HK	139
Jadual 4.5:	Penduduk di Perumahan Idaman Seroja (IS)	155
Jadual 4.6:	Data Pembangunan Perumahan IS	167
Jadual 4.7:	Ciri-ciri Reka Bentuk Bangunan Perumahan Kajian Kes	179
Jadual 4.8:	Ciri-ciri Kualiti Perumahan	181
Jadual 5.1:	Jantina, Status dan Umur	181
Jadual 5.2:	Bangsa dan Agama	182
Jadual 5.3:	Tahap Pendidikan dan Pekerjaan	183
Jadual 5.4:	Jumlah Pendapatan Isi Rumah dan Bilangan Isi Rumah	185
Jadual 5.5:	Jumlah Pendapatan Isi Rumah dan Bilangan Isi Rumah	186
Jadual 5.6:	Status Pemilik Rumah	186
Jadual 5.7:	Garis Panduan Penentu Nilai Kekuatan Hubungan Korelasi	187
Jadual 5.8:	Korelasi di antara Pembolehubah Tidak Bersandar dan Pembolehubah Bersandar	190
Jadual 5.9:	Skor Min	191
Jadual 5.10:	Tahap Min bagi Ruang Dalaman Unit Rumah	192
Jadual 5.11:	Tahap Min Penggunaan Ruang	196
Jadual 5.12:	Min Bagi Fasiliti Unit Rumah	202
Jadual 5.13:	Sekuriti dan Keselamatan	207
Jadual 5.14:	Ujian ANOVA Tahap Kualiti Perumahan Bagi Ruang Dalaman Unit Rumah Perumahan TAJ, HK Dan IS	219

Jadual 5.15:	Ujian Post Hoc (Turkey HSD)	213
Jadual 5.16:	Skor Min	214
Jadual 5.17:	Elemen Reka Bentuk	215
Jadual 5.18:	Responden Mengubah Suai Ruang Dalam Rumah	221
Jadual 5.19:	Elemen Bangunan	226
Jadual 5.20:	Fasiliti Awam	227
Jadual 5.21:	Elemen Tingkah Laku	235
Jadual 5.22:	Persekitaran Sosial dan Budaya	236
Jadual 5.23:	Ujian ANOVA Tahap Kepuasan Penghuni bagi Fizikal Reka Bentuk Elemen Rumah Perumahan TAJ, HK Dan IS	239
Jadual 5.24:	Ujian Post Hoc (Turkey HSD) Elemen Reka Bentuk	243
Jadual 5.25:	Permerhatian Bahagian Kualiti Perumahan	244
Jadual 5.26:	Permerhatian Bahagian Kepuasan Penghuni/Kediaman	252
Jadual 5.27:	Penilaian dari Arkitek terhadap Reka Bentuk Perumahan Kos Rendah Bertingkat Tinggi	261
Jadual 5.28:	Jawapan Temu Bual Penghuni Terhadap Kualiti Perumahan	265
Jadual 5.29:	Jawapan Temu Bual Penghuni Terhadap Kepuasan Perumahan	267
Jadual 6.1:	Kesimpulan Persoalan Kajian, Objektif Dan Penemuan Menurut Penghuni	283
Jadual 6.2:	Kesimpulan Persoalan Kajian, Objektif dan Penemuan Menurut Penghuni	294
Jadual 6.3:	Perbezaan Signifikan Aspek Reka Bentuk Bentuk Ruang Dalam Rumah dari segi Kualiti Perumahan yang Memberi Kesan pada Garis Panduan dan Undang-Undang Kecil Bangunan	299
Jadual 6.4:	Perbezaan Signifikan Aspek Reka Bentuk Bentuk Ruang Dalam Rumah dari segi Kepuasan Penghuni yang Memberi Kesan pada Garis Panduan dan Undang-Undang Kecil Bangunan	300

## **SENARAI RAJAH**

		<b>HALAMAN</b>
Rajah 1.1:	Struktur Tesis	19
Rajah 1.2:	Kawasan Kajian Kes	22
Rajah 2.1:	Model Hubungan Antara Peringkat Penambahbaikan dan Kepuasan Kediaman	65
Rajah 2.2:	Kerangka Kerja Teori	80
Rajah 3.1:	Reka Bentuk Tersarang Serentak (Concurrent Nested Design)	89
Rajah 3.2 :	Carta Aliran Kaedah Penyelidikan	92
Rajah 3.3:	Peta Daerah Pulau Pinang	93
Rajah 3.4:	Pemilihan Kajian Kes Perumahan Pangsapuri Kos Rendah.	96
Rajah 3.5:	Peta Taburan Perumahan Terancang dan Perumahan Tidak Terancang	97
Rajah 4.1:	Pelan Kunci	121
Rajah 4.2:	Foto Satelit Perumahan Taman Ampang Jajar (TAJ)	122
Rajah 4.3:	Pelan Tapak Perumahan TAJ	124
Rajah 4.4:	Pandangan Perumahan TAJ Dan Jalan Masuk Utama	125
Rajah 4.5:	Pelan Lantai Tingkat Bawah	126
Rajah 4.6:	Tempat Letak Kereta Perumahan TAJ	127
Rajah 4.7:	Tempat Letak Kereta Terbuka dan Tempat Letak Motosikal Berbumbung	127
Rajah 4.8:	Peti Surat di Tingkat Bawah Perumahan TAJ	128
Rajah 4.9:	Bilik Tnb dan Tangki Air	128
Rajah 4.10:	Pelan Lantai Tingkat 1-19 Perumahan TAJ	129
Rajah 4.11:	Unit Rumah Perumahan TAJ	130
Rajah 4.12:	Keratan Perumahan TAJ Menunjukkan Ketinggian Tingkap Ram Boleh Laras	131

Rajah 4.13:	Pandangan Hadapan Perumahan TAJ	132
Rajah 4.14:	Fasad Bangunan Perumahan TAJ	133
Rajah 4.15:	Tapak Penjaja dan Dewan Masyarakat di Tingkat Satu.	134
Rajah 4.16:	Surau Perumahan TAJ	134
Rajah 4.17:	Kawasan Lapang Perumahan TAJ	135
Rajah 4.18:	Tempat Upacara Kematian bagi Lain-lain Agama	135
Rajah 4.19:	Pelan Kunci Perumahan Halaman Kenanga (HK)	137
Rajah 4.20:	Foto Satelit Perumahan Halaman Kenanga (HK)	137
Rajah 4.21:	Pandangan Timur Perumahan HK	140
Rajah 4.22:	Pandangan Barat Perumahan HK	140
Rajah 4.23:	Pelan Tapak Perumahan HK	141
Rajah 4.24:	Pelan Lantai Tingkat Bawah- Blok A	142
Rajah 4.25:	Pelan Lantai Tingkat Bawah- Blok A	143
Rajah 4.26:	Pelan Tipikal Unit Rumah Kos Rendah A	144
Rajah 4.27:	Keratan Bangunan Perumahan HK	145
Rajah 4.28:	Ruang Jemuran ditutup	146
Rajah 4.29:	Ubah Suai Tambahan Atap Awning Di Fasad Luaran Rumah	146
Rajah 4.30:	Ruang Koridor di antara Unit Bagi Perumahan	147
Rajah 4.31:	Pandangan Sisi Perumahan HK	147
Rajah 4.32:	Tempat Permainan Kanak-Kanak di Tingkat Bawah	149
Rajah 4.33:	Tempat Permainan Kanak-Kanak di Atas Bangunan Tingkat 6.	149
Rajah 4.34:	Tempat Letak Kereta Blok E dan Blok D	150
Rajah 4.35:	Tempat Letak Kereta Berbumbung di Bahu Jalan.	150
Rajah 4.36:	Pondok Pengawal Keselamatan bagi Perumahan HK	151

Rajah 4.37:	Rumah Depo Sampah	151
Rajah 4.38:	Surau Perumahan HK	152
Rajah 4.39:	Dewan Masyarakat Blok B Di Tingkat 3	152
Rajah 4.40:	Dewan Masyarakat Blok E 3 Tingkat.	153
Rajah 4.41:	Lot Kedai Di Tingkat Bawah di antara Blok A Dan Blok B	153
Rajah 4.42:	Pelan Kunci Perumahan Idaman Seroja (IS)	155
Rajah 4.43:	Pelan Foto Satelit Perumahan Idaman Seroja (IS)	155
Rajah 4.44:	Pandangan Sisi Perumahan IS	158
Rajah 4.45:	Jalan Masuk Utama dan Pondok Pengawal ke Perumahan IS	158
Rajah 4.46:	Koridor Dan Lompong Perumahan IS	159
Rajah 4.47:	Ruang Pengudaraan Lompong	159
Rajah 4.48:	Tapak Perumahan IS	160
Rajah 4.49:	Pelan Lantai Tingkat Bawah Blok 28a Perumahan IS	161
Rajah 4.50:	Perumahan IS Pelan Lantai Tingkat Bawah Blok 28b	162
Rajah 4.51:	Pelan Tingkat 1-15 Perumahan IS	163
Rajah 4.52:	Pelan Lantai Tipikal Unit Perumahan IS	164
Rajah 4.53:	Bilik Tidur Ketiga di Perumahan IS	165
Rajah 4.54:	Pelan Lantai Tipikal Bilik Tidur Ketiga	165
Rajah 4.55:	Keratan Bangunan Perumahan IS	166
Rajah 4.56:	Foyer Hadapan Unit Rumah	166
Rajah 4.57:	Pintu dipasang Jerji Besi.	167
Rajah 4.58:	Kawasan Tadahan Air Hujan	169
Rajah 4.59:	Tembok Sempadan di Sebelah Kawasan Lapang	169
Rajah 4.60:	Rumah Depo Sampah	170

Rajah 4.61:	Rumah Depo Sampah Di Tapak Perumahan IS	170
Rajah 4.62:	Kawasan Lapang Perumahan IS	171
Rajah 4.63:	Kawasan Lapang menjadi Tempat Letak Kereta	171
Rajah 4.64:	Tempat Letak Kereta di antara Blok Bangunan	172
Rajah 4.65:	Tempat Letak Kereta disebelah Blok Bangunan Berdekatan dengan Sempadan Lot	172
Rajah 4.66:	Pandangan Hadapan Perumahan IS	173
Rajah 4.67:	Pembukaan pada Lobi Lif	174
Rajah 4.68:	Tempat Letak Motosikal dibawah Bangunan	174
Rajah 4.69:	Surau di Sebelah Perumahan IS	175
Rajah 4.70:	Dewan Masyarakat Perumahan IS	176
Rajah 4.71:	Kawasan Lapang di Sebelah Barat Laut Perumahan Idaman Seroja	176
Rajah 4.72:	Ciri-Ciri Reka Bentuk Bangunan Perumahan Kajian Kes.	177
Rajah 5.1:	Ruang Dapur Unit Perumahan TAJ	193
Rajah 5.2:	Ruang Dapur Unit Perumahan HK	194
Rajah 5.3:	Ruang Dapur Unit Perumahan IS	194
Rajah 5.4:	Ruang Jemuran Buat Sendiri Unit Perumahan TAJ	194
Rajah 5.5:	Ruang Jemuran Buat Sendiri Unit Perumahan HK	195
Rajah 5.6:	Ruang Jemuran Buat Sendiri Unit Perumahan IS	195
Rajah 5.7:	Koridor Menjadi Tempat Menyidai Baju Perumahan TAJ	197
Rajah 5.8:	Koridor Menjadi Tempat Almari Kasut Perumahan HK	197
Rajah 5.9:	Koridor Menjadi Tempat Sidai Kain dan Pasu Bunga Perumahan IS	198
Rajah 5.10:	Kawasan Lapang disekeliling Tempat Letak Kereta Perumahan IS pada Awal Tahun 2017	199



Rajah 5.11:	Kawasan Lapang Menjadi Tempat Letak Kereta Di Perumahan IS pada Awal Tahun 2018.	199
Rajah 5.12:	Koridor Menjadi Tempat Letak Barang Sebagai Stor Sementara	201
Rajah 5.13:	Koridor Menjadi Tempat Letak Barang Sementara Perumahan IS	201
Rajah 5.14:	Kualiti Udara dan Cahaya Kurang Baik Pada Koridor Perumahan HK	203
Rajah 5.15:	Ruang Peti Surat Perumahan HK Keadaan yang Bersih	204
Rajah 5.16:	Ruang Peti Surat Perumahan IS Dalam Keadaan yang Bersih	204
Rajah 5.17:	Ruang Peti Surat Perumahan TAJ dalam Keadaan yang Bersih tetapi Terdapat Halangan apabila Motosikal di Parkir di Hadapan Ruang Peti Surat	205
Rajah 5.18:	Depo Sampah Perumahan HK dalam Keadaan yang Bersih	205
Rajah 5.19:	Depo Sampah Perumahan IS	206
Rajah 5.20:	Depo Sampah Perumahan TAJ Terbuka dan Ini Mengundang Kehadiran tikus, anjing dan sebagainya.	206
Rajah 5.21:	Tempat Permainan Kanak-Kanak Perumahan TAJ	209
Rajah 5.22:	Tahap Min Kualiti Perumahan bagi Ruang Dalaman Unit Rumah	211
Rajah 5.23:	Saiz Ruang Tamu Bercantum dengan Ruang Makan Perumahan TAJ	217
Rajah 5.24:	Saiz Ruang Tamu Bercantum dengan Ruang Makan Perumahan HK	217
Rajah 5.25:	Bilik Ketiga Perumahan TAJ	218
Rajah 5.26:	Pelan Tipikal Perumahan TAJ	218
Rajah 5.27:	Menyidai Baju di Koridor Di Perumahan TAJ	219
Rajah 5.28:	Menyidai Baju di Hadapan Lobi Lif Perumahan HK	219
Rajah 5.29:	Peratus Ruang yang perlu Diperbesarkan	220

Rajah 5.30:	Peratus Ruang yang diubah Suai	222
Rajah 5.31:	Penambahan Geriji Di Ruang Jemuran dan Bilik Tidur	223
Rajah 5.32:	Geriji pada Ruang Jemuran Perumahan HK	223
Rajah 5.33:	Dinding Perumahan TAJ Retak	225
Rajah 5.34:	Dinding Sisi Bangunan Retak terdapat Bekas Plaster	225
Rajah 5.35:	Lobi Lif Perumahan HK	227
Rajah 5.36:	Tempat Permainan Kanak-kanak Perumahan TAJ yang Rosak dan sudah Berkarat	230
Rajah 5.37:	Kedai Perumahan TAJ	231
Rajah 5.38:	Kedai Perumahan HK	231
Rajah 5.39:	Motosikal Terletak di Koridor Laluan di Tingkat Bawah Kawasan Perumahan TAJ	232
Rajah 5.40:	Tempat Letak Motosikal Di Kawasan Perumahan IS	232
Rajah 5.41:	Tempat Letak Kereta Di Kawasan Perumahan IS (Gambar Diambil Pada Waktu Siang)	233
Rajah 5.42:	Tempak Letak Kereta Perumahan IS (Gambar Diambil Pada Waktu Malam)	233
Rajah 5.43:	Tempat Letak Kereta Perumahan TAJ	234
Rajah 5.44:	2 Blok Tempat Letak Kereta Bertingkat di Perumahan HK	234
Rajah 5.45:	Membuang Air ke Bawah dari Tingkat atas Perumahan TAJ	238
Rajah 5.46:	Pembuangan Sampah dari Tingkat atas ke Bumbung Dewan Masyarakat Perumahan TAJ	238
Rajah 5.47:	Pembuangan Sampah di atas Bumbung Awning di Tingkat Bawah Perumahan IS	239
Rajah 5.48:	Tahap Min Bagi Reka Bentuk Elemen Fizikal	240
Rajah 5.49:	Penduduk Menjemur Pakaian di Koridor	242
Rajah 5.50:	Pelan Tipikal Perumahan IS	245

Rajah 5.51:	Sangkar Jeriji Perumahan HK	246
Rajah 5.52:	Sangkar Jeriji Perumahan IS	247
Rajah 5.53:	Tangga Menggunakan Lampu pada Siang Hari di Perumahan HK	248
Rajah 5.54:	Motosikal Diparkir di Hadapan Peti Surat Perumahan TAJ	249
Rajah 5.55:	Koridor Perumahan TAJ	251
Rajah 5.56:	Kanak-Kanak Bermain di Koridor Perumahan HK	251
Rajah 5.57:	Tempat Permainan Kanak-Kanak di Tingkat Bawah Perumahan HK	252
Rajah 5.58:	Dapur Terbuka di Hadapan Ruang Makan Perumahan HK	253
Rajah 5.59:	Dapur Terbuka di Hadapan Ruang Makan Perumahan TAJ	254
Rajah 5.60:	Sidai Pakaian di Tingkap Perumahan IS	254
Rajah 5.61:	Dinding Retak di Perumahan TAJ	255
Rajah 5.62:	Pelan Tipikal Perumahan HK	256
Rajah 5.63:	Pelan Tipikal Perumahan TAJ	256
Rajah 5.64:	Motosikal Tidak di parkir di Dalam Petak Pakir Perumahan TAJ	258
Rajah 5.65:	Kawasan Lapang Dalam Kawasan Perumahan IS bertukar menjadi Tempat Letak Kereta	258
Rajah 5.66:	Tempat Permainan Kanak-Kanak Perumahan TAJ	259
Rajah 5.67:	Bumbung Dewan Masyarakat Perumahan TAJ	259
Rajah 7.1:	Model Kualiti Perumahan terhadap Kepuasan Perumahan	308

## SENARAI SINGKATAN

ANOVA	<i>Analysis of Variance (Analisis Varian)</i>
CIDB	<i>Construction Industry Development Board</i>
DEB	Dasar Ekonomi Baru
DBD	Daerah Barat Daya
DRN	Dasar Perumahan Negara
DTL	Daerah Timur Laut
HK	Halaman Kenanga
HR	Harga Rendah
HSR	Harga Sederhana Rendah
HS	Harga Sederhana
HT	Harga Tinggi
IS	Idaman Seroja
JMB	Badan pengurusan Bersama
MBPP	Majlis Bandaraya Pulau Pinang
MPSP	Majlis Perbandaran Seberang Jaya
Nvivo	<i>Qualitative data analysis (QDA) computer software</i> Analisis data Kualitatif (QDA) perisian komputer
RSNPP	Rancangan Struktur Negeri Pulau Pinang
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SPS	Seberang Perai Selatan
SPT	Seberang Perai Tengah
SPU	Seberang Perai Utara
TAJ	Taman Taman Ampang Jajar
USM	<i>Universiti Sains Malaysia</i>
UUKB	Undang-undang Kecil Bangunan

## **SENARAI LAMPIRAN**

- Lampiran A1 Senarai projek perumahan kos rendah di Pulau Pinang
- Lampiran A2 Senarai projek kajian kes
- Lampiran A3 Senarai projek perumahan kos rendah SPU, SPT & SPU pada tahun 2008 sehingga 2014
- Lampiran A4 Jadual Menentukan Saiz Sampel daripada Penduduk yang diberikan
- Lampiran B1 Soal Selidik
- Lampiran B2 Soalan Temu bual - Arkitek
- Lampiran B3 Soalan Temu bual -Isi rumah
- Lampiran C1 Pra ujian soal selidik
- Lampiran D1 Surat Kebenaran Temu bual Arkitek
- Lampiran D2 Surat Kebenaran JMB soal selidik isi rumah Perumahan HK
- Lampiran D3 Surat Kebenaran JMB soal selidik isi rumah Perumahan TAJ & IS
- Lampiran D4 Surat Kebenaran Pemaju Silver Channel Sdn. Bhd.
- Lampiran D5 Surat Kebenaran Pemaju Koperasi Tunas Muda Sdn. Bhd.
- Lampiran D6 Surat Kebenaran Pemaju Koperasi Tunas Muda Sdn. Bhd.
- Lampiran D7 Surat Kebenaran Mohon Maklumat dari MPSP
- Lampiran D8 Surat Kebenaran Mohon Maklumat dari MBPP

# **KEPUASAN PENGHUNI TERHADAP KUALITI REKA BENTUK DI PERUMAHAN KOS RENDAH BERTINGKAT TINGGI DI PULAU PINANG**

## **ABSTRAK**

Kualiti perumahan dalam aspek reka bentuk adalah penting kepada penghuni perumahan kos rendah bertingkat tinggi yang mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi. Matlamat Dasar Perumahan Negara (DRN) menyediakan perumahan yang mampu milik dan berkualiti untuk memenuhi keperluan, keselesaan dan kesejahteraan penghuni perumahan di Malaysia. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kepuasan penghuni terhadap kualiti reka bentuk di perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Pulau Pinang. Reka bentuk kajian secara kaedah campuran serentak iaitu mengumpul data menggunakan kaedah kualitatif dan kuantitatif dengan serentak untuk mencapai objektif kajian ini. Kajian melibatkan 345 orang penghuni daripada tiga perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Pulau Pinang iaitu di perumahan Taman Ampang Jajar TAJ di Seberang Perai Utara (SPU), perumahan Halaman Kenanga (HK) di Daerah Timur Laut (DTL) dan perumahan Idaman Seroja (IS) di Daerah Barat Daya (DBD). Soal selidik diberikan pada isi rumah ( $n=345$ ) digunakan untuk bahagian kuantitatif, manakala kajian kes yang menggunakan kaedah temu bual bersama arkitek ( $n=3$ ) dan isi rumah ( $n=9$ ) dari ketiga-tiga isi rumah digunakan untuk bahagian kualitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif, korelasi, dan *ANOVA*. Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis kandungan daripada gambar, temubual, dan dokumen. Penemuan kajian ini memberi sumbangan untuk menambahbaik garis panduan dan piawaian perumahan serta gabungan teori perumahan dan kajian kepuasan perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Malaysia. Penemuan kajian ini dalam kategori 'kualiti perumahan' mendapati kualiti saiz ruang dapur, saiz ruang

jemur, ruang stor, saiz kawasan lapang atau tempat permainan kanak-kanak, pengudaraan dan pencahayaan di koridor, penyelenggaraan lif dan keselamatan di tempat letak kereta berada tahap kurang berkualiti. Manakala penemuan dalam kategori 'kepuasan perumahan' mendapati saiz ruang makan bercantum dengan ruang tamu serta penggunaan bilik tiga, ruang dapur, ruang jemuran dan ruang stor, bilik berhadapan dengan ruang tamu, ruang dapur dekat dengan dapur, dapur dekat pintu masuk, keadaan tempat permainan kanak-kanak dan tempat letak kereta dan motosikal berada pada tahap kurang memuaskan. Keputusan kajian ini dapat memberi panduan pada arkitek, pemaju, dan pembuat dasar, polisi dan garis panduan mengkaji semula piawaian minimum perumahan kos rendah bertingkat tinggi yang sedia ada supaya menaik taraf untuk meningkatkan kualiti hidup golongan berpendapatan untuk masa depan.

# **RESIDENTS' SATISFACTION ON THE DESIGN QUALITY OF THE HIGH-RISE LOW-COST HOUSING IN PENANG**

## **ABSTRACT**

The quality of housing in terms of design is important to high-rise low-cost housing residents with high population density. The aim of the National Housing Policy (DRN) is to provide affordable and quality housing to meet the needs, comfort and well-being of housing residents in Malaysia. The purpose of this study is to study residents' satisfaction on the quality of the design of high-rise low-cost housing in Penang. The design of the study is a mixed method of collecting data simultaneously using qualitative and quantitative methods to achieve the objectives of this study. The study involved 345 residents of three high-rise low-cost housing units in Penang, namely Ampang Jajar TAJ Park in Seberang Perai Utara (SPU), Halaman Kenanga residence (HK) in Timur Laut District (DTL) and Idaman Seroja (IS) residence in Barat Daya District (DBD). The questionnaires were given to households (n = 345) and were used for the quantitative section, while the case study used interview method with the architects (n = 3) and households (n = 9) from all three housings for the qualitative section. Quantitative data was analyzed by using descriptive statistics, correlations, and ANOVA. Qualitative data was analyzed by using content analysis from the pictures, interviews, and documents. The findings of this study contribute to improve the housing guidelines and standards as well as a combination of housing theories and satisfaction studies of high-rise low-cost housing in Malaysia. The findings of this study in terms of 'housing quality' category have found that the quality of kitchen space, laundry size, store space, size of children's playground, size of open area, ventilation and corridor lighting, elevator maintenance and parking area safety



are of poor quality. While discovery in the category of 'housing satisfaction' have found that the size of the dining area combined with the living room as well as the use of three bedrooms, kitchen area, laundry area and store space, facing room, kitchen close to kitchen, kitchen near entrance, playground condition children and parking lots and motorcycles are at a disadvantage. The results of this study can guide architects, developers, and policy makers, policies and guidelines to review existing minimum standards of high-quality low-cost housing in order to upgrade to improve the quality of life of future income earners.

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Kajian**

Kepuasan terhadap persekitaran kediaman menggambarkan tanggapan penghuni terhadap tempat tinggal mereka. Kepuasan dapat ditentukan melalui kualiti hidup yang baik. Terdapat beberapa kriteria kepuasan iaitu membuat penilaian ke atas kualiti persekitaran kediaman dengan mengukur persepsi dan membuat penilaian terhadap persekitaran (Altaş & Özsoy, 1998). Mengkaji kepuasan penghuni adalah penting dalam mengenal pasti kualiti perumahan penghuni.

Manakala kajian Erinsel Onder, et al. (2010) pula menyatakan bahawa pengukuran kepuasan penghuni bergantung kepada kualiti binaan rumah tersebut. Penyelidik mengkaji tahap kepuasan dengan mengukur kualiti perumahan dan persekitaran penghuni (Ha & Weber, 1991). Kepuasan terhadap kediaman dan sekitar kawasan kejiranan adalah petunjuk ke arah kualiti perumahan, jika tahap kepuasan tidak dicapai, ia boleh menjejaskan kualiti hidup penghuni perumahan tersebut. Elemen-elemen utama berkaitan dengan kepuasan kediaman ialah kualiti perumahan, fasiliti dan pengurusan harta serta perkhidmatan (Gan et al., 2016).

Memfokus kepada kualiti hidup di perumahan kos rendah bagi golongan berpendapatan rendah adalah isu yang utama dalam negara-negara membangun. Kajian Kowaltowski et al. (2006) mengesahkan bahawa kualiti hidup di perumahan kos rendah berada pada tahap kepuasan yang rendah dari segi aspek keselamatan kejiranan. Kepuasan penghuni juga bergantung kepada kawasan persekitaran

perumahan yang mereka diami (Adriaanse, 2007; Berkoz, Turk, & Kellekci, 2008; Ismail, et al., 2015; Mohamed, et al., 2014; Rashid, Ngah, & Eluwa, 2013; Salleh, 2012; Temelová & Slezáková, 2014; Türkoğlu, 1997a).

Terdapat pelbagai golongan usia yang tinggal di perumahan kos rendah. Terdapat beberapa faktor sosial yang menentukan kepuasan penghuni dalam rumah atau di kawasan perumahan yang mereka didiami (Rapoport, 1969a; Liu, 1999; Hashim, 2003; Ateca-Amestoy, 2006, 2007; Forte & Russo, 2017; Pawson & Sosenko, 2012; Teck-Hong, 2012). Demirkıran dan Okyay (2013) mendapati bahawa warga tua tidak berpuas hati dengan tempat tinggal mereka, oleh itu mereka menghadapi masalah kemurungan.

Kepuasan penghuni memberi kesan kepada aspek fizikal kejiranan, unit perumahan, ciri-ciri fizikal perumahan seperti ruang dapur, tempat membasuh atau ruang jemuran, ruang tamu dan ruang makan dan ini memberikan penghuni gaya hidup yang selesa (Mohammad & Adel Mahfoud Mubarak Al KhanbashiRaja, 2014; Mustafa & Ghazali, 2012; Offia Ibem & Egidario, 2013; Salleh, 2012; Salleh & Badarulzaman, 2012; Salleh & Nor'Aini, 2006; Teck-Hong, 2012; Waziri, Yusof, & Abd Rahim, 2014). Faktor budaya atau ciri-ciri sosio-budaya seperti jantina, kumpulan etnik pengguna, saiz keluarga, struktur keluarga, agama, penghuni mengikut kumpulan etnik, hubungan sosial, tempoh tempat tinggal dan umur penghuni (Makinde, 2015) juga memberi kesan kepada kepuasan penghuni. Hubungan antara budaya juga dapat menentukan kepuasan ke atas perumahan dan keperluan perumahan (Lee & Parrot, 2004).

Persepsi fizikal perumahan, persepsi kejiranan dan kepuasan perumahan mempengaruhi budaya dalam perumahan (Lee & Park, 2012). Budaya mempunyai kaitan dengan manusia setempat dan persekitaran kawasan yang didiami. Kepuasan penghuni terhadap rumah mereka bukan hanya berlaku di negara barat, tetap juga di negara ini di mana mereka mempunyai persamaan atau perbezaan situasi, budaya dan lokasi perumahan. Masalah bilangan kawasan kediaman yang semakin bertambah dan perubahan aspek kepuasan kediaman dari segi ruang jalan, status komersial, tipologi seni bina, taman hijau dan kualiti serta penggunaan ruang luaran yang dihadapi penduduk di Korea juga turut dikaji (Kim & Yang, 2017). Hubungan di antara kepuasan dan keadaan perumahan, serta persekitaran perumahan memberi keselesaan kepada para penghuni di bandar Xian, China (Zhang, 1987). Penyediaan ruang untuk menampung keluarga yang besar mampu mencapai tahap kepuasan perumahan yang tinggi di China (Zhang, 1987). Menurut Lu pula, (1999) kepuasan kediaman tidak hanya terletak kepada komponen yang penting dalam kualiti hidup individu tetapi ia juga menentukan cara mereka memberi respon kepada persekitaran kediaman.

Di perumahan awam Hangzhou di China, kepuasan dicapai oleh penghuni apabila mereka menjaga keselesaan perumahan melalui aspek-aspek kehijauan, kebisingan, dan keselamatan (Huang & Du, 2015). Selain itu, kepuasan terhadap kediaman dan integrasi sosial di perumahan kos rendah awam di Malaysia mendapati bahawa terdapat kecacatan pada struktur fizikal rumah dan keadaan yang kurang baik dalam aspek sosial dan persekitaran fizikal yang memberi kesan kepada para penduduk perumahan awam dalam interaksi sosial (Hashim, 2003). Penilaian kepuasan penghuni terhadap perancangan reka bentuk perumahan kos rendah awam di Kuala Lumpur turut diambilkira (Mohit, Mansor & Yong Razidah, 2010).

Kepuasan terhadap kediaman dan kejiranan adalah petunjuk kualiti dan keadaan perumahan, di mana ini dapat menjejaskan kualiti hidup (Husin, et al., 2011). Sumbangan utama sosial, ekonomi dan fizikal kawasan kejiranan di bandar boleh memberi kepuasan ke atas kualiti hidup (Salleh & Badarulzaman, 2012). Secara keseluruhan, kepuasan penghuni di Malaysia mempunyai hubungkait dengan unit kediaman dan perkhidmatan yang mempunyai fasiliti kejiranan dan persekitaran yang disediakan oleh pemaju (Salleh & Nor'Aini, 2006). Konsep kepuasan yang berkaitan dengan aspek multidimensi termasuk faktor fizikal, sosial, kejiranan, ciri psikologi dan sosio-demografi penduduk (Balestra & Sultan, 2013). Kepuasan perumahan komponen adalah penting untuk mencapai kualiti hidup yang baik (Ismail, et al., 2015).

Kualiti perumahan adalah penting kepada elemen kesihatan oleh kerana ia memberi kesan kepada kesejahteraan rakyat, produktiviti serta gaya hidup mereka (Charles, 2017). Kesihatan memberi kesan kepada kualiti perumahan terutama dalam kalangan negara-negara membangun (Heintz & Kennedy, 2009). Penilaian kesihatan menerusi kualiti perumahan juga memainkan peranan penting di dalam kehidupan para penduduk sesebuah kediaman (Keall et al., 2012). Penilaian kualiti perumahan dan infrastruktur kejiranan serta pengenalpastian kawasan yang terdedah kepada risiko kepada kesihatan awam juga adalah penting untuk masa depan (Oluwole Ilesanmi, 2012). Di negara-negara Eropah, keadaan perumahan sosial yang disediakan oleh pihak kerajaan dari tahun 1946 – 2000 tidak banyak berubah dan terdapat kekurangan dari segi fasiliti bagi penghuni kanak-kanak dan dewasa yang tinggal di kawasan tersebut (Lupton et al., 2009).

Perkhidmatan dan kemudahan memberi kesan kepada kualiti perumahan bagi perumahan kos rendah (Fiadzo, Houston & Godwin, 2014; Pawson & Sosenko, 2009). Pengalaman hidup dan peningkatan usia memberi kesan jangka panjang ke atas kualiti perumahan (Feijten, et al., 2016). Kualiti perumahan, fasiliti dan pengurusan harta serta perkhidmatan mendapati bahawa elemen-elemen ini berkait rapat dengan kepuasan kediaman (Gan et al., 2016). Kualiti perumahan mempunyai hubungkait dengan sikap penghuni (Brkani & Osijek, 2017). Perumahan berkualiti adalah penting dalam mewujudkan persekitaran kediaman berkualiti tinggi dan dalam menyediakan reka bentuk mampan (Drury, Watson & Broomfield, 2006). Pendekatan negara-negara EU dalam menyediakan perumahan berkualiti adalah berdasarkan kepada perancangan, serta konteks pasaran perancangan budaya (Gallent, Madeddu & Mace, 2010).

Seterusnya, kualiti perumahan sering dinilai dari segi kualiti bahan bangunan, kualiti piawaian pembinaan dan kualiti dalam penyediaan, prestasi perkhidmatan serta kemudahan awam (Olotuah, 2015). Dalam menyediakan perumahan yang berkualiti, piawaian perancangan yang sedia ada perlu diuji dan dikemaskini seterusnya ia boleh menambahbaik sumber literatur dalam masa jangka panjang dan memberi garis panduan dalam aspek rekabentuk (Liu, 1999). Kualiti perumahan didasari oleh lima aspek unit perumahan iaitu mempunyai dapur atau tiada dapur, sumber tenaga untuk memasak (gas dianggap sebagai bahan tenaga yang menguntungkan), mempunyai air paip atau tiada air paip, mempunyai kemudahan bilik mandi atau tandas individu (John R., Fang & Zhanxin, 2010). Pihak kerajaan perlu menyediakan ruang-ruang asas ini dan mengkaji semula isu-isu terdahulu yang tidak diberi perhatian atau dipertimbangkan dengan mengenal pasti aktiviti-aktiviti bermasyarakat atau komunal dan menanam sikap rasa kepunyaan (*sense of belonging*) di tempat kediaman (Joo & Wong, 2008).

Perumahan awam di Singapura yang dianggap sebagai piawai perumahan untuk golongan pendapatan rendah, menyediakan fasiliti yang mencukupi dari aspek reka bentuk, kemasan dan saiz. Kawalan ketat juga dilakukan terhadap integrasi pembangunan dalam persekitaran bandar (Generalova & Generalov, 2014). Kualiti perumahan juga menjadi penting dalam meningkatkan kepuasan perumahan dan prestasi perbadanan pengurusan pangsapuri di Korea (Yim, Lee, Kim & Kim, 2011).

Kajian oleh Sulaiman dan Yahaya (1987) mendapati bahawa hubungan antara kualiti perumahan dan kepuasan perumahan mempunyai kaitan dalam memberi kepuasan kepada penduduk perumahan kos rendah di Malaysia. Menurut Nurizan (1998), kualiti hidup mulanya diukur melalui pembangunan sosial dan ekonomi dan ini diikuti dengan pendidikan, kesihatan, perumahan dan fasiliti. Membina rumah pangsa kos rendah berkualiti telah diberi keutamaan sebagai hasil penilaian (*Quality function Deployment*) (Abdul-Rahman, Kwan & Woods, 1999). Kualiti perumahan terdiri daripada beberapa elemen seperti kualiti pembinaan, kualiti pengurusan fasiliti, kualiti kejuranan, kebersihan tempat awam dan kualiti keselamatan serta kualiti ruang dalaman perumahan (Ishak, et al., 2016). Selain itu, kajian Goh dan Ahmad (2012), Mohit dan Azim (2012) menunjukkan bahawa kualiti reka bentuk perumahan kos rendah di Kuala Lumpur tidak memuaskan penghuni golongan pendapatan rendah seperti mana yang telah ditetapkan oleh Perumahan Negara. Matlamat Dasar Perumahan Negara (DRN) menekankan keperluan penyediaan perumahan mampu milik dan perumahan berkualiti yang dibina oleh pihak awam dan swasta dalam mencapai kualiti perumahan yang dibina untuk golongan berpendapatan rendah di Malaysia (KPKT, 2013).

Mohit, Mansor, et al. (2010) menekankan bahawa penilaian fizikal, fasiliti, perkhidmatan dan persekitaran perumahan kos rendah adalah faktor yang memberi kepuasan penghuni terhadap rumah kediaman mereka. Elemen yang penting dalam kehidupan adalah kualiti rumah harus memberi jaminan yang penghuni akan tinggal dalam keadaan aman dan bahagia (Zarina, 2012). Terdapat perbezaan di antara kualiti pembinaan perumahan kos rendah di Malaysia dengan kualiti di luar negara (Bakhtyar, et al., 2013).

Perumahan bertingkat tinggi perlu dipertimbangkan semula dari perspektif bersepadu (Lawrence, 1996). Bangunan bertingkat tinggi dikatakan bagus dibina kerana ia mampu menyediakan penginapan kepada keluarga yang bersaiz besar. Ia juga menjimatkan tanah kerana tanah boleh digunakan untuk pertanian dan perindustrian dan ia boleh mengurangkan kos kemudahan awam seperti bekalan air, pengangkutan, bekalan elektrik, sistem saliran dan lain-lain (Mohua, 2009). Manakala untuk penghuni di perumahan bertingkat tinggi di Turki, penghuni di tingkat atas mempunyai tahap kepuasan yang lebih tinggi berbanding dengan penghuni di tingkat bawah (Ahu, 2005). Sudah menjadi kebiasaan, penghuni perumahan awam di Singapura yang tinggal di perumahan bertingkat tinggi, akan berbincang dengan pihak penguasa; ini sebagai tanda penghargaan dan keprihatian terhadap para penghuni (Yuen et al., 2006). Perumahan bertingkat tinggi di pusat bandar adalah adalah jalan penyelesaian kepada harga tanah yang melambung tinggi, dengan Singapura dan Hong Kong merupakan negara yang berjaya dalam aspek ini dan penduduk berkepadatan tinggi menjadi satu tradisi (Noorsidi Aizuddin & Eves, 2010). Bangunan bertingkat sebagai kawasan kediaman kos rendah adalah projek baru bagi bandar Colombo; di sini, Sri Lanka mengambil pengalaman antarabangsa sebagai panduan untuknya membina perumahan bertingkat tinggi (Samaratunga & Hare, 2012).



Penduduk yang kurang berkemampuan memilih untuk tinggal di perumahan bertingkat tinggi kerana tiada pilihan lain (Yaran, 2016). Perumahan bertingkat tinggi perlu ada keseimbangan ruang, terbahagi kepada persendirian dan awam untuk penduduk, dan tinggal di perumahan kepadatan tinggi dapat menggalakkan rasa kemasyarakatan yang lebih luas, membenarkan interaksi sosial dan memperkayakan budaya (Vasilevska, 2012). Penghuni bangunan bertingkat perlu ada kesedaran dan pengetahuan tentang penjimatan tenaga untuk membantu meningkatkan kualiti bangunan kediaman bertingkat tinggi (Noorsidi Aizuddin et al., 2015). Kajian Cho dan Lee (2010) menghasilkan model penilaian untuk komuniti mampan bagi mencapai kepuasan penghuni perumahan pangsapuri bertingkat tinggi di Korea dengan penyediaan ruang komuniti, program komuniti dan aktiviti komuniti untuk membolehkan penghuni pangsapuri bertingkat tinggi menjalankan aktiviti harian mereka di negara itu.

Di Pulau Pinang, pembinaan kompleks kediaman tinggi bertaburan di bahagian Daerah Timur Laut (DTL) di kawasan Batu Ferringhi, Tanjung Bungah, Tanjung Tokong, Georgetown, Greenlane, Jelutong, Air Itam/Paya Terubong dan Gelugor/Sungai Nibong, manakala Daerah Barat Daya (DBD) di kawasan Bayan Baru dan Teluk Kumbar. Pada tahun 1960-an Pulau Pinang mengalami perubahan urbanisasi penempatan semula kawasan setinggan kepada perumahan bertingkat tinggi (Ta, 2003). Panduan Dasar Perumahan Negara dengan prospek dan halangan wawasan kebangsaan 2020 dalam usaha meningkatkan kualiti rumah kos rendah, reka bentuk baru dengan keluasan lantai 60 meter persegi yang menggabungkan tiga ruang bilik tidur serta ruang membasuh dan mengering pakaian diperkenalkan dan disediakan dalam bangunan kediaman bertingkat tinggi ini (Ezeanya, 2004).

Terdapat peningkatan permintaan terhadap perumahan dan isu kekurangan tanah untuk pembangunan hartanah kediaman di kawasan bandar-bandar utama di Malaysia seperti Pulau Pinang, Kuala Lumpur, Selangor dan Johor Bahru dengan keseluruhan pembangunan skim perumahan bertingkat tinggi dalam berkepadatan tinggi (Noorsidi Aizuddin & Eves, 2010). Menurut kajian lepas, ruang awam atau ruang sosial disediakan bagi setiap perumahan bertingkat tinggi di Kuala Lumpur untuk menggalakkan penghuni berinteraksi dan bersosial dalam satu bangunan (Aminuddin & Yong, 2009; Noorsidi Aizuddin & Eves, 2010). Kepuasan penghuni memainkan peranan penting dalam menyediakan dan membangunkan kualiti bangunan yang mampan dan baik di kediaman tinggi di Malaysia (Noorsidi Aizuddin, Chris & Noor Faizah, 2013).

## **1.2 Kajian Terdahulu**

### a) Zakiyah, Sh. Sofiah Atiqah dan Afifah (2004)

Kajian “Rumah Kos Rendah: Masalah & Penyelesaian” telah dijalankan di perumahan teres kos rendah Taman Bersatu, Jitra yang terletak di Daerah Kubang Pasu, Mukim Gelong, Kedah. Kajian ini berkaitan dengan kepuasan penghuni terhadap elemen fizikal rumah, elemen persekitaran rumah dan elemen kejiranan perumahan. Sampel kajian yang diambil berbentuk stratifikasi rawak menunjukkan dari 268 unit rumah kos rendah yang dibina, hanya sebanyak 167 rumah sahaja diduduki. Instrumen kajian iaitu soal selidik dan temu bual dijalankan dalam kajian ini. Rumusan hasil kajian menunjukkan kadar ketidakpuasan bagi ruang fizikal terutamanya ruang dapur, kualiti bahan binaan dan keadaan jalan, parit serta longkang. Kadar ketidakpuasan ke atas ciri-ciri persekitaran, seperti kekerapan mengutip sampah dan tempat permainan kanak-kanak didapati tinggi.

b) Mohit, Mansor, et al. (2010)

Kajian “Penilaian Kepuasan Kediaman di Perumahan Kos Rendah Awam dengan reka bentuk yang baharu di Kuala Lumpur, Malaysia” pula menilai kepuasan kediaman perumahan awam yang baharu direka bentuk di Kuala Lumpur menggunakan lima komponen; iaitu ciri unit kediaman, pengurusan kediaman, kemudahan awam, persekitaran sosial dan kemudahan kejurangan. Metodologi dan instrumen kajian menggunakan soal selidik dan temu bual berstruktur. Penemuan kajian menunjukkan bahawa penduduk berpuas hati dengan pengurusan kediaman dan diikuti kemudahan awam dan kejurangan, ciri-ciri unit kediaman dan persekitaran sosial.

c) Goh dan Ahmad (2012)

Kajian “Perumahan Kos Rendah Awam di Malaysia: Kajian Kes Flat PPR di Kuala Lumpur” meneliti kualiti reka bentuk Projek Perumahan Rakyat (PPR) dari segi keselamatan rumah, penyediaan kemudahan awam, persekitaran dalam unit, penyelenggaraan dan persekitaran, lokasi, kelengkapan sanitari, saiz unit, jenis rumah, bahan binaan yang digunakan, mutu kerja, struktur rumah dan tampak bangunan. Reka bentuk kajian yang menggunakan kaedah kuantitatif menerusi soal selidik bagi isi rumah, adalah kajian utama. Hasil penemuan dalam kajian mendapati penghuni kos rendah berpuas hati dengan skim PPR yang sedia ada.

d) Husin dan Nawawi (2014)

Kajian “Analisis Kepuasan Penghuni terhadap Penilaian Prestasi Keselamatan di Perumahan Kos Rendah” memberi fokus kepada keselamatan penghuni di perumahan kos rendah. Kajian penyelidikan menggunakan kaedah reka bentuk campuran pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dengan kajian utama menggunakan survei sebagai instrumen dalam pendekatan kuantitatif. Tinjauan dilakukan bertujuan untuk menentukan tahap kepuasan dalam prestasi keselamatan. Temu bual separuh berstruktur dilakukan ke atas pakar keselamatan bangunan. Soal selidik diagih kepada penghuni yang dikenal pasti. Penemuan kajian dari hasil analisis data mendapati responden sangat tidak berpuas hati dengan keselamatan lif dan prestasi lif yang kerap tidak berfungsi dengan baik dan rosak.

e) Ismail, Mohidin dan Daud (2017)

Kajian “Meninjau Tahap Kepuasan dan Kesejahteraan Penghuni di Perumahan Kos Rendah di Malaysia” ini dijalankan untuk mengetahui bagaimana seni bina boleh menghalang tahap tekanan dikalangan penghuni perumahan kos rendah. Kajian ini menganalisis kesejahteraan pemilik perumahan kos rendah melalui pemerhatian dan soal selidik diedarkan kepada penduduk perumahan kos rendah. Rekabentuk kajian kaedah campuran pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan penggunaan instrumen kajian kes, yang mana pemerhatian di tapak dan soal selidik soalan tertutup dengan penghuni rumah dilaksanakan. Pemilihan kajian kes ialah flat rumah kos rendah Taman Dagang. Flat mempunyai 4 tingkat dengan keluasan  $650\text{ka}^2$  ( $60.39\text{m}^2$ ), mempunyai dua bilik, satu tandas dan dapur. Penemuan kajian menunjukkan susun atur tandas tidak memuaskan, dengan kedudukan yang jauh dari bilik tidur dan penghuni

terpaksa merentasi ruang tamu dan dapur untuk menggunakan tandas. Manakala tandas tidak boleh diakses secara bebas dan ruang tidak diasingkan, hasilnya terdapat keselesaan yang terhad. Koridor terlalu sempit juga tidak selesa.

Kajian terdahulu telah digunakan sebagai panduan bagi menentukan metodologi dan cara pengumpulan data digunakan untuk kajian ini. Daripada lima kajian terdahulu terdapat dua pemilihan iaitu Goh dan Ahmad (2012) dan Ismail et al. (2017). Kajian pertama Goh dan Ahmad mempunyai tujuan yang sama iaitu mengkaji kualiti reka bentuk perumahan kos rendah bertingkat tinggi, perbezaan ketara ialah kajian ini dibawah pengendalian swasta. Kajian kedua mempunyai pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam bentuk kajian kes dan soal selidik tertutup. Kajian ini mempunyai perbezaan dengan kajian terdahulu dalam aspek temu bual yang lebih fokus kepada arkitek yang merekabentuk perumahan kos rendah bertingkat tinggi swasta.

### **1.3 Penyataan Masalah**

Beberapa permasalahan utama yang mendorong penyelidikan ini adalah seperti berikut:

- i. Reka bentuk Rumah Kos rendah

Kajian awal mengenai perumahan kos rendah yang dijalankan oleh Sulong (1984) mendapati kekangan ekonomi dalam pembinaan perumahan ruang yang dibina tidak mengikut keperluan pengguna ini menyebabkan kepuasan penghuni berada di tahap yang rendah. Husna dan Nurizan (1987) dalam kajian pertama mereka tentang kepuasan penghuni perumahan awam kos rendah di flat Kuala Lumpur menyatakan

bahawa 41% penghuni tidak berpuas hati dengan ciri-ciri unit dalaman rumah terutama ruang makan dan pada pendapat mereka, bilik mandi perlu diasingkan.

Perkara ini timbul disebabkan pemaju tidak menyediakan ruangan untuk dapur (Zakiah, Sh. Sofiah Atiqah, & Afifah, 2004). Isu kekurangan ruang yang dilihat dari segi aspek fizikal dalam psiksosial, boleh memberi kesan yang mempengaruhi kualiti hidup penghuni (Zakiah, 2013). Perkara yang perlu diambil serius dalam kualiti unit rumah kos rendah bertingkat adalah dari segi bahan pembinaan, reka bentuk dalaman, susun atur dan sistem paip (Wahi, et al., 2018). Ini sudah tentu berlainan dengan pengkaji yang mengkaji perumahan bertingkat tinggi dalam mencari identiti seni bina melayu pada reka bentuk perumahan bertingkat tinggi dari era 60-an hingga kini (Usman, Sulaiman, & Kassim, 2018).

ii. Kemudahan awam dan masyarakat.

Corak kehidupan di negara ini kian mencabar, namun terdapat pelbagai isu dan masalah yang terlibat dengan kualiti kehidupan sosial seperti isu perumahan, isu penyediaan kemudahan asas kepada penghuni bandar, isu pencemaran persekitaran, kesesakan lalu lintas, isu jenayah dan keselamatan dan lain-lain lagi.

Usaha perlu dilaksanakan untuk meningkatkan kualiti perkhidmatan bandar dan menggalakkan peserta dari kalangan masyarakat tempatan dan sektor swasta dalam pengurusan persekitaran hidup masyarakat di bandar terutama penduduk perumahan kos rendah (Idrus & Siong, 2008). Fasiliti kejranaan, perkhidmatan awam yang kurang baik dengan persekitaran, kurangnya tempat permainan kanak-kanak, dewan masyarakat, tempat letak kereta, keselamatan dan fasiliti OKU dilaporkan menjadi faktor tahap kepuasan penghuni yang rendah. (Salleh, 2008).

### iii. Kecacatan bangunan dan kualiti perumahan

Kualiti perumahan dinilai melalui kecacatan pada rumah dan kerja buatan binaan yang kurang baik (Sufian & Rahman, 2008). Kajian Al-Mamun dan Adaikalam (2011) menyorot hubungan signifikan antara kualiti perumahan dengan bekalan air, keadaan keselamatan perumahan, dengan keperluan harian penghuni mengikut lokasi tempat. Mustafa dan Ghazali (2012) dalam kajian mereka tentang produk dan kualiti perkhidmatan, harga, lokasi, sistem penghantaran dan pembeli rumah mampu memberi kepuasan kepada pembeli rumah. Berlainan pula dengan Salleh (2008a) kajian beliau menyatakan bahawa kualiti kejuruan, fasiliti dan persekitaran kurang memuaskan bagi penduduk perumahan di Malaysia. Kajian dijalankan oleh Karim (2012) berkaitan dengan kualiti perumahan kos rendah di Shah Alam, dan beliau menyatakan bahawa kualiti perumahan dipengaruhi pelbagai isu kualiti dari segi bahan binaan, sistem sanitari, penyediaan fasiliti, lokasi, penyelenggaraan dan masalah sosial. Ishak et al. (2016) menunjukkan kualiti pelbagai jenis perumahan di Malaysia dan rata-rata, penghuni tidak berpuas hati dengan keperluan perumahan, keselesaan, sosial budaya dan keperluan agama. Berlainan dengan pemaju swasta, memandangkan perumahan kos rendah tidak menguntungkan bagi mereka, perumahan kos rendah tetap dilihat sebagai usaha kerajaan menyediakan rumah bagi golongan berpendapatan rendah (Zaid & Graham, 2011).

#### iv. Penyelenggaraan bangunan dan Kebersihan.

Perkhidmatan berkualiti dalam penyelenggaraan bangunan, kebersihan, penyelenggaraan, staf pengurusan, perhubungan sosial dan interaksi, keselamatan dan keamanan dan utiliti selain pejabat pengurusan dan kesihatan di Malaysia adalah di antara masalah-masalah yang kita hadapi dewasa ini (Rohaya, Mastura & Mohd Yahaya, 2014; Zakaria, et al., 2010). Pengurusan bangunan bertingkat tinggi menjadi sukar dan sering menimbulkan masalah apabila penduduk tidak menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan fasiliti kediaman mereka dengan baik ( Hamzah et al., 2011). Aduan mengenai kualiti perkhidmatan yang kurang memuaskan semakin meningkat kerana pihak penguasa kurang menumpukan perhatian kepada perkhidmatan untuk para penghuni pangsapuri (Noorsidi Aizuddin et al., 2013). Penyelenggaraan perumahan, pengurusan dan tingkah laku anti sosial adalah masalah yang besar perlu dikemukakan kepada pihak kerajaan (Shuid, 2016). Perumahan bertingkat tinggi di kawasan bandar Johor Bahru turut tidak terkecuali (Fatin, 2017).

#### v. Persekitaran Perumahan

Masalah yang dihadapi di perumahan awam di Kuala Lumpur ialah kediaman yang tidak sesuai untuk rumah pangsapuri (Noor Sharipah, 2011a). Tahap kepuasan dengan persekitaran penghuni memberi kesan kepada kualiti hidup. Kajian Ismail et al. (2015) menunjukkan bahawa penghuni perumahan kos rendah tidak berpuas hati dengan elemen fizikal persekitaran perumahan mereka. Husin et al. (2011) menyimpulkan bahawa keselamatan adalah masalah utama bagi projek perumahan kos rendah dari segi mutu kerja, dan kualiti perumahan yang kurang memuaskan mewujudkan persekitaran yang tidak selamat di perumahan kos rendah di Malaysia.



Masalah yang dihadapi oleh golongan berpendapatan rendah mempunyai cara kehidupan dan persekitaran yang tidak berkualiti. Seperti yang dibincangkan dalam kajian Bakhtyar, et al. (2013) isu kualiti perumahan yang dihadapi oleh penghuni adalah seperti pencemaran udara dan bunyi bising serta kesesakan lalulintas setiap hari. Isu ini berlaku kerana kurangnya perhatian terhadap pembangunan lestari dan pertumbuhan pintar (smart growth). Penyelidik mengkaji masalah yang dihadapi oleh penghuni perumahan awam dan mereka menyatakan bahawa masalah yang dihadapi mengaitkan penghuni lain yang melanggar peraturan dan ini membawa kepada vandalisme (Hashim, et al., 2015). Masalah di kawasan kediaman turut melibatkan perbuatan jenayah seperti rompakan harta dan jenayah jalanan (Mohit, Mohamed & Elsayahli, 2010).

#### **1.4 Objektif Kajian**

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kepuasan penghuni terhadap kualiti perumahan dalam aspek reka bentuk di perumahan pangsapuri kos rendah di Pulau Pinang. Terdapat tiga objektif kajian iaitu:

1. Mengenal pasti tahap kualiti perumahan dalam aspek reka bentuk di perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Pulau Pinang.
2. Menentukan tahap kepuasan penghuni terhadap kualiti perumahan di perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Pulau Pinang.
3. Mengkaji perbezaan aspek reka bentuk ruang dalaman rumah dari segi kualiti perumahan dan kepuasan penghuni yang memberi kesan pada garis panduan dan undang-undang kecil bangunan.

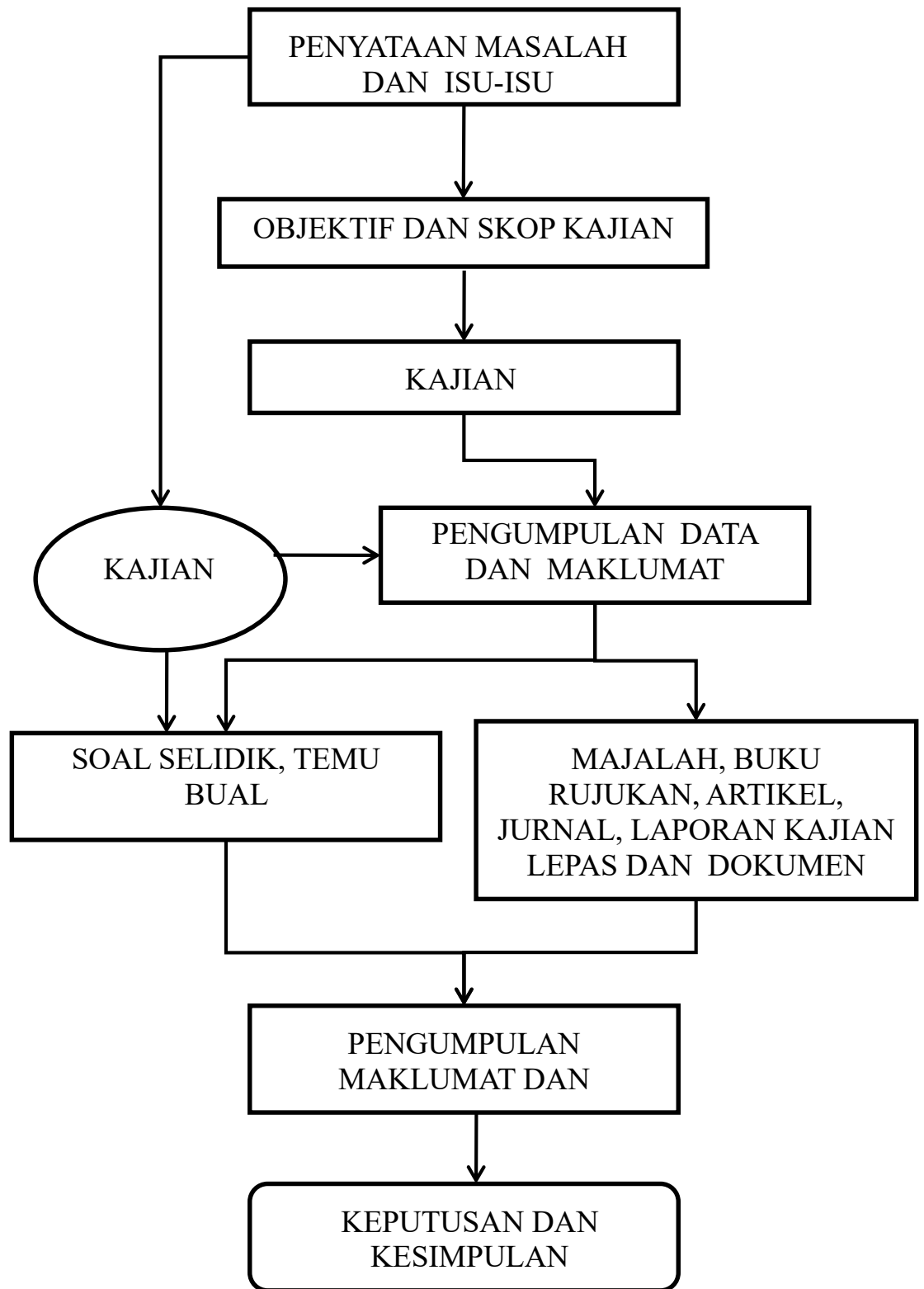
#### **1.5 Persoalan Kajian**

- a) Apakah tahap kualiti perumahan dalam aspek reka bentuk di perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Pulau Pinang?
- b) Apakah tahap kepuasan penghuni terhadap kualiti perumahan di perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Pulau Pinang?

- c) Apakah perbezaan aspek reka bentuk dalam kualiti perumahan dan kepuasan penghuni yang memberi impak kepada penduduk perumahan kos rendah bertingkat tinggi?
- d) Bagaimana hubungan korelasi antara kualiti penghuni dengan kepuasan penghuni di perumahan pangsapuri kos rendah bertingkat tinggi di sekitar Pulau Pinang?

## **1.6 Skop dan Batasan Kajian**

Skop kajian adalah untuk mengenal pasti kualiti perumahan yang menjadi faktor yang memberi kepuasan penghuni perumahan kos rendah bertingkat tinggi di Pulau Pinang. Mereka yang tinggal di kawasan perumahan ini adalah golongan berpendapatan rendah. Kajian ini memberi fokus kepada masalah utama yang dihadapi oleh penghuni perumahan pangsapuri kos rendah dari segi kualiti reka bentuk rumah kos rendah yang disediakan oleh pihak pemaju swasta. Matlamat Dasar Perumahan Negara (DRN) menyediakan perumahan yang mampu milik dan berkualiti untuk memenuhi keperluan, keselesaan dan kesejahteraan penghuni perumahan di Malaysia. Batasan kajian ini adalah perpindahan ke perumahan kos rendah banyak melibatkan penduduk setinggan warga tua sedangkan penghuni perumahan pangsapuri kos rendah terdiri dari pelbagai bangsa, agama dan usia. Bahasa adalah batasan utama untuk mendapat maklumat dari warga tua pelbagai bangsa. Mereka tidak mahu berkerjasama dalam kajian ini, oleh itu maklumat diperolehi dari jiran yang berdekatan yang mengenali mereka.



Rajah 1.1: Struktur Tesis

## **1.7 Kepentingan Kajian dan Sumbangan Kajian**

Kajian ini membuka mata pihak berkuasa tempatan atau kerajaan tentang kepuasan perumahan untuk kategori reka bentuk rumah kos rendah. Bagi sebuah negara yang maju kualiti hidup masyarakat adalah penting bagi mencapai matlamat negara untuk melahirkan rakyat yang sihat dan sejahtera, maka itu, data kepuasan penduduk perlu dikemaskini atau dikaji semula demi menjamin kualiti hidup masyarakat di Malaysia..

Kepentingan kajian ini lebih kepada reka bentuk perumahan pangsapuri kos rendah yang dikaji sebagai panduan kepada pihak kerajaan, majlis tempatan dan pemaju swasta. Dengan kata lain, garis panduan dan undang-undang kecil bangunan (UUKB) untuk saiz rumah kos rendah perlu dikemaskini dan dikaji semula untuk mencapai kesejahteraan dan kepuasan penghuni perumahan pangsapuri kos rendah dalam menjalani kehidupan bermasyarakat

Fokus kajian ini adalah kepada reka bentuk dalaman rumah kos rendah yang mempunyai keluasan mengikut piawaian kerajaan tempatan. Rekod-rekod yang relevan perlu dikaji semula atau dikemaskini mengikut keadaan semasa penghuni perumahan pangsapuri kos rendah yang kebanyakan terdiri dari penduduk-penduduk setinggan. Kajian ini memberi gambaran secara langsung tentang situasi kehidupan dan kualiti hidup golongan berpendapatan rendah di Pulau Pinang. Terdapat bahagian reka bentuk ruang rumah yang perlu dikaji semula; , reka bentuk asal adalah mengikut garis panduan dan undang-undang kecil bangunan (UUKB) yang telah ditetapkan oleh pihak berkuasa. Namun beberapa reka bentuk ruang tidak memberi kesejahteraan dan kepuasan kepada penghuni yang tinggal di rumah-rumah ini.

## **1.8 Metodologi Kajian**

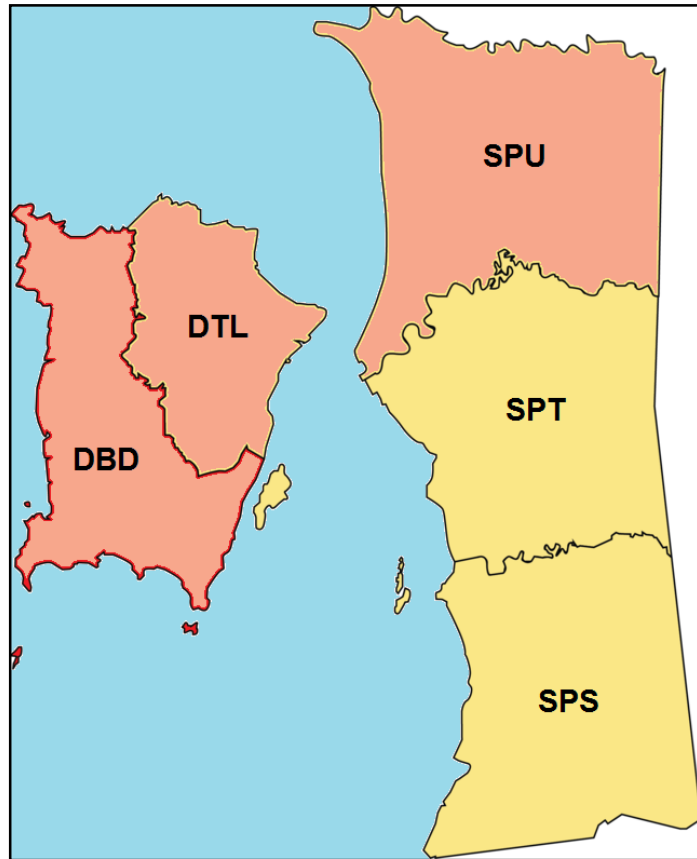
Metodologi kajian ini menerangkan secara terperinci bagaimana proses kajian dijalankan. Metodologi ini merupakan kaedah pendekatan untuk pelaksanaan yang diyakini dapat mencapai matlamat dan objektif kajian. Di antara kaedah-kaedah yang digunakan adalah:-

### **1.8.1 Kajian Kes**

Laporan kajian kes dibuat dengan membuat pemerhatian di tapak mengikut pemilihan perumahan dari segi kepadatan penduduk yang tinggi dan pembinaan perumahan dalam tahun 2008-2014 mengikut senarai perumahan Pulau Pinang (rujuk lampiran A1). Terdapat tiga Daerah yang mempunyai perumahan kos rendah bertingkat tinggi dan mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi iaitu Daerah Seberang Perai Utara (SPU), Daerah Barat Laut (DTL) dan Daerah Barat Daya (DBD)- sila rujuk rajah 1.2.

Maklumat perumahan kos rendah bertingkat tinggi diperolehi di Majlis Bandaraya Pulau Pinang (MBPP) perumahan Daerah Barat Laut (DTL) dan Daerah Barat Daya (DBD) dan Majlis Perbandaran Seberang Perai (MPSP) perumahan Seberang Perai Utara (SPU). Penghuni telah mendiami perumahan ini lebih kurang 5 tahun daripada tempoh masa perpindahan yang dipilih oleh pihak kerajaan tempatan dan pembeli rumah yang mendapat tawaran daripada pihak perumahan tempatan. Kepadatan penduduk dikira tinggi apabila satu perumahan mempunyai 200 unit ke atas.

Tentang ketinggian bangunan yang melebihi 5 tingkat, perumahan Taman Ampang Jajar (TAJ) mempunyai 20 tingkat bagi 1 blok, perumahan Halaman Kenanga (HK) 22 tingkat bagi 2 blok dan perumahan Idaman Seroja (IS) 16 tingkat bagi 2 blok.



Rajah 1.2: Kawasan Kajian Kes (Sumber Google 2017)

### 1.8.2 Survei / Tinjauan

Pengumpulan data yang dibuat melalui borang soal selidik diberikan kepada penghuni perumahan kos rendah bertingkat tinggi di perumahan Taman Ampang Jajar (SPU), perumahan Halaman Kenanga (DTL) dan perumahan Idaman Seroja (DBD). Data dikumpul daripada 345 soal selidik bagi keseluruhan tiga perumahan (setiap perumahan menerima 115 soal selidik), Apabila data diperolehi ia akan dianalisa menggunakan kaedah SPSS 24.0 dan Microsoft Excel.

### **1.8.3 Temu Bual**

Sesi temu bual terbahagi kepada dua bahagian iaitu temu bual dengan isi rumah dan temu bual dengan arkitek. 3 orang arkitek telah dipilih untuk mengambil bahagian dalam sesi ini, arkitek mempunyai pengalaman dalam pembinaan perumahan kos rendah bertingkat. Sementara itu, 9 orang responden mengambil bahagian dalam sesi temuduga, di mana temu bual mengikut kadar 3 isi rumah untuk setiap perumahan. Data dianalisis menggunakan kaedah *Nvivo* kod manuskrip dari temu bual yang telah dilakukan.

## **1.9 Penyusunan Bab**

Tesis ini mengandungi lima bab utama dan beberapa sub topik. Aliran bab dalam kajian ini adalah seperti berikut:

### **Bab 1 Pendahuluan**

Bab Pertama ini adalah pengenalan kepada kualiti perumahan dan kepuasan perumahan dengan fokus kepada penghuni yang mendiami perumahan bertingkat tinggi. Selain itu, perbincangan ringkas kajian terdahulu dan pernyataan masalah tentang kualiti perumahan dan kepuasan penghuni juga turut disertakan. Seterusnya, bab ini turut menyentuh tentang objektif kajian yang ingin dicapai dalam kajian, persoalan kajian, skop kajian dan batasan kajian, carta aliran kajian, kepentingan kajian, metodologi kajian, penyusunan bab di dalam tesis dan sumbangan kajian. Bab ini diakhiri dengan kesimpulan.



## Bab 2 Tinjauan literatur

Bab kedua membahaskan dua komponen utama yang memberi kesan kepada kualiti hidup penduduk perumahan kos rendah bertingkat tinggi terhadap aspek reka bentuk rumah iaitu kualiti perumahan dan kepuasan penghuni /perumahan. Bab ini membentangkan kajian lepas perumahan awam dan perumahan kos rendah di Malaysia yang berkaitan dengan TAJuk kajian. Bab ini merangkumi dua bahagian iaitu kualiti perumahan dan kepuasan penghuni/perumahan. Tiga bahagian kualiti perumahan adalah ruang dalaman, fizikal persekitaran, dan keselamatan. Manakala tiga bahagian kepuasan penghuni/perumahan iaitu reka bentuk rumah, faktor fasiliti persekitaran dan faktor sosial serta model kepuasan penghuni/ kediaman. Sebagai pengakhirannya, bab ini menyimpulkan tentang penemuan dan huraian yang diperolehi dari kajian lepas.

## Bab 3 Metodologi

Bab ketiga menghuraikan kaedah penyelidikan dalam kajian ini bertujuan untuk mencapai objektif. Ia termasuk pendekatan kajian, reka bentuk kajian, proses kajian, kawasan kajian, pengumpulan data dan maklumat, instrumen pengumpulan data dan analisis data statistik. Permulaan bab ini menerangkan pendekatan kajian yang dilakukan dalam kajian, di mana menerangkan secara ringkasan kuantitatif, kualitatif dan kaedah campuran. Reka bentuk kajian dibahaskan dalam bab ini mengenai kaedah campuran digunakan dalam kajian ini. Bahagian kedua menyentuh tentang kawasan kajian. Selanjutnya bab ini menjelaskan tentang populasi, teknik pensampelan dan saiz sampel. Kemudian bab ini membincangkan kaedah yang digunakan untuk mengumpul data. Kajian ini menggunakan soal selidik untuk bahagian kuantitatif, dan temu bual dan kajian kes digunakan untuk bahagian kualitatif. Kesahan dan kebolehpercayaan