

**SALAH URUS RISIKO DALAM PEMBANGUNAN PROJEK PERUMAHAN:
KAJIAN KE ATAS PROJEK PERUMAHAN TERBENGGALAI DI MALAYSIA**

NORHARNILA BINTI RUSLI

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya, saya dapat menyiapkan laporan ini bagi memenuhi syarat MAB 0024. Pertama sekali, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan buat penyelia saya, Dr. Aminah Md. Yusof diatas segala tunjuk ajar, nasihat dan panduan yang amat berguna dalam usaha menyiapkan laporan ini. Jasa serta budi yang Dr. berikan akan sentiasa terpahat di dalam hati dan hanya Allah jua yang layak membalasnya.

Saya juga ingin merakamkan jutaan penghargaan buat kedua ibu bapa saya yang tidak jemu-jemu menasihati serta mendoakan untuk seluruh kehidupan saya. Nasihat dan kasih- sayang yang diberikan akan saya hargai selagi hayat di kandung badan. Tidak lupa juga buat adik-adik yang banyak memberi semangat untuk saya meneruskan minat saya di dalam bidang akademik ini.

Akhir sekali, ucapan terima kasih juga saya tujukan buat semua pihak yang terlibat terutama staf-staf Perpustakaan Sultanah Zanariah UTM, staf-staf di Pusat Sumber FKA, staf-staf di Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan seterusnya kepada semua sahabat saya yang sentiasa mendoakan kejayaan serta memberi banyak tunjuk ajar serta semangat yang tidak putus-putus untuk saya meneruskan kajian ini. Semoga Allah S.W.T memberkati serta merahmati hidup kalian.

ABSTRAK

Risiko dan ketidakpastian adalah sesuatu yang boleh menyebabkan kegagalan dalam projek pembinaan. Oleh itu, pengurusan risiko adalah salah satu bahagian yang penting dalam proses pembuatan keputusan di dalam pembinaan. Kajian ini membincangkan tentang industri tentang industri perumahan dan risiko terlibat yang berkaitan dengan perumahan. Hal ini kerana industri perumahan adalah merupakan sebahagian daripada industri pembinaan di mana ia juga banyak terdedah dengan pelbagai risiko yang dapat memberi kesan ke atas keseluruhan perjalanan sesuatu projek. Selain itu, kajian ini juga membincangkan tentang statistik projek perumahan terbengkalai di Malaysia di mana kebanyakan projek terbengkalai ini mendatangkan kerugian kepada para pembeli. Temubual dan data telah di perolehi dari Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Data-data tersebut adalah terdiri daripada kategori-kategori projek terbengkalai serta risiko-risiko terlibat yang menjadi punca kepada berlakunya projek perumahan terbengkalai. Data-data yang telah diperolehi di ringkaskan menggunakan kaedah statistik. Hasil daripada data-data tersebut menunjukkan bahawa kewangan merupakan risiko utama yang terlibat di dalam pembangunan perumahan. Seterusnya, kajian ini juga tertumpu kepada risiko-risiko lain di mana ia akan dijadikan sebagai asas dalam strategi untuk mengurangkan risiko di dalam projek perumahan.

ABSTRACT

Risk and uncertainty can potentially damage construction project. Hence, risk management is an important part in construction companies' decision making process. It's very useful for the parties involved in construction industry. This study reviews the housing industry and risk involved with a particular reference to housing. Housing industry which is a part of construction industry is also exposed to various form of risk that may affect the project throughout the life cycle of the project. As abandoned projects can cause loss to customers, this study also reviews statistics on abandoned housing project in Malaysia. The interviews have been carried out and data have been collected from the Ministry of Local Government and Housing. The data includes the categories of abandoned project and factors that lead to the abandonment of the projects. The data was summarised using simple statistical methods. The finding of the study indicates that financial was the main risk in housing development. The study also highlights other significant risks upon which the findings of the study will provide a basis for strategies to minimise risks in housing projects.

SENARAI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN PENGAKUAN	ii
	HALAMAN DEDIKASI	iii
	HALAMAN PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	SENARAI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI RAJAH	xii
	SENARAI SIMBOL	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xiv
1	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Pernyataan Masalah	3
	1.3 Matlamat dan Objektif Kajian	5
	1.4 Skop Kajian	5
	1.5 Kepentingan Kajian	6
	1.6 Metodologi Kajian	6

2	RISIKO DALAM INDUSTRI PEMBINAAN	9
2.1	Pengenalan	9
2.2	Definisi Projek	10
2.3	Definisi Pembinaan	10
2.4	Jenis-jenis Projek Pembinaan	11
2.5	Definisi Risiko	12
2.6	Definisi Pengurusan Risiko	14
2.7	Kategori Risiko	15
2.8	Jenis-jenis Risiko	17
2.9	Elemen-elemen Risiko	20
2.10	Langkah-kangkah dalam Pengurusan Risiko	22
2.11	Penutup	23
3	INDUSTRI PERUMAHAN DI MALAYSIA	24
3.1	Pengenalan	24
3.2	Latar Belakang Industri Perumahan	25
3.3	Definisi Pembangunan	27
3.4	Definisi Rumah dan Perumahan	28
3.4.1	Definisi Rumah Kos Rendah, Sederhana Rendah dan Sederhana mengikut SPNB.	30
3.5	Proses Pembangunan Perumahan	31
3.6	Risiko-risiko yang Terlibat di dalam Proses Pembangunan Perumahan	33
3.7	Pihak-pihak yang Terlibat dalam Industri Perumahan	41
3.7.1	Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan	42
3.7.2	Syarikat Perumahan Nasional Berhad	43
3.7.3	Pemaju	44
3.7.4	Kolsultan	48
3.7.5	Kontraktor	48

3.7.6	Pembekal Bahan Binaan	49
3.7.7	Tenaga Kerja	50
3.7.8	Pihak pembiaya/Kewangan	50
3.8	Jenis-jenis Risiko Yang Terlibat	51
3.8.1	Risiko Dalaman	51
3.8.2	Risiko Luaran	55
3.9	Masalah Yang Akan Di hadapi Oleh Pemaju	58
3.10	Kesan Risiko Terhadap Pemaju Perumahan	61
3.11	Penutup	65
4	DATA: PENGUMPULAN DAN ANALISIS AWAL	66
4.1	Pengenalan	66
4.2	Kajian Literatur	67
4.3	Temubual	67
4.4	Penyusunan Data	68
4.5	Kaedah Penganalisan Data	68
4.6	Masalah	69
4.7	Analisis Awal	70
4.8	Penutup	71
5	ANALISIS DATA	72
5.1	Pengenalan	72
5.2	Projek Perumahan Terbengkalai	72
5.3	Kategori Projek Terbengkalai	75
5.3.1	Baru Dikenalpasti	78
5.3.2	Kajian Kemungkinan	79
5.3.3	Sedia Untuk Dipulihkan	80
5.3.4	Sedang Dalam Pembinaan	81
5.3.5	CFO Belum Diperolehi	82
5.3.6	CFO Sudah Diperolehi	84
5.3.7	Projek Di Ambil Alih Oleh Pemaju Lain	85

5.3.8	Projek yang Tidak Sesuai Di Pulihkan	86
5.4	Risiko-risiko Yang Menjadi Punca Projek Perumahan Terbengkalai.	88
5.4.1	Kewangan	89
5.4.2	Jualan dan Pemasaran	90
5.4.3	Teknikal	90
5.4.4	Pengurusan	91
5.4.5	Setinggalan	92
5.4.6	Kontraktor	93
5.4.7	Kes Mahkamah	93
5.4.8	Tuan Tanah	94
5.5	Penutup	95
6	KESIMPULAN DAN CADANGAN	96
6.1	Pengenalan	96
6.2	Rumusan Kajian	97
6.3	Penilaian Kajian	98
6.3.1	Objektif 1	98
6.3.2	Objektif 2	100
6.3.3	Objektif 3	100
6.4	Cadangan	101
	RUJUKAN	102
	LAMPIRAN A	106
	LAMPIRAN B	110

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	PERKARA	MUKA SURAT
1.0	Metodologi kajian	8
3.1	Proses utama dalam pengeluaran dan penjualan rumah di Malaysia	32
3.2	Proses kerja permohonan kelulusan pelan	37
3.3	Carta alir proses mendapatkan CFO	40
5.1	Peratus projek terbengkalai mengikut negeri	77
5.2	Johor mencatatkan peratus yang tertinggi	79
5.3	Negeri Selangor mencatatkan peratusan tertinggi	80
5.4	Peratusan bagi projek sedia dipulihkan	81
5.5	Negeri Selangor mencatat peratusan tertinggi	82
5.6	Negeri Selangor mencatat peratusan tertinggi bagi kategori CFO belum di perolehi	83
5.7	Negeri Selangor mencatatkan peratusan tertinggi bagi kategori CFO telah di perolehi	84
5.8	Negeri Selangor mencatatkan peratusan tertinggi bagi kategori projek di ambil alih oleh pemaju lain	85
5.9	Negeri Selangor mencatat peratusan tertinggi bagi kategori projek tidak sesuai di pulihkan	87
5.10	Risiko-risiko yang terlibat di dalam projek perumahan terbengkalai.	88

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	PERKARA	MUKA SURAT
2.1	Kategori dan Jenis-jenis Risiko	17
3.1	Perumahan sedia ada dan keperluan, 2000.	26
3.2	Kategori rumah, keluasan dan harga	30
5.1	Statistik projek perumahan terbengkalai tahun 2000-2005	74
5.2	Jumlah projek terbengkalai di Semenanjung Malaysia mengikut kategori	76

SENARAI SIMBOL

ANSI	<i>American National Standard Institute</i>
BQ	<i>Bill of Quantities</i>
CFO	<i>Certificate of Fitness for Occupation</i>
IBS	<i>Industrial Building System</i>
KDNK	Keluaran Dalam Negara Kasar
KLCC	<i>Kuala Lumpur City Centre</i>
KLIA	<i>Kuala Lumpur International Airport</i>
KPKT	Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
PAKR	Perumahan Awam Kos Rendah
SPJB	Surat Perjanjian Jual Beli
SPNB	Syarikat Perumahan Nasional Berhad
TPPT	Tabung Pemulihan Projek Terbengkalai.

SENARAI LAMPIRAN

NO. LAMPIRAN	PERKARA	MUKA SURAT
A	Borang Permohonan untuk Lesen Pemaju Perumahan	106
B	Borang Permohonan Bagi pembaharuan Lesen Pemaju Perumahan	110

TERISTIMEWA BUAT**Ayahanda dan Bonda Tercinta**

Rusli bin Mat Husin dan Murni binti Md. Zain

Kasih sayang, doa dan pengorbanan yang mak dan abah berikan tak mampu Ila balas sampai ke akhir hayat...Selagi hayat di kandung badan, hanya doa di utuskan untuk kesejahteraan dan kebahagiaan mak dan abah...

Adinda Dikasihi

*Norharniza bt Rusli
Muhammad Syukri bin Rusli
Muhammad Syamil bin Rusli*

Semoga perjalanan mencari ilmu di permudahkan dan kita sama-sama mencapai kejayaan...

Teman Dihormati

Mohd Azril bin Mohd Zaberi

Nasihat, sokongan dan doa yang di utuskan hanya Allah yang layak membalasnya...Semoga persahabatan kita kekal buat selamanya....

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Industri pembinaan merupakan satu industri yang sedang pesat membangun di negara ini dan merupakan salah satu sektor yang penting dalam menjana ekonomi negara. Perkembangan sektor ini dapat dilihat apabila projek-projek mega seperti *Kuala Lumpur International Airport (KLIA)*, Pusat Pentadbiran Kerajaan di Putrajaya, *Kuala Lumpur City Centre (KLCC)* dan sebagainya dijalankan. Selain projek-projek mega ini, pembinaan perumahan juga menunjukkan perkembangan yang memberangsangkan. Industri ini adalah merupakan satu industri yang penting memandangkan rumah adalah salah satu keperluan dalam kehidupan manusia. Sejak zaman purba lagi, rumah merupakan satu keperluan kepada manusia untuk berlindung daripada cuaca dan ancaman yang boleh membahayakan diri.

Namun begitu, industri pembinaan dan risiko adalah merupakan suatu perkara yang tidak dapat dielakkan. Semakin besar sesuatu projek, semakin besarlah risiko yang bakal ditanggung. Menurut Flanagan dan Norman (1993), proses daripada

memulakan projek hingga kepada penyiapan projek mengambil masa yang amat panjang. Ini menunjukkan bahawa industri ini lebih berisiko dan mempunyai tahap ketidakpastian melebihi daripada sektor-sektor lain. Bagi industri perumahan di negara ini, risiko yang terlibat sedikit sebanyak dapat menyumbang kepada kegagalan sesuatu projek. Dalam hal ini, pihak pemaju perumahan perlu mengambil langkah yang bijak dalam menangani masalah ini. Sekiranya ia tidak diberikan perhatian yang sewajarnya, maka risiko-risiko yang wujud akan memberi kesan dalam membuat keputusan.

Tanpa pengurusan risiko yang cekap, pihak pemaju akan menemui kegagalan dalam melaksanakan projek perumahan. Kesannya dapat dilihat apabila terdapat segelintir pemaju tidak dapat menyiapkan projek mereka dalam tempoh yang ditetapkan. Statistik menunjukkan bahawa sehingga akhir tahun 1999, terdapat 493 projek perumahan swasta yang terbengkalai melibatkan 96,247 unit rumah, 61,348 orang pembeli dan bernilai RM5,725.98 juta. Sebahagian besar projek perumahan terbengkalai berlaku di Negeri Selangor iaitu sebanyak 78 (15.82%), diikuti oleh Perak 77 projek (15.62%), dan Johor 66 projek (13.41%). Projek - projek perumahan terbengkalai ini sebahagian besarnya adalah melibatkan rumah teres dan rumah murah. Mengikut rekod Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT), sehingga akhir tahun 2002, kerajaan berjaya memulihkan 359 projek yang melibatkan 67,792 unit rumah dan 47,887 pembeli daripada 544 projek terbengkalai (125,649 unit rumah) dengan keseluruhan kos projek bernilai RM9.5 bilion (Utusan Malaysia, 20/05/2004). Statistik ini sudah cukup untuk menunjukkan bahawa tanpa pengurusan risiko yang baik, ia akan memberi kerugian yang besar kepada industri pembinaan di negara ini.

Justeru itu, segala kemungkinan-kemungkinan perlulah diberi penekanan oleh pihak pemaju agar perjalanan projek berjalan dengan lancar. Kewujudan risiko-risiko yang boleh menyebabkan kerugian hendaklah dikenalpasti agar tidak merugikan mana-mana pihak. Hal ini kerana, pihak pembeli secara tidak langsung akan terdedah kepada

risiko yang tinggi sekiranya pemaju tidak dapat menyiapkan projek dalam masa yang ditetapkan.

1.2 Pernyataan Masalah

Industri perumahan di negara ini merupakan satu industri yang sedang berkembang memandangkan permintaan rumah yang tinggi dikawasan yang mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi. Dalam mengendalikan projek-projek perumahan, pihak pemaju tidak dapat tidak terpaksa menghadapi risiko yang tinggi. Risiko-risiko ini sekiranya tidak diberi perhatian akan menyebabkan projek tidak dapat di lakukan dengan sebaik mungkin.

Selain itu, projek-projek perumahan yang tidak siap ini bukan sahaja memberi masalah kepada kerajaan untuk menguruskannya, malah kesan terbesar yang akan berlaku ialah kepada pihak pembeli di mana mereka terpaksa menanggung kerugian yang besar. Dalam hal ini, kerajaan telah mengambil langkah-langkah yang sewajarnya untuk membantu pihak pembeli termasuklah melantik Syarikat Perumahan Nasional Berhad (SPNB) untuk menguruskan serta menyiapkan projek-projek perumahan terbengkalai.

Langkah ini telah membolehkan projek-projek yang terbengkalai disiapkan dan diserahkan kepada pembeli. Mengikut rekod Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT), sehingga akhir tahun 2002, kerajaan telah berjaya memulihkan 359 projek yang melibatkan 67,792 unit rumah dan 47,887 pembeli daripada 544 projek

terbengkalai (125,649 unit rumah) dengan keseluruhan kos projek bernilai RM9.5 bilion (Utusan Malaysia, 20/05 /2004).

Industri pembinaan pada hari ini banyak terdedah kepada risiko atau ketidakpastian. Risiko di dalam pembinaan perumahan pada hari ini bolehlah diibaratkan sebagai '*api dalam sekam*' kepada setiap pihak yang terlibat di dalam projek pembinaan perumahan. Risiko-risiko yang terlibat ini bukan sahaja memberi masalah kepada pihak-pihak yang terlibat, tetapi turut juga menyumbang pelbagai masalah kepada pihak pembeli.

Dalam hal ini, pemaju perumahan dan kontraktor dilihat sebagai pihak yang banyak terlibat dengan risiko. Sebagai pemaju, mereka perlu mengkaji dan mempunyai pengetahuan ke atas setiap risiko. Risiko-risiko ini kebanyakannya wujud pada peringkat pembinaan projek. Adalah baik sekiranya pihak pemaju dapat mengenal pasti setiap risiko yang terlibat supaya sedikit sebanyak dapat membantu kelancaran perjalanan sesuatu projek pembinaan.

Dalam mengenalpasti risiko-risiko yang terlibat, terdapat beberapa isu yang telah dikenalpasti. Isu-isu tersebut ialah:

- a) Apakah jenis-jenis risiko yang lazimnya dikaitkan dengan industri perumahan?
- b) Sejauhmanakah risiko ini mempengaruhi atau memberi kesan kepada kemajuan dan penyampaian projek dan kepada industri perumahan negara?

Untuk menjawab persoalan-persoalan ini, kajian perlulah dilakukan bagi memastikan setiap risiko yang terlibat dapat dikurangkan seterusnya membantu pihak pemaju dalam menguruskan projek pembinaan.

1.3 Matlamat dan Objektif Kajian

Projek ini adalah bertujuan untuk mengkaji risiko yang terlibat dalam industri perumahan di Malaysia dan menganalisa kesan risiko dari pihak pemaju ke atas industri perumahan di Malaysia. Untuk mencapai tujuan ini, objektif kajian adalah seperti berikut:

- a) Mengkaji industri perumahan di Malaysia dan risiko-risiko yang berkaitan dengannya.
- b) Menganalisa senario projek perumahan terbengkalai
- c) Menganalisa risiko-risiko terlibat sebagai punca berlakunya projek perumahan terbengkalai.

1.4 Skop Kajian

Skop kajian dilakukan bagi memastikan kajian tidak menjadi terlalu umum. Selain itu, ia juga adalah untuk memastikan kajian yang dijalankan adalah berada di dalam lingkungan kawalan penulis dalam menjimatkan masa dan kos. Kajian ini difokuskan kepada mengenalpasti risiko secara am dan seterusnya memperincikan risiko dalam pembinaan perumahan. Kajian ini juga akan ditumpukan kepada sekim perumahan yang terdapat di Malaysia dan maklumat yang terdapat di Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT).

1.5 Kepentingan Kajian

Kajian ini dilakukan bagi membolehkan ianya menjadi panduan kepada pihak-pihak yang terlibat di dalam industri pembinaan perumahan di negara ini. Antara kepentingan kajian ini ialah:

- a) Mengenalpasti risiko yang terbabit di dalam industri pembinaan dan perumahan.
- b) Mengenalpasti risiko-risiko yang menjadi punca yang menyebabkan projek perumahan terbengkalai di Malaysia.
- c) Sebagai bahan rujukan untuk membantu pihak terlibat dalam menguruskan perjalanan projek.

1.6 Metodologi Kajian

Dalam menjalankan kajian ini, terdapat beberapa proses yang terdiri daripada beberapa peringkat. Antaranya ialah:

a) Peringkat Pertama

Kajian literatur ini dibuat bagi mengenalpasti bidang penyelidikan. Setelah bidang penyelidikan diketahui, tajuk kajian akan ditentukan. Untuk kajian ini, tajuk telah dikenalpasti. Kajian literatur ini ditumpukan kepada salah urus risiko di dalam pembangunan projek perumahan di Malaysia. Proses yang seterusnya ialah menentukan pernyataan masalah kajian ini, menetapkan matlamat dan objektif kajian serta mengenalpasti skop kajian ini. Kajian mengenai pembangunan projek perumahan

ini akan dilakukan melalui pembacaan buku-buku, majalah-majalah yang berkaitan, jurnal-jurnal, kertas kerja seminar, laporan tahunan dan keratan-keratan akhbar di samping menggunakan internet.

b) Peringkat Kedua

Pada peringkat kedua ini, ia melibatkan proses perancangan kajian. Pada peringkat ini data-data tentang projek perumahan terbengkalai cuba diperolehi. Setiap data diperolehi daripada Bahagian Pengawasan dan Penguatkuasaan di Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Data-data yang diperolehi adalah merangkumi bilangan projek perumahan terbengkalai yang terdapat di Semenanjung Malaysia serta punca-punca yang menyebabkan berlakunya projek perumahan terbengkalai. Data-data ini kemudiannya dianalisis dengan lebih terperinci untuk melihat tahap sebenar projek perumahan terbengkalai di Malaysia.

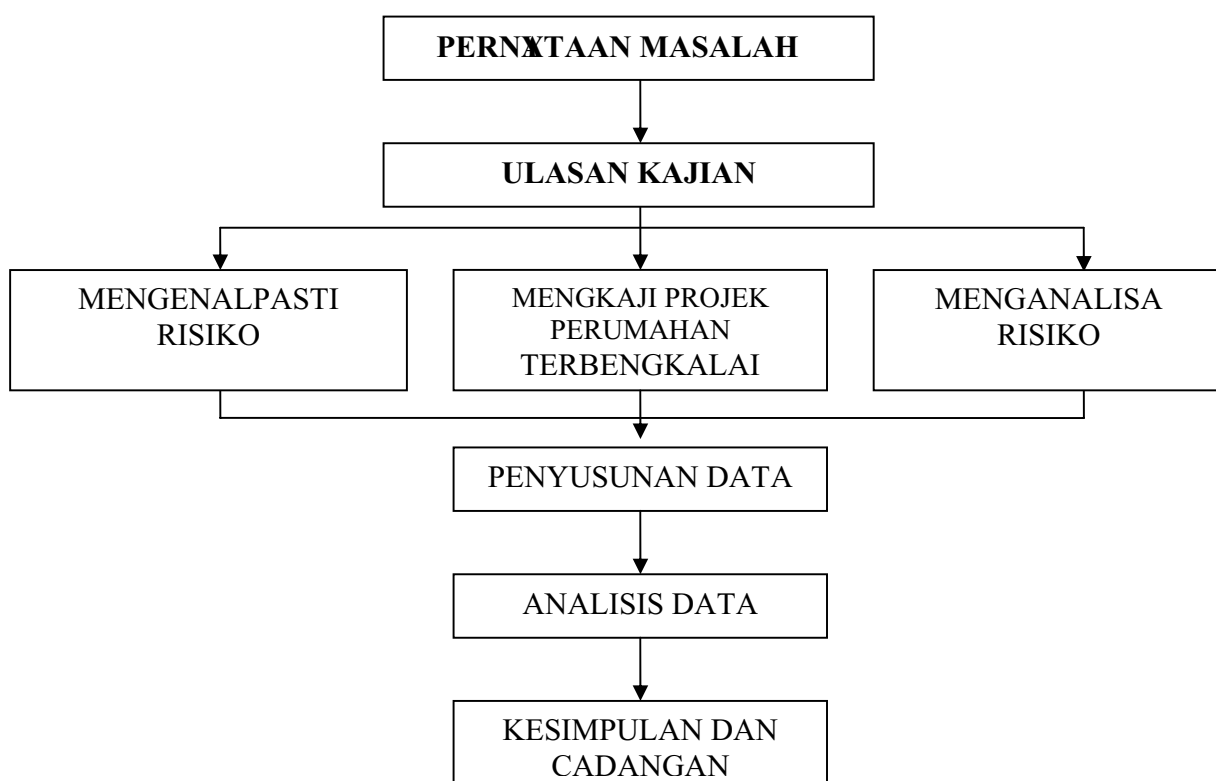
c) Peringkat Ketiga

Peringkat ketiga ini, kerja-kerja mengumpul dan menyusun maklumat-maklumat yang telah diperolehi dilakukan. Maklumat-maklumat yang diperolehi daripada pihak kementerian, buku-buku rujukan, jurnal, keratan akhbar dan sebagainya akan diolah dan di analisis dengan teliti bagi mendapatkan keputusan yang terbaik. Maklumat-maklumat ini akan diasingkan dan dianalisis mengikut kategori bagi memudahkan pemahaman. Kategori-kategori yang terlibat adalah merangkumi baru dikenalpasti, kajian kemungkinan, projek sedia untuk dipulihkan, projek sedang dalam pembinaan, CFO belum diperolehi, CFO telah diperolehi, projek diambil alih oleh pemaju lain dan projek tidak sesuai untuk dipulihkan. Maklumat-maklumat ini akan dipersembahkan dalam bentuk carta pai dan graf.

d) Peringkat Keempat

Hasil penemuan daripada kajian kemudiannya akan dirumuskan dan sebagai langkah yang terakhir, kajian ini akan dipersembahkan dalam bentuk penulisan.

Rajah 1.1 di bawah menunjukkan ringkasan metodologi bagi kajian ini.



Rajah 1.1: Metodologi Kajian



Secara keseluruhannya, kajian ini telah berjaya mencapai tujuan dan objektif asal. Walaubagaimanapun, masih terdapat kelemahan di dalam kajian disebabkan oleh masalah yang timbul semasa kajian dibuat. Oleh yang demikian, bagi meningkatkan mutu dan keberkesanan kajian pada masa akan datang, bab ini akan mencadangkan beberapa langkah yang mungkin dapat memperbaiki dan meningkatkan kualiti keseluruhan kajian. Antara cadangan-cadangan tersebut ialah:

- 1) Mengkaji tentang bagaimana pemulihan sesuatu projek terbengkalai dijalankan.
- 2) Mengkaji tentang pemaju-pemaju yang berjaya menyiapkan projek perumahan dengan baik di samping mempelajari bagaimana mereka menguruskan setiap risiko yang terlibat.
- 3) Mengadakan satu model risiko yang boleh digunakan di dalam projek perumahan bagi mengurangkan masalah perumahan terbengkalai.

RIKAN

- Abd. Rahman. H, Berawi. M.A, Berawi. A.R, Mohamed. O, Othman. O, dan Yahya I.A (2006) Delay Mitigation in the Malaysian Construction Industry. *Journal of Construction Engineering and Management*. Volume 132: pp125-133
- Alias. A dan Hussin A.A (2002) *Pengurusan Risiko dalam Projek Pembinaan*. Pulau Pinang: USM
- Burkhart, Greg, Paul.A, Schulte, Robinson. C, William. K, Sieber, Vossenas. P, and Ringen. K (1993) Job Tasks, Potential Exposures and Health Risks of laborers. Employed in the Construction Industry. *American Journal of Industrial Medicine*, 24:413-25
- Byrne, P. and Cadman, D. 1984. *Risk, uncertainty and decision making in property development*. London: E & F. N. Spon Ltd
- Crosby, P.B (1979) *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Flanagan. R dan Norman, L.G (1993) *Risk Management and Construction*. Victoria: Clackwell Science
- Fisk, E.R. (2003) *Construction Project Administration*. 7th Edition. Columbus, Ohio: Prentice Hall.

- Goh, B.L. 1997. *Housing delivery system: an academician's perspective*. In *Housing the nation*. Kuala Lumpur: Cagamas Berhad
- Hussin, A.A, Wan Hariri, W.H and Zakaria, N. *Setingan: Isu Pengurusan, Undang-undang dan Pembangunan Harta Tanah*. USM, Pulau Pinang: Penerbit USM, 2004
- Juran, J.M. (1998) *Quality Control Handbook*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Kangari. R (1995) Risk Management and Trends of U.S Construction. *Journal of Construction Engineering and Management*. Volume 121: pp422-429
- Kangari. R dan Boyer. L.T (1981) Project Selection under Risk. *Journal of American Society of Civil Engineers*. Volume 107: pp597-608
- Kendrick, T. (2003) *Identifying and Managing Project Risk*. New York: American Management Association.
- Kliem, R.L dan Ludin, I.S (1997). *Reducing Projek Risk*. Hampshire, England: Grower Publishing Limited.
- Kwak. Y.H dan Dewan. S (2001) *Risk Management in International Development Project*. Nov 1-10. Nashville, Tenn. USA
- Lock, D. (2004) *Project Management in Construction*. Hants, England: Grower Publishing Limited.
- Martin, C.C. (1976) *Project Management: How to Make it Work*. New York.
- Mills. A(2001) A Systematic Approach to Risk Management for Construction. *Journal of Structural Survey*. Volume 19: pp245-252.

Mohamed, A.H dan Ahmad, I. (2002) *Pengurusan Projek Binaan: Pembiayaan dan Pengawalan Kos yang Berkesan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Perry, J.G dan Hayes R.W (1985) Construction Project : Know the Risks. *Journal of Construction Management and Engineering*.

Richardo, D. 1977. *The principles of political economy and taxation*. London: Everyman's Library

Rogers, A. 1982. *Migration, urbanization and Third Worlds development- an overview*. *Journal of Economic Development and Culture Change*, jil. 30

Santoso, D.S, Ogunlana S.O dan Minato. T (2003) Assessment of Risks in High Rise Building Construction in Jakarta. *Journal of Engineering, Construction and Architectural Management*. Volume 10: pp43-55

Tah, J.H.M dan Carr. V (2001) Knowledge Based Approach to Construction Project Risk Management. *Journal of Computing in Civil Engineering*. Volume 15: pp170-177

Tarrant, William, E (1980) *The Measurement of Safety Performance*, New York: NY

TES

Aslila bt Abd. Kadir. *Risiko dan Pengurusannya Dalam Pembinaan: Perspektif Kontraktor*. Universiti Teknologi Malaysia; 2006

Azmi bin Yusof. *The Evaluation of Site Quality Management System in Construction Industry*. Universiti Teknologi Malaysia; 2005

Ibnu Abbas Majid. *Causes and Effects of Delays in Acheh Construction Industry*.

Universiti Teknologi Malaysia; 2006

Zetyzarina bt Hosnan. *Projek Perumahan Sakit di Malaysia*. Universiti Teknologi

Malaysia; 2000