



اُنْبُوْا سِيَّتِيْ تَكُوْنُوْا لِيْ مِمَّا رَا
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

JABATAN BANGUNAN
FAKULTI SENIBINA, PERANCANGAN DAN UKUR
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA
PERAK

OKTOBER 2012

Adalah disyorkan bahawa Laporan Latihan Amali ini yang disediakan

Oleh

Nor Diana bt Ibrahim

2010233134

**Proses Pemasangan Kemasan Bagi 1 Unit Rumah Banglo 2 Tingkat Dipetak 1-6, PT
3244-PT3253, Seksyen 69 Mukim Guntong, Daerah Limbat, Jajahan Kota Bharu,
Kelantan.**

Diterima sebagai memenuhi sebahagian dari syarat untuk memperolehi Diploma
Bangunan.

Penyelia Laporan

En. Mohd Najib bin Abd Rashid

Koordinator Latihan Amali

En. Zulkifli bin Abd Halim

Koordinator Fakulti

Dn, Sr. Hj Hayroman bin Ahmad

JABATAN BANGUNAN
FAKULTI SENIBINA, PERANCANGAN DAN UKUR
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA
PERAK.

OKTOBER 2012

PERAKUAN PELAJAR

Adalah dengan ini, hasil kerja penulisan Laporan Latihan Praktikal ini telah dihasilkan sepenuhnya oleh saya kecuali seperti yang dinyatakan melalui latihan praktikal yang telah lalui selama 5 bulan mulai 21 Mei 2012 hingga hingga 06 Oktober 2012 di Binaraya Pkink Sdn. Bhd. Ianya juga sebagai salah satu syarat lulus DBN 307 dan diterima sebagai memenuhi sebahagian dari syarat untuk memperolehi Diploma Bangunan.

Nama : Nor Diana bt Ibrahim

No KP UiTM : 2010233134

Tarikh : 11/10/2012

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah s.w.t kerana limpah dan kurnianya Laporan Latihan praktikal ini dapat disiapkan dengan sempurna dalam masa yang ditetapkan oleh pihak fakulti. Jutaan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan kepada Puan Nor Faarinie binti Mat Nor selaku pengurus projek di Binaraya Pkink Sdn Bhd, En. Subardi bin Mahmud selaku penyelia tapak yang tidak jemu memberi tunjuk ajar serta meluangkan masa beliau sepanjang tempoh pelaksanaan kajian ini, Dr. Sr. Hj Hayroman bin Ahmad selaku Penyelaras Program, En. Zulkifli bin Ab Halim & En. Noor Azam bin Yahaya selaku Koordinator Latihan Praktikal, Dr. Wan Abdullah bin Alwi selaku pensyarah pelawat, En. Mohd Najib bin Abdul Rashid selaku penyelia pelajar dan tidak lupa juga kepada semua para pensyarah Jabatan Bangunan dan juga khas buat ibu bapa dan keluarga penulis yang banyak beri dorongan dan juga semangat sepanjang menjalankan projek ini. Akhir kata, diharapkan projek ini memenuhi kehendak dan tujuan asal kajian dan semoga apa yang dilakukan di dunia ini mendapat rahmat dari Ilahi.

Sekian, Terima Kasih.

ABSTRAK

Laporan ini secara ringkasnya menerangkan mengenai proses pemasangan kemasan bagi 1 unit rumah banglo 2 tingkat dipetak 1-6, PT 3244-PT3253, Seksyen 69 Mukim Guntong, Daerah Limbat, Jajahan Kota Bharu, Kelantan. Ia dihasilkan berpandukan kepada pengalaman selama 5 bulan penulis ditempatkan di syarikat Binaraya Pkink Sdn Bhd. Laporan ini terbahagi kepada beberapa bahagian dan dimulakan dengan latar belakang syarikat dan latar belakang projek pembinaan. Hasil pemerhatian mendapati pemasangan kemasan yang digunakan pada rumah banglo 2 tingkat itu tidak semudah yang disangkakan. Ia melibatkan banyak pihak dan proses pembinaan yang dibuat sangat rumit dan perlu mengambil langkah berhati-hati. Di dalam laporan ini, diterangkan secara lebih mendalam tentang jenis-jenis kemasan yang telah dibuat dan cara pemasangan yang terlibat dan diguna pakai dalam pemasangan kemasan pada rumah tersebut. Semasa proses pembinaan sedang dijalankan, beberapa masalah yang berkaitan dengan kaedah pemasangan telah dikenalpasti dan laporan ini disudahi dengan beberapa cadangan yang dirasakan dapat menyelesaikan masalah yang dikenalpasti. Kesimpulannya, laporan ini dapat menjelaskan dengan lebih terperinci tentang jenis dan kaedah pemasangan kemasan pada rumah tersebut secara praktikal.

ISI KANDUNGAN

KANDUNGAN	MUKA SURAT
Penghargaan	i
Abstrak	ii
Isi Kandungan	iii
Senarai Jadual	iv
Senarai Rajah	v
Senarai lampiran	vii
Senarai Singkat Kata	viii
BAB 1.0 PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 objektif kajian	2
1.3 Skop Kajian	3
1.4 Kaedah Kajian	4
BAB 2.0 LATAR BELAKANG SYARIKAT	
2.1 Pengenalan	5
2.2 Profil Syarikat	6-7
2.3 Objektif Syarikat	8
2.4 Carta Organisasi	9
2.5 Senarai Projek	
2.5.1 Projek telah disiapkan	10-14
2.5.2 Projek yang sedang dijalankan	15

BAB 3.0	KAJIAN KES (Tajuk Kajian)	
3.1	Pengenalan	16-17
3.2	Latar belakang projek	18-20
3.3	Kajian kes (mengikut skop kajian)	
3.3.1	Dinding	21-38
3.3.2	Lantai	39-44
3.3.3	Bumbung	45-46
3.3.4	Siling	47-48
BAB 4.0	KESIMPULAN	49
4.1	CADANGAN	50
	SENARAI RUJUKAN	
	LAMPIRAN :	
	Lampiran A: Contoh rumah banglo 2 tingkat	
	Lampiran B: ' <i>Site plan</i> '	
	Lampiran C: ' <i>Location plan</i> '	
	Lampiran D: ' <i>Left and right elevation</i> '	
	Lampiran E: ' <i>Front and rear elevation</i> '	
	Lampiran F: ' <i>First floor plan</i> '	

SENARAI JADUAL

Jadual 2.1	Senarai projek yang telah disiapkan	ms10
Jadual 2.2	Senarai projek yang telah disiapkan	ms11
Jadual 2.3	Senarai projek yang telah disiapkan	ms12
Jadual 2.4	Senarai projek yang telah disiapkan	ms13
Jadual 2.5	Senarai projek yang telah disiapkan	ms14
Jadual 3.1	Struktur organisasi pasukan projek	ms20
Jadual 3.2	Peringkat bagi kerja-kerja melepai dinding dalam rumah	ms23-24
Jadual 3.3	Cara penggunaan cat jotaplast bagi dinding dalam rumah	ms25-26
Jadual 3.4	Cara melepai dinding luar rumah	ms32-33
Jadual 3.5	Cara penggunaan cat jotashield	ms34-36
Jadual 3.6	Peralatan pemasangan jubin bagi dinding dan lantai	ms44

SENARAI RAJAH

Rajah2.1	Carta organisasi Binaraya Pkink Sdn.Bhd	ms9
Rajah2.2	Senarai projek yang sedang dijalankan	ms15
Rajah3.1	<i>'Ground floor plan'</i>	ms39
Rajah3.2	<i>'first floor plan'</i>	ms40

SENARAI GAMBAR

Gambar 2.1	Bangunan Pkink Sdn Bhd	ms5
Gambar 3.1	Rumah banglo 2 tingkat	ms18
Gambar 3.2	Cat bagi dinding rumah banglo 2 tingkat	ms22
Gambar 3.3	Jubin pada dapur rumah banglo 2 tingkat	ms27
Gambar 3.4	Jubin pada tandas rumah banglo 2 tingkat	ms28
Gambar 3.5	Pandangan luar rumah banglo 2 tingkat	ms31
Gambar 3.6	Cat-cat yang digunakan dalam rumah banglo 2 tingkat	ms34
Gambar 3.7	Shera pada luar rumah banglo 2 tingkat	ms37
Gambar 3.8	Jubin pada lantai rumah banglo 2 tingkat	ms41
Gambar 3.9	' <i>Skirting</i> ' pada lantai rumah banglo 2 tingkat	ms43
Gambar 4.0	Kemasan ' <i>roof tiles</i> '	ms45
Gambar 4.1	Siling kapur pada banglo 2 tingkat	ms47

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A Contoh rumah banglo 2 tingkat

Lampiran B '*Site plan*'

Lampiran C '*Location plan*'

Lampiran D '*Left and right elevation*'

Lampiran E '*Front and rear elevation*'

Lampiran F '*First floor plan*'

SENARAI SINGKAT KATA

PKINK	Perbadanan Kemajuan Iktisad Negeri Kelantan
SPTCB	Sinaran Pantai Timur Consortium Berhad
UITM	Universiti Institut Teknologi Mara

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Industri binaan merupakan salah sebuah industri yang disenaraikan sebagai penyumbang utama kepada pembangunan ekonomi negara. Kepentingan industri binaan ini dapat dilihat dengan jelas melalui penglibatan pembinaan dalam pelbagai industri serta meliputi pelbagai bidang.

Sesebuah bangunan memerlukan kemas untuk dijadikan pemasangan akhir bagi meningkatkan rupa bangunan itu yang terdiri daripada struktur di dalam dan luar bangunan itu. Bahagian yang paling penting untuk pemasangan kemas adalah pada bahagian dalam bangunan kerana ianya memainkan peranan penting bagi pengguna dan pemilik bangunan tersebut. Tiga bahagian utama yang selalu dibuat pemasangan kemas iaitu pada siling, dinding dan lantai bagi mengelak daripada bahagian-bahagian terbabit cepat rosak dan tidak selamat digunakan dan ianya adalah memenuhi kehendak pengguna. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kemas dalam bangunan adalah penampilan, kos, tahan pada kelembapan, tidak bergema dan lain-lain lagi yang bergantung pada bangunan yang dibina. Pemilihan kemas yang ingin digunakan mestilah bersesuaian dengan fungsi bangunan tersebut.

Pada hakikatnya laporan praktikal ini bukanlah satu analisis yang mendalam tetapi penulis akan cuba memberi gambaran secara kasar dan jelas tentang jenis-jenis kemas yang digunakan pada bangunan di bahagian dinding, lantai serta siling. Oleh yang demikian tajuk laporan praktikal yang penulis pilih adalah proses pemasangan kemas yang digunakan bagi 1 unit rumah banglo 2 tingkat.

1.1 Objektif Kajian

Objektif kajian perlu diketahui dan dititik beratkan terlebih dahulu sebelum sesuatu kajian dijalankan kerana ia adalah penting kepada pelajar untuk menghasilkan Laporan Latihan Amali ini mencapai sasaran yang diinginkan. Objektif laporan latihan amali ini dihasilkan adalah diatas sebab-sebab berikut:

- 1) Mengenalpasti kemasam yang digunakan pada setiap elemen bangunan.
- 2) Mengenalpasti kaedah pemasangan kemasam tersebut pada bangunan.

1.3 Skop Kajian

Skop kajian adalah tertumpu kepada mengenalpasti jenis-jenis kemasan dan aplikasi pemasangan kemasan bagi 1 unit rumah banglo 2 tingkat. Ini adalah merupakan kerja-kerja akhir sebelum bangunan tersebut digunakan dan ianya adalah kerja-kerja penting bagi memenuhi kehendak pengguna dalam kerja-kerja pembinaan bangunan.

Skop kajian ini dibahagi kepada dua peringkat iaitu:

- 1) Jenis-jenis kemasan yang digunakan pada setiap elemen bangunan.
- 2) Cara pemasangan dan peralatan yang digunakan serta spesifikasi untuk memasang kemasan pada setiap elemen bangunan.

1.4 Kaedah Kajian

1.4.1 Bahan-Bahan Rujukan

Kaedah rujukan yang digunakan melalui dua kaedah iaitu:

1.4.1 Kaedah Primer

Kaedah primer merupakan kaedah menggunakan bahan internet, buku, sumber katalog, dokumen-dokumen digunakan pakai di tapak bina.

- a) Buku : *Finishes* by Yvonne Dean
- b) Internet : <http://www.scribd.com/doc/60135670/bab8-KEMASAN>
- c) Katalog : www.Lamatiles.com.my
: www.Jotun.com/ap
: www.mahaphant.com
- d) Pelan diluluskan
- e) Dokumen kontrak

1.4.2 Kaedah Sekunder

Kaedah sekunder merupakan kaedah yang menggunakan bahan seperti pemerhatian temuduga, dan pengalaman penulis sendiri.

- a) Pemerhatian
- b) Temuduga: kontraktor di tapak projek 16 unit rumah banglo, Limbat Kota Bharu.
- c) Pengalaman penulis sendiri

BAB 2

2.0 LATAR BELAKANG SYARIKAT

2.1 PENGENALAN



Gambar 2.1: Bangunan Binaraya Pkink Sdn Bhd.

Operasi Binaraya bermula di pejabat yang sederhana di tingkat 2 bangunan ini di Jalan Maju, Kota Bharu (dulunya Wisma Iktisad) semenjak penubuhannya pada 22 jun 1981. Sebagai langkah berdikari dan demi keselesaan, Binaraya berpindah ke lot 4374-f, Bangunan Yusmah, Jalan Kebun Sultan, Kota Bharu pada Januari 1983. Demi berbumbung di bawah kumpulan PKB, Binaraya meneruskan operasinya di tingkat 4 Bangunan Ini Di Jalan Padang Garong, Kota Bharu (dulunya bangunan PKB) pada April 1988. Dengan semangat baru, Binaraya berpindah operasinya di tingkat 2 bangunan Pkink pada Januari 1990. Bermula Februari 1993, Binaraya menjayakan aspirasinya di bangunan milik sendiri dikenali bangunan Binaraya. Binaraya terus mengorak langkah dan memacukan usahanya sebagai peneraju utama pemaju hartanah yang terulung di negeri Kelantan di pejabat yang baru mulai Disember 2005. Bangunan Binaraya di atas lot 747, Jalan Abdul Kadir Adabi, Berek 12, Kota Bharu telah disempurnakan perasmianya oleh Y.B. Dato Haji Ahmad Bin Yakob, Timbalan Menteri Besar Kelantan pada 29 Zulkaedah 1428h bersamaan 9 Disember 2007.

2.2 Profil syarikat

Nama Syarikat	:	Binaraya PKINK Sdn. Bhd.
Nombor Syarikat	:	72017-U
Diperbadankan pada	:	22 Jun 1981 (di bawah Akta Syarikat 1965)
Setiausaha Syarikat	:	Che Soriati binti Yaacob (LS : 008266): UB Consult Sdn. Bhd. Tingkat 4, Bangunan PKINK, Jalan Tengku Maharani Puteri, 15000 Kota Bharu.
Juruaudit Luar	:	Tetuan Adib Azhar & Co.
Bank-bank Utama	:	EONCAP Islamic Bank Berhad Maybank Islamic Bank Berhad RHB Bank Berhad Bank Muamalat Malaysia Berhad
Pejabat Berdaftar	:	PT 747, Bangunan Binaraya, Jalan Abdul Kadir Adabi, Berek 12, 15200 Kota Bharu, Kelantan.
Telefon	:	
Faksimili	:	
Email	:	marketing@binaraya.com.my

PEMEGANG SAHAM

Permodalan Kelantan Berhad	:	51 %
Perbadanan Kemajuan Iktisad Negeri Kelantan	:	38 %
Usahawan Bumiputera	:	11%
MODAL		
Modal dibenar	:	RM 5.00 Juta
Modal dibaya	:	RM 2.26 Juta

2.3 Visi dan Misi

2.3.1 Visi

Menjadi salah sebuah syarikat peneraju utama dalam penyediaan kediaman mampu milik di Negeri Kelantan.

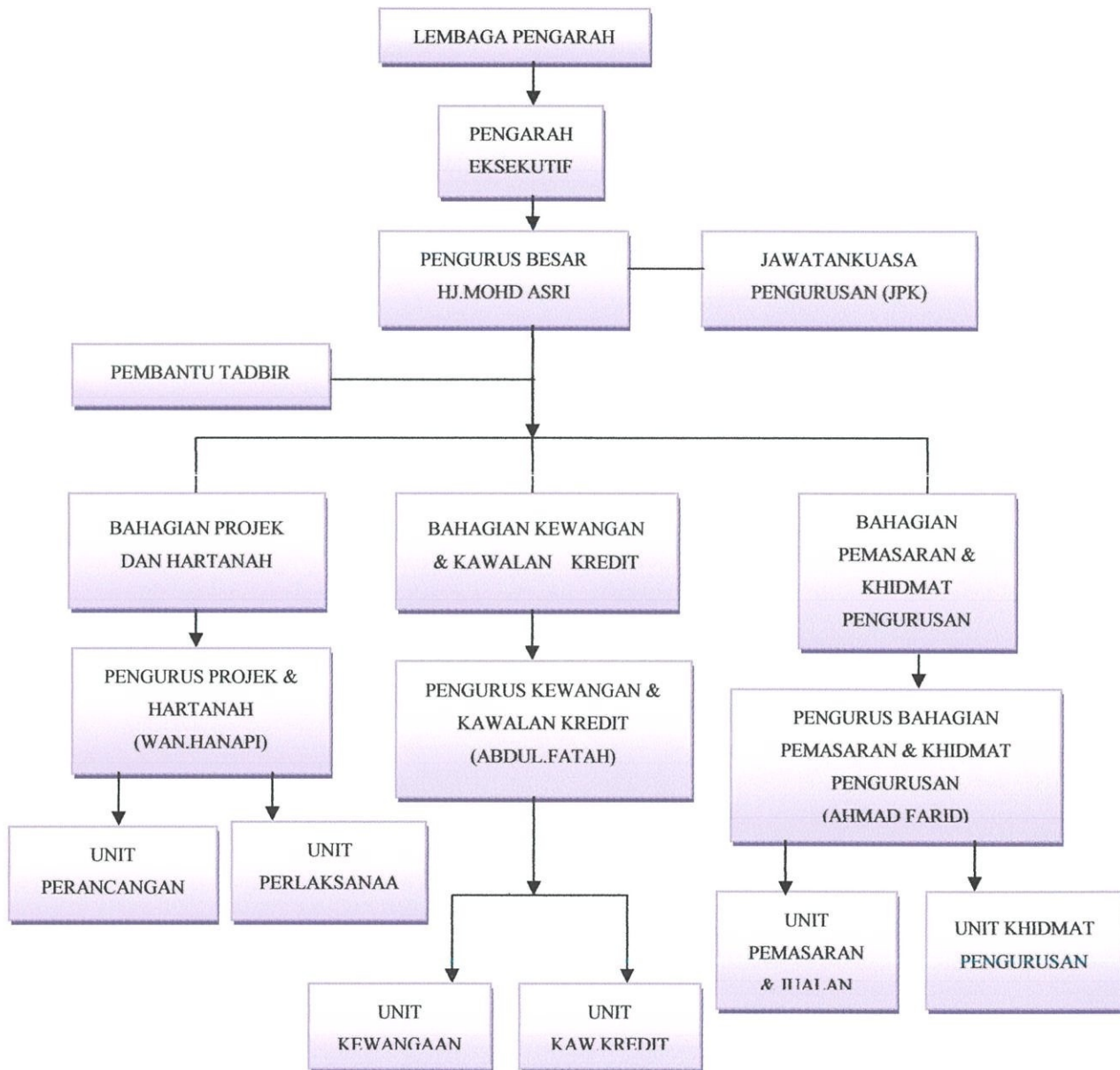
2.3.2 Misi

Untuk membina dan mengembangkan sektor kediaman melalui perkhidmatan yang cekap dan berkesan dengan sokongan pengurusan yang profesional ke arah menyediakan kediaman berkualiti dan selesa serta memberi perkhidmatan yang terbaik.

2.3.3 Objektif Syarikat

- 1) Menyediakan ruang kediaman, pejabat dan perkedaian yang berkualiti untuk agensi kerajaan, swasta dan orang awam.
- 2) Mewujudkan suasana persekitaran yang terancang melalui pelan susunatur yang disediakan.
- 3) Mempastikan pertumbuhan dan perkembangan syarikat dari semasa ke semasa agar syarikat sentiasa berada dalam keadaan baik.
- 4) Mencapai tahap pulangan yang terbaik kepada syarikat dan pemegang saham. Berusaha lebih gigih untuk memberikan perkhidmatan terbaik kepada pelanggan.
- 5) Melahirkan dan meningkatkan kualiti pengurusan dan perkhidmatan organisasi.
- 6) Merancang dan mengurus-kendalikan perkhidmatan kepada pelanggan.
- 7) Menzahirkan anggota yang terbaik dan memiliki daya saing bagi mencapai kecemerlangan organisasi.

2.4 CARTA ORGANISASI



Rajah 2.1: Carta Organisasi Binaraya Pkink Sdn.Bhd

2.5 SENARAI PROJEK

2.5.1 PROJEK TELAH DISIAPKAN

Mukim Panchor, Daerah Kemumin,

Pengkalan Chepa, Kota Bharu

Keluasan: Ekar

Bil. Rumah: 64 Unit

Nilai Jualan: RM11.204 Juta

Jadual 2.1: Senarai projek yang telah disiapkan

Bil	Fasa	Jenis Rumah	Bil Unit	Nilai Jualan	Tahun Siap
1	I A	Rumah Teres 2 Tingkat	36	RM 5.692	2008
2	I B	Rumah Teres 2 Tingkat	28	RM 5.512	2010

Sumber:* Binaraya Pkink Sdn.Bhd

Jalan Padang Tembak, Mukim Kemumin, Daerah Kemumin,
Pengkalan Chepa, Kota Bharu

Keluasan: 110 Ekar

Bil. Rumah: 1,638 Unit

Nilai Jualan: RM88.454 Juta

Jadual 2.2: Senarai projek yang telah disiapkan.

Bil	Fasa	Jenis Rumah	Bil Unit	Nilai Jualan	Tahun Siap
1	I	Rumah Teres 1 Tingkat	93	RM 3.804 juta	1988
		Rumah Teres 1 Tingkat (Kos Murah)	162	RM 4.050 juta	
2	II	Rumah Teres 1 Tingkat	75	RM 3.435 juta	1990
		Rumah Teres 1 Tingkat	46	RM 2.668 juta	
		Rumah Teres 1 Tingkat (Kos Murah)	118	RM 2.950 juta	
		Rumah Teres 2 Tingkat (Kos Murah)	60	RM 2.334 juta	
3	III	Kompleks Kediaman Tentera	242	RM 14.460 juta	1991
4	IV	Rumah Teres 1 Tingkat	201	RM 6.458 juta	1993
		Rumah Teres 2 Tingka	20	RM 0.783 juta	
5	V	Rumah Teres 1 Tingkat (Jenis A)	51	RM 7.966 juta	1995
		Rumah Teres 1 Tingkat (Jenis B)	126		
6	VI	Rumah Teres 1 Tingkat	119	RM 5.672 juta	1997
		Rumah Teres 2 Tingkat	67	RM 4.743 juta	
7	VII	Kompleks Kediaman PDRM	192	RM 21.472 juta	1999
8	VIII	Rumah Teres 1 Tingkat (Taman Profil)	33	RM 3.144 juta	2003
10	IX	Kedai 1 Tingkat (9A)	17	RM 1.726 juta	2004
		Rumah Kedai 2 Tingkat (9A)	8	RM 1.355 juta	
		Rumah Kedai 2 Tingkat (9B)	8	RM 1.434 juta	2005

Sumber:* Binaraya Pkink Sdn.Bhd

Jalan Pondok Terosan, Mukim Guntong, Daerah Limbat,
 Pasir Tumbuh, Kota Bharu
 Keluasan: 106 Ekar
 Bil. Rumah: 679 Unit
 Nilai Jualan: RM42.537 Juta

Jadual 2.3: Senarai projek yang telah siapkan.

Bil	Fasa	Jenis Rumah	Bil Unit	Nilai Jualan	Tahun Siap
1	I	Rumah Teres 1 Tingkat	94	RM 5.631 juta	1983
		Rumah Teres 2 Tingkat	51	RM 4.891 juta	
		Rumah Teres 2 Tingkat (Kos Sederhana)	100	RM 4.990 juta	
2	II	Rumah Kedai 2 Tingkat	19	RM 2.660 juta	1984
		Rumah Teres 1 Tingkat	41	RM 2.450 juta	
3	III	Rumah Banglo 1 Tingkat	18	RM 1.980 juta	1986
		Rumah Teres 2 Tingkat	15	RM 1.440 juta	
4	IV	Rumah Teres 2 Tingkat	23	RM 1.150 juta	1988
		Rumah Teres 1 Tingkat	29	RM 0.096 juta	
		Rumah Teres 1 Tingkat	30	RM 1.167 juta	
		Rumah Teres 1 Tingkat	14	RM 0.545 juta	
		Rumah Teres 1 Tingkat	48	RM 1.488 juta	
5	V	Rumah Teres 1 Tingkat	83	RM 4.025 juta	1992
6	VI	Rumah Teres 1 Tingkat	83	RM 4.624 juta	1994
7	VII	Kompleks Perumahan Bank Negara	31	RM 5.400 juta	1996

Sumber:* Binaraya Pkink Sdn.Bhd

Jalan Pondok Terosan, Mukim Guntong, Daerah Limbat,

Pasir Tumboh, Kota Bharu

Keluasan: 106 Ekar

Bil. Rumah: 301 Unit

Nilai Jualan: RM42.786 Juta

Jadual 2.4: Senarai projek yang telah disiapkan.

Bil	Fasa	Jenis Rumah	Bil Unit	Nilai Jualan	Tahun Siap
1	I	Rumah Teres 1 Tingkat	95	RM 6.650 juta	1998
2	II	Rumah Berkembar 1 Tingkat (2A)	4	RM 0.448 juta	2000
		Rumah Banglo 1 Tingkat (2A)	15	RM 2.430 juta	
		Rumah Kedai 2 Tingkat (2A)	19	RM 3.669 juta	
		Rumah Berkembar 1 Tingkat (2B)		RM 0.714 juta	2001
		Rumah Berkembar 1 Tingkat (2C)	20	RM 2.904 juta	2002
Rumah Banglo 1 Tingkat (2C)	16	RM 2.704 juta			
3	III	Rumah Kedai 2 Tingkat (3A)	8	RM 1.626 juta	2003
		Rumah Banglo 1 Tingkat (3A)	33	RM 6.105 juta	
		Rumah Berkembar 1 Tingkat (3A)	8	RM 1.080 juta	
		Rumah Berkembar 1 Tingkat (3B)	20	RM 2.860 juta	2004
		Rumah Banglo 1 Tingkat (3B)	34	RM 6.525 juta	
4	IV	Rumah Banglo 2 Tingkat	12	RM 3.112 juta	2008
		Rumah Teres 2 Tingkat	11	RM 1.959 juta	

Sumber:* Binaraya Pkink Sdn.Bhd

Padang Selising, Mukim Machang & Bakar

Machang, Kelantan

Keluasan: 38 Ekar

Bil. Rumah: 280 Unit

Nilai Jualan: RM17.957 Juta

Jadual 2.5: Senarai projek yang telah disiapkan.

Bil	Fasa	Jenis Rumah	Bil Unit	Nilai Jualan	Tahun Siap
1	I	Rumah Teres 1 Tingkat (1A)	29	RM 1.144 juta	1995
		Rumah Kedai 2 Tingkat (1B)	8	RM 1.380 juta	1996
2	II	Rumah Teres 1 Tingkat	54	RM 2.264 juta	1998
3	III	Rumah Teres 1 Tingkat	73	RM 4.833 juta	2001
4	IV A	Rumah Teres 1 Tingkat	104	RM 6.458 juta	2003
5	V A	Rumah Teres 2 Tingkat	12	RM 1.876 juta	2008

Sumber:* Binaraya Pkink Sdn.Bhd

2.5.2 PROJEK YANG SEDANG DIJALANKAN

	<p>DESA AR-RAHMAN BINARAYA (Fasa 2) Sungai Durian, Kuala Krai. - Rumah Banglo 1 Tingkat - 34 Unit (Dibuka Untuk Pendaftaran)</p>		<p>DESA AR-RAHMAN BINARAYA (Fasa 2) Sungai Durian, Kuala Krai. - Rumah Berkembar 1 Tkt - 14 Unit (Dibuka Untuk Pendaftaran)</p>
	<p>TAMAN KIFAYAH BINARAYA (Fasa 3) Bersebelahan Padang Istiadat Jeli. - Rumah Teres 1 Tingkat - 45 Unit (Dibuka Untuk Pendaftaran)</p>		<p>PERUMAHAN PKINK MACHANG (Fasa 5C) Padang Selising, Machang. - Rumah Teres 2 Tingkat - 10 Unit (Dibuka Untuk Pendaftaran)</p>
	<p>TAMAN CAHAYA BINARAYA (Fasa 2B) Kg. Jelatok, Tanah Merah. - Rumah Banglo 1 Tingkat - 16 Unit (Dibuka Untuk Pendaftaran)</p>		<p>TAMAN BINARAYA 4 Kg. Padang Belukar, Guntung. - Rumah Banglo 1 Tkt - 18 Unit (Dibuka Untuk Pendaftaran)</p>
	<p>TAMAN SRI MESA BINARAYA (Fasa 2) Gual Periuk, Pasir Mas. - Rumah Teres 1 Tingkat - 60 Unit (Dibuka Untuk Tempahan)</p>		<p>TAMAN SRI MESA BINARAYA (Fasa 1D) Gual Periuk, Pasir Mas. - Rumah Banglo 1 Tingkat - 9 Unit (Unit Terhad) - Siap Sepenuhnya</p>
	<p>DESA AR-RAHMAN BINARAYA (Fasa 1B) Sungai Durian, Kuala Krai. - Rumah Teres 1 Tingkat - 37 Unit (Habis Dijual)</p>		<p>TAMAN ITQAN BINARAYA (Fasa 1) Bukit Marak, Kota Bharu. - Rumah Banglo 1 Tingkat - 16 Unit (Unit Terhad) - Dalam pembinaan</p>

Rajah 2.2: Senarai projek yang sedang dijalankan.

Sumber: *Binaraya Pkink Sdn.Bhd

BAB 3

3.0 KAJIAN KES

3.1 PENGENALAN

Merujuk kepada Azman (2011), “Dalam proses pembinaan bangunan, kemasam merupakan kerja-kerja terakhir yang akan dilakukan bagi menentukan keunikan dan kecantikannya pada sesebuah bangunan atau struktur-struktur yang dibina. Beberapa jenis kemasam boleh dilakukan pada sesebuah bangunan berdasarkan kepada bahan-bahan yang digunakan dan juga harus mempertimbangkan kosnya. Secara amnya kebanyakan bangunan bata dan konkrit dikemasam dengan cat”. Kebiasaannya kemasam yang dilaksanakan meliputi seperti kemasam bumbung, kemasam dinding, kemasam lantai dan juga kerja-kerja mengecat.

Henry (1990), berkata satu kemasam bangunan terdiri daripada banyak faktor termasuklah pembinaan bangunan dan bahan kemasam yang digunakan, kelembapan dan suhu sebelum dan selepas pembinaan kemasam itu dipasang serta bagaimana kemasam tersebut boleh melindungi apabila kemasam itu diguna pakai. Untuk kawasan dalam bangunan kemasam yang digunakan mestilah berkeadaan baik, tahan lasak dan bersesuaian dengan unsur-unsur yang digunakan bagi bilik tersebut. Pemilihan kemasam ini penting kerana jika pemilihan yang salah ianya akan mengakibatkan kegagalan pada bangunan yang berlaku kepada bangunan tersebut contohnya berlaku keretakan atau kehancuran dan perubahan warna bahan kemasam tersebut yang boleh memisahkan bahan kemasam itu dengan bahan sokongannya. Ciri-ciri yang perlu ada dalam kemasam adalah bahan, pemasangan, cara, pengujian dan ketahanannya.

Henry (1990), berkata antara fungsi kemasam ialah memberi dan mewujudkan suasana ceria dan penyeri di dalam sesebuah bangunan, memberi keselesaan kepada pengguna, berfungsi sebagai media kalis air, media untuk menyerap bunyi. Selain itu, sebagai penutup kecacatan kerosakan pada bangunan mencerminkan status bangunan

tersebut. Antara ciri-ciri kemasan yang baik ialah kawasan yang digunakan mestilah mudah dibersihkan daripada sebarang kotoran, tidak memerlukan penyelenggaraan yang kerap, tidak bersifat licin yang boleh mendatangkan bahaya kepada pengguna dan mempunyai sifat ketahanan dan rintangan api yang baik.

Selain itu, sebelum membuat sesuatu pemilihan kemasan harus diambil kira faktor-faktor pemilihan kemasan iaitu harga, rupa, rintangan api, kelasakan, dan penyerapan bunyi yang baik.

3.2 LATAR BELAKANG PROJEK



Gambar 3.1: Rumah Banglo 2 tingkat.

Projek membina dan menyiapkan rumah banglo 2 tingkat di atas petak 1-6, PT 3244-PT3253, Seksyen 69 Mukim Guntong, Daerah Limbat, Jajahan Kota Bharu, Kelantan. Projek ini dimiliki oleh pemaju iaitu Binaraya Pkink Sdn Bhd. Kerja-kerja membina dan menyiapkan projek ini telah dipertanggungjawabkan ke atas kontraktor utamanya iaitu H&A Construction Sdn Bhd, untuk membinanya dan menyiapkan di dalam waktu yang telah ditetapkan. Rekabentuk bagi projek ini merupakan hasil daripada Shah Arkitek. Bagi kerja merekabentuk struktur bangunan adalah oleh A&N Ingenieur.

RINGKASAN KONTRAK (MAKLUMAT PROJEK)

No Tender	:	PER/KP(53)2031/154-2008
Jumlah Kontrak	:	RM3495088.000.
Tarikh Milik Tapak	:	15 Dec 2009
Tarikh Siap	:	15 Januari 2012
Tempoh Kontrak	:	24 Bulan + 10 Bulan
Tempoh Tanggungan Kecacatan	:	12 Bulan
Jumlah Disebabkan Kelewatan	:	RM 1000.00
Bon Perlaksanaan	:	00436201007
Tarikh Liputan	:	15/12/09 Sehingga 6/10/14
Polisi Insuran Car	:	09EKB90079
Polisi Insuran Wci	:	09WKB801619
Pendaftaran Perkeso	:	F9117920k
Jenis bangunan	:	Banglo 2 Tingkat

STRUKTUR ORGANISASI PASUKAN PROJEK

Jadual 3.1 : Struktur organisasi pasukan projek

Pemilik	Binaraya Pkink Sdn Bhd
Perunding	Arkitek – Shah Arkitek Sivil & Struktur – A&G Ingenieur Mekanikal & Elektrikal - Perunding Rids Ukur Bahan – May Consultant
Kontraktor Utama	H&A construction Sdn Bhd

Selama lima bulan penulis menjalankan latihan industri di bawah syarikat Binaraya Pkink Sdn Bhd, penulis mempelajari pelbagai ilmu yang berkaitan pembinaan yang dijalankan ditapak bina seperti kerja-kerja menyiapkan rumah teres, rumah kedai, rumah banglo dan lain-lain lagi. Jadi penulis telah memilih tajuk kajian mengenai proses pemasangan kemas bagi rumah banglo 2 tingkat.

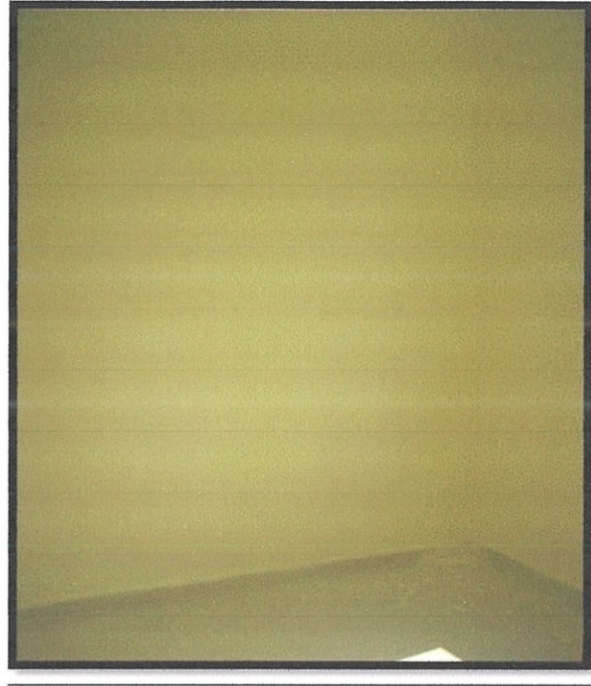
3.3 KAJIAN KES (MENGIKUT SKOP KAJIAN)

3.3.1 DINDING DALAM

Definisi kemas dinding

Pilihan kemas dinding adalah tidak sukar sekiranya kita tahu kesesuaiannya selain memenuhi konsep ruang. Kriteria yang perlu diambil kira ialah fungsi iaitu selamat untuk digunakan, keselesaan penghuni terjamin, tahan lasak dari pelbagai kemungkinan, mudah dibersihkan, darjah ketahanan tinggi terhadap kebakaran dan kesesuaian dari segi nilai akustik. Kemudian kriteria lain yang perlu diambil kira ialah estetika iaitu dapat dilihat melalui keindahan dari segi warna dan keadaan semula jadi sesuatu kawasan, tekstur sesuatu bahan yang memberi kesan visual dan rekaan corak. Kebanyakan bangunan kini dibina daripada batu-bata yang dikemaskan dengan simen lepa sebelum diturap pula dengan kemas kedua. Antara kemas biasa ditonjolkan adalah kemas lembut meliputi cat air dan minyak, kertas dinding dan panel fabrik. Kemas keras membabitkan jubin seramik, jubin batu seperti marmar dan granit, tanah liat (*'terracotta'*), simen dan batu pasir serta panel kayu. Kemas keras dan semula jadi sesuai bagi dinding luar kerana tahan cuaca. Peranan dinding bukan setakat melindungi pandangan luar tetapi berfungsi pembahagi ruang dalam rumah. Dinding dalam rumah menjurus kepada kemas serta nilai estetika berbanding di bahagian luar yang bertindak sebagai pelindung kesan cuaca seperti hujan, angin dan sinar matahari.

1) Kemasan yang digunakan bagi dinding dalam rumah :



GAMBAR 3.2: Cat bagi dinding dalam rumah banglo 2 tingkat.

Kemasan yang digunakan bagi dinding dalam rumah banglo 2 tingkat ini adalah berlepa dan bercat. Iaitu menggunakan cat jotun. Bagi kerja-kerja mengecat dalam rumah ianya menggunakan cat jenis '*jotuplast*'. '*Jotuplast*' ialah cat emulsi pusam ekonomi yang berasaskan pengikat akrilik ubahsuai, ia boleh disapu pada permukaan dalaman seperti dinding, siling, papan lapis dan permukaan berbatu. Warna yang digunakan adalah '*hint of cream*'.

I. Melepa

Merujuk kepada Syifa Shuhaili (2011), "Dinding-dinding yang dibina daripada bata biasa akan meninggalkan permukaan yang kasar dan tidak kemas. Oleh sebab itu kerja-kerja kemasan haruslah dilakukan untuk menghasilkan suatu bahan yang sempurna dan menarik. Salah satu cara yang biasa dilakukan adalah dengan melepa permukaan dinding itu. kerja-kerja boleh dilakukan dalam berbagai-bagai cara seperti kemasan gerut, kemasan licin dan sebagainya. Bagi dinding-dinding luar selain daripada untuk tujuan kemasan kerja-kerja melepa perlu dilakukan untuk melindungi dinding daripada cuaca dan juga untuk mengekalkan perembesan air menerusi

rekahan-rekahan yang terdapat pada sambungan dan juga pada bata-bata atau bongkah-bongkah bangunan. Selain daripada itu lapisan lepa mempunyai daya penebat haba dan bunyi yang baik”.

Syifa Shuhaili (2011), Kerja-kerja yang biasa dilakukan di dalam pembinaan untuk melepa dinding dalam rumah dibahagikan kepada tiga bahagian:

- a) Kerja dasar
- b) Lapisan tapak
- c) Lapisan penyudah

Jadual 3.2 peringkat bagi kerja-kerja melepa dinding dalam rumah

PERINGKAT KERJA	CARA KERJA
a) Kerja dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan kerja ini adalah untuk mendapatkan suatu ikatan atau lapisan yang kukuh diantara lepa dengan permukaan dinding. • Permukaan dinding perlu dibasahkan terlebih dahulu sebelum kerja-kerja melepa dimulakan kerana dinding yang kering akan menyerap air dari mortar dengan banyak dan akan mengakibatkan kandungan air itu kering sebelum ia beku. • Mortar pada batu-bata akan dicakar terlebih dahulu untuk mendapatkan ikatan yang kuat diantara lepa dengan permukaan dinding.

<p>a) Lapisan tapak</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan melega lapisan ini adalah untuk mendapatkan satu permukaan yang rata dan kukuh. • Tebal lapisan ini adalah 10 hingga 14mm. • Permukaannya hendaklah dikasarkan untuk mendapatkan ikatan yang kuat bagi lapisan berikutnya. Lapisan kedua akan dilakukan sekiranya pada lapisan ini berlaku keretakan disebabkan oleh serapan air yang berlebihan oleh dinding dan permukaan ini juga perlu dikasarkan.
<p>b) Lapisan penyudah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lapisan ini adalah dikenali sebagai lapisan kemas iaitu ianya adalah lapisan penyudah bagi kerja-kerja melega. Bancuhan yang digunakan adalah simen yang pekat (<i>cement flurry</i>) kemudian akan diratakan permukaan lepaan tadi dengan menggunakan sudip lepa (<i>plastering trowel</i>) bagi mendapatkan permukaan yang licin. • Bagi lapisan penyudah ini ianya boleh dibuat mengikut

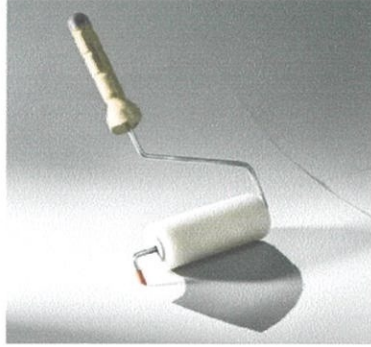
	kesesuaian permukaan iaitu dalam bentuk licin, dan menggerutu.
--	--

II. Cat

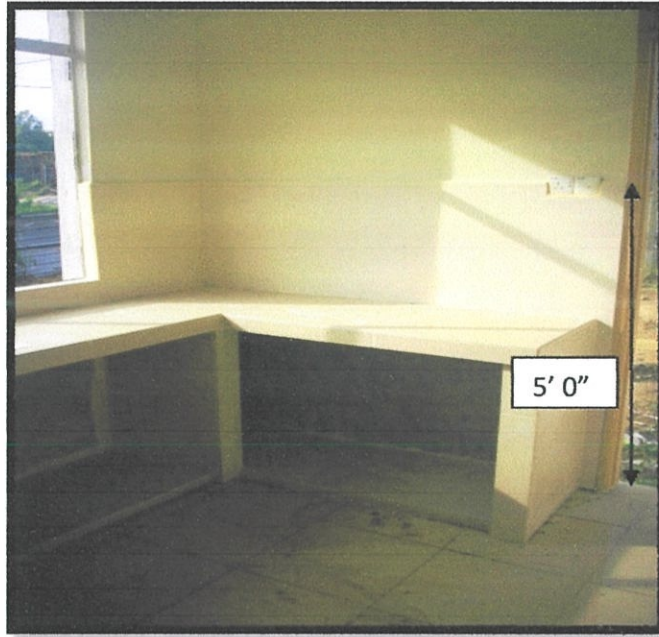
Cara penggunaan cat *jotaplast* ini adalah dengan:

Jadual 3.3 Cara penggunaan cat jotaplast bagi dinding dalam rumah

a) Permukaan yang hendak dicat	<ul style="list-style-type: none"> • Mestilah kering dan bersih, bebas daripada gris atau lilin, tidak berkelupas, berkapur dan berhabuk.
b) Peralatan yang digunakan	<div data-bbox="842 1249 1182 1361" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Berus untuk mengecat.

	 <ul style="list-style-type: none"> • Penggelek untuk mengecat.
c) Pencairan cat	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak perlu mencairkan cat. jika ingin mencairkan, cairkan dengan menggunakan air (maximum 10%). Menggunakan cat jotuplast yang berwarna '<i>hint of cream</i>' akan dicat pada permukaan yang telah disediakan.
d) Tempoh pengeringan	<ul style="list-style-type: none"> • 20-30 minit.
e) Lapisan kedua ('hint of cream').	<ul style="list-style-type: none"> • minima 2 jam.
f) Pembersihan	<ul style="list-style-type: none"> • Cuci semua berus dan peralatan dengan air sebaik sahaja selesai menggunakannya. • Jika tidak berus tadi akan mengeras.
g) Kelebihan cat jotuplast	<ul style="list-style-type: none"> • liputan yang baik. • kemasan licin.

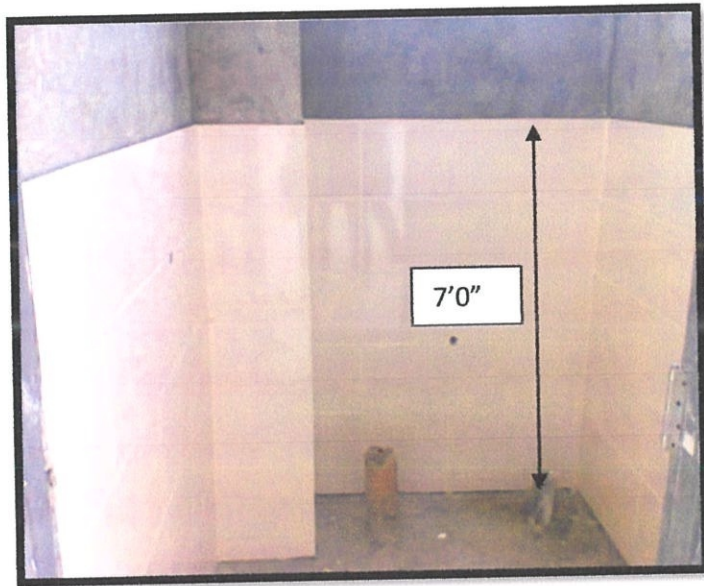
III. Dinding dapur :



Gambar 3.3 Jubin pada dinding dapur rumah banglo 2 tingkat.

Bagi dinding dapur dalam rumah ini menggunakan jubin setinggi 5 kaki (5'0") dan selebihnya dicat dengan menggunakan cat jenis '*jotuplast*'. Saiz jubin yang digunakan adalah 12 x 18inci. Warna cat yang digunakan adalah '*hint of cream*'.

IV. Dinding bilik air:



Gambar3.4 Jubin pada dinding bilik air rumah banglo 2 tingkat.

Bagi dinding bilik air dalam rumah ini menggunakan jubin setinggi 7 kaki (7'0") dan selebihnya dinding akan dicat dengan menggunakan cat '*jotuplast*'. Saiz jubin yang digunakan adalah 12 inci x 18 inci. Warna cat yang digunakan adalah '*hint of cream*'.

Langkah-langkah kerja pemasangan jubin dinding bagi dapur dan bilik mandi:

Merujuk kepada Syifa Shuhaili (2011), Beberapa langkah perlu dilakukan sebelum jubin-jubin dipasang pada dinding. Antara langkah-langkah pemasanganya adalah:

- i. Cari garisan penjuru lantai yang paling rendah sekali dan letakkan sekeping jubin untuk menanda satu takat ketinggian yang sama dengan ketinggian jubin.
- ii. Pasang sebatang kayu melintang dengan bahagian atasnya diletakkan sama aras dengan takat yang ditanda tadi. Araskan bahagian atas kayu itu kemudian tetapkan pada permukaan dinding dengan menggunakan paku. Kayu itu hendaklah dipasang di sepanjang permukaan dinding yang hendak dipasang dengan jubin.
- iii. Dengan menggunakan sekeping jubin tandakan kedudukan jubin-jubin sepanjang kayu tadi untuk mengetahui bilangan jubin arah memanjang tembok itu.
- iv. Melekatkan jubin dengan menggunakan mortar simen. Jika mortar simen digunakan untuk melekatkan jubin-jubin, permukaan dinding hendaklah terlebih dahulu dilepa dengan mortar iaitu dengan nisbah 1:3 atau 1:4 dan permukaan dinding hendaklah dikasarkan atau dicakar. Tidak seperti pemasangan menggunakan glu, jubin-jubin hendaklah direndam dalam air terlebih dahulu selama kira-kira $\frac{1}{2}$ jam kemudian ditoskan untuk mengeringkan air yang terdapat di permukaan jubin.
- v. Jubin-jubin dilekatkan pada dinding dengan mortar simen pasir (pasir halus) dengan nisbah campuran 1:3. Caranya dengan menampalkan mortar pada permukaan belakang jubin dan kemudian lekatkan pada tempatnya. Ketuk perlahan-lahan sehingga permukaanya sama *level* dan sama rata

dengan jubin yang disebelahnya. Isikan ruang kosong dibelakang jubin dengan mortar sehingga penuh. Teruskan proses ini sehingga selesai menampal semua permukaan.

- vi. Menurap celahan jubin, jubin-jubin yang telah siap dipasang hendaklah dibiarkan kira-kira satu hari iaitu untuk memberikan masa yang cukup untuk bahan-bahan pelekatnya mengeras sebelum kerja-kerja menurap celahan jubin dijalankan. Bahan-bahan yang biasa digunakan untuk menurap ialah seperti simen kelabu yang dicampurkan dengan kapur. Kerja-kerja menurap dilakukan dengan menekan bahan penurap dalam keadaan kering dengan menggunakan kain atau span basah. Bahan penurap yang berlebihan hendaklah dibersihkan sebelum ianya mengeras dengan menggunakan kain lembab yang bersih.

2. Dinding luar:




Gambar 3.5: Pandangan luar rumah banglo 2 tingkat.

Kemasan yang digunakan diluar rumah banglo 2 tingkat ini adalah berlepa dan bercat, iaitu menggunakan cat jenis '*jotashield*'. Dengan penggunaan cat '*jotashield*' ini dinding akan kekal bebas daripada habuk, alga, kulat, kulapuk serta terlindung dari serangan alkali. Cat arkrilik tulen 100% ini juga memberi perlindungan terhadap keadaan cuaca yang paling teruk sambil bersifat mesra alam dan tidak berbahaya. Warna yang dipilih bagi luar rumah ini ialah '*bali rock*'.

I. Cara melepa dinding luar rumah:

Jadual 3.4 Cara melepa dinding luar rumah

<p>Lapisan pertama</p>	<p>i. Permukaan yang ingin dilepa hendaklah dicakar-cakarkan dengan pencakar sebelum menjalankan kerja-kerja melepa. Terdapat tiga kumpulan utama bahan:</p> <ul style="list-style-type: none">• plaster kapur• plaster simen portland• plaster gypsum <p>Jenis simen yang digunakan adalah walcrete cement.</p>  <p>Gambar : 'walcrete cement'</p> <p>ii. Lapisan asas ini terdiri daripada campuran plaster kapur yang dikentalkan dengan simen ('walcrete simen'), nisbah 1:2:8 (simen: kapur: pasir). Setelah bahan sudah siap dibancuh, ianya akan dilekatkan pada permukaan dinding yang ingin dilepa.</p>
------------------------	--

Lapisan kedua	<p>iii. Lapisan kedua adalah lapisan pengemas. Lapisan pengemas terdiri daripada campuran plaster kapur dikentalkan dengan sejenis '<i>plaster gypsum</i>' iaitu satu bahagian serbuk kapur dengan $\frac{1}{4}$ hingga $\frac{1}{2}$ bahagian '<i>plaster gypsum</i>' bergantung kepada kekerasan kemasannya yang dikehendaki. Acuan yang telah siap tadi akan dilekatkan pada permukaan dinding yang ingin dilepa.</p>
---------------	--

II. Cara penggunaan cat '*jotashield*' ini adalah:



Gambar 3.6: Cat-cat yang digunakan untuk mengecat dalam rumah banglo 2 tingkat.

Jadual 3.5 Cara penggunaan cat '*jotashield*'

i. Penyediaan permukaan	<ul style="list-style-type: none">• Permukaan yang hendak dicat mestilah kering, bersih, dan kukuh, bebas dari habuk, gris, minyak dan semua kesan-kesan agen pelepas mestilah dihilangkan. Bagi permukaan berkapur dan berhabuk, semua bahan yang terkopek mestilah ditanggalkan dengan berus bulu keras.
ii. Bancuhan cat	<ul style="list-style-type: none">• Kebanyakan cat yang telah lama disimpan mestilah dikacau dengan betul sebelum boleh digunakan.

	<p>Perhatian hendaklah diambil untuk mengeluarkan lapisan atas yang telah keras sebelum dikacau supaya bahagian yang telah keras tidak bercampur dengan cat. Jika cat itu kotor, ia boleh ditapis dengan kain nipis</p>
iii. Pelarut	<ul style="list-style-type: none"> • Cat yang pekat perlu dicairkan dengan sejenis pelarut yang sesuai supaya mudah disapu atau disembur.
iv. Keadaan yang sesuai untuk mengecat	<ul style="list-style-type: none"> • Pada Cuaca panas, kering dan tidak berhabuk.
v. Mengecat lapisan asas	<ul style="list-style-type: none"> • Mengisikan segala ira dan lubang halus supaya membina satu lapisan yang kuat untuk menerima lapisan-lapisan selanjutnya.
vi. Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Lubang paku, retak dan tanda-tanda lain hendaklah ditutup selepas cat lapisan asas kerana lapisan asas mencegah resapan berlebihan daripada bahan-bahan penutup ('<i>putty</i>').
vii. Mengecat lapisan alas	<ul style="list-style-type: none"> • Membina lapisan yang rata dan sama warna dengan lapisan kemas
viii. Mengecat lapisan kemas atau lapisan penghabisan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi lapisan yang berkilat dan licin.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cat licin adalah lebih lama tahannya jika digunakan untuk mengecat permukaan luar, manakala cat pudar lebih sesuai digunakan untuk kemasan tembok dalam kerana kurang pemantulan cahaya. Kerja mengecat boleh dilakukan dengan tiga cara iaitu:
ix. Peralatan yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> • Disapu dengan berus. • Menggunakan penggelek atau rola. • Dengan menggunakan alat sembur yang dibantu oleh mesin, tekanan udara, tangki atau bekas sembur dan hos getah.
x. Tempoh pengeringan	<ul style="list-style-type: none"> • Minima 2 jam
xi. Sistem cat yang disyorkan	<ul style="list-style-type: none"> • 1 lapisan jotashield primer dan 2 lapisan '<i>jotashield</i>'.

III. SHERA



Gambar 3.7: Shera pada luar rumah banglo 2 tingkat.

Shera juga merupakan salah satu kemas kerana tujuannya adalah bagi mencantikkan lagi rekabentuk dan senibina sesuatu bangunan. Kemas jenis ini berasal dari Thailand dan semakin dikenali di Malaysia. Penggunaan shera pada sesuatu bangunan akan menampakannya unik dan klasik. Saiz yang digunakan adalah 12 kaki panjang dan 6 inci lebar (12'x6"). Cara pemasangannya adalah dengan cara shera akan dipaku pada simen, dimulakan dari bawah sehingga ke atas. Shera ini akan dicat dengan menggunakan cat jotun, aitu jenis *gardex*. Gardex ialah enamel alkid bermutu tinggi yang dapat memberikan kemas kilau yang bergemerlapan kepada kebanyakan jenis permukaan luar seperti kerja kayu. Cat jenis ini mempunyai ciri seperti rintangan cuaca yang baik, dapat melindungi permukaan dalam jangka masa yang lama dan tahan haba. warna yang digunakan adalah jenis *antique*. Sebelum shera ini dicat, Permukaan yang akan dicat mestilah kering dan bersih dan perlu dilapisi dengan '*gardex undercoat*' terlebih dahulu dan diikuti dengan 2 lapisan cat '*gardex*', cat ini digunakan dengan menggunakan berus atau penggelek. Tempoh kering biasanya diantara 2 hingga 4 jam.

Spesifikasi bagi kemas dinding:

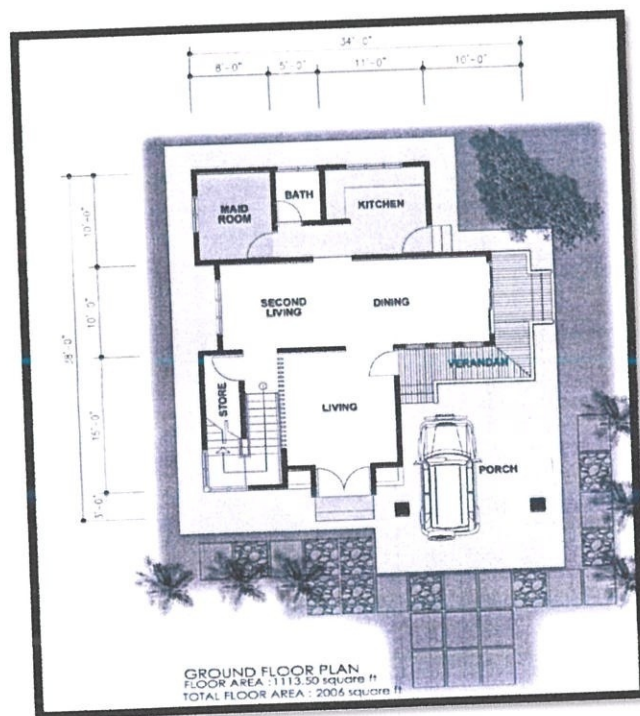
- i. *'ceramic wall tiles allaround at 5'0" high'*
- ii. *'bath 1 ground floor around 7'0" high'*
- iii. *'1500 mm high wall tile to engineer detail'*
- iv. *'19mm thk cement plaster'*

3.3.2 LANTAI

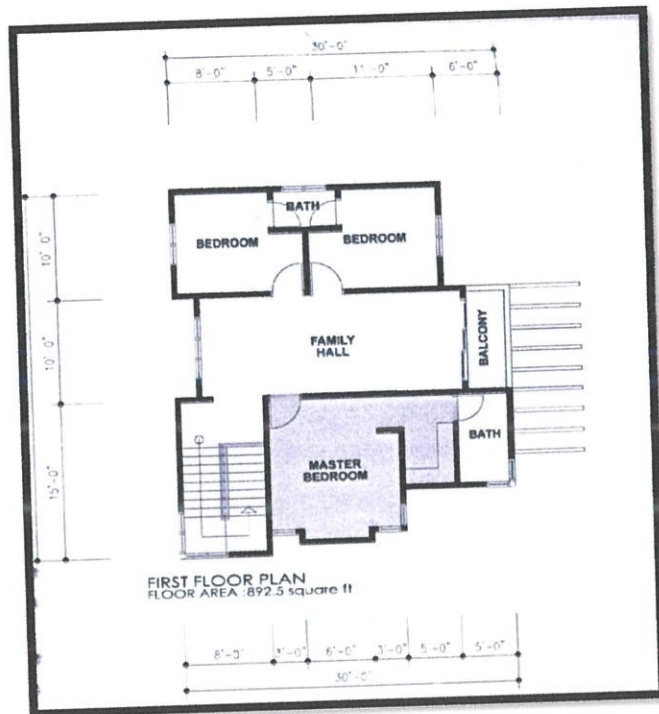
DEFINISI KEMASAN LANTAI

Merujuk kepada Syifa Shuhaili (2011), “Lantai pada sesebuah kediaman berfungsi mengikat sesuatu rekaan. Ada pelbagai jenis bahan untuk dipilih mengikut gaya diingini berdasarkan rekabentuk dalaman dan senibina. Kemasan lantai adalah elemen penting dalam sesebuah kediaman. Pemilihan jenis bahan ditentukan berdasarkan faktor jenis dan kualiti yang digunakan selain mengikut peruntukan kewangan. Ketelusan kemasan lantai penting bagi menghasilkan dan mendapatkan ruang dalaman yang selesa kerana bukan hanya bertindak sebagai lantai tetapi mampu memberi kepuasan dari segi estetika dan ketahanan”.

Kemasan yang digunakan pada lantai ruang tamu, ruang makan, ruang keluarga, dapur, bilik tidur, ‘*dressing*’, bilik air, tangga, ‘*balconny*’, ruang bawah tangga dan anjung kereta.



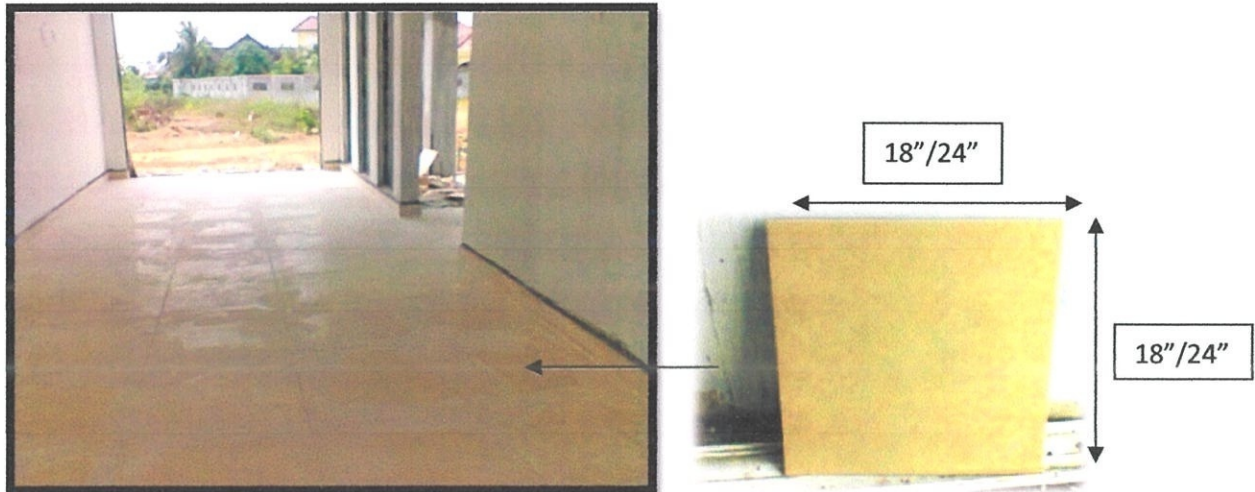
Rajah 3.1: ‘Ground floor plan’



Rajah3.2: 'First floor plan'

Kemasan yang digunakan pada lantai rumah banglo ini adalah jubin seramik yang terdiri dari saiz 18 x 18 inci (1'x16") bagi tingkat atas, dan 24 x 24inci (2' x 0") bagi tingkat bawah. Jubin seramik ini terdiri daripada batuan asli iaitu Marmar dan granit, ianya didapati daripada batu kuari, terdapat pelbagai warna dan jalinan corak, mempunyai ketebalan 18mm, 25mm atau 30mm. Kemasan lantai yang digunakan pada anjung kereta adalah jenis jubin (*hyperduty*) yang kesat dan tahan lasak, saiz jubin yang digunakan adalah 18inci x18 inci. Jubin seramik tahan kepada minyak, haus, lemak, alkali serta tidak menyerap air.

I. Cara pemasangan kemasan lantai:



Gambar 3.8: Kemasaan jubin pada lantai rumah banglo 2 tingkat.

- i. Sebelum pemasangan jubin perlu pastikan terlebih dahulu, *level* lantai samada stabil atau tidak, jika tidak lantai perlu disamakan terlebih dahulu bagi memastikan ketinggian paras lantai adalah sama dan seimbang.
- ii. Selepas mendapati *level* lantai adalah sama, kerja mengukur akan dimulakan dengan menggunakan pita pengukur bagi mengetahui berapa bilangan jubin yang diperlukan.
- iii. Letak tali bagi memastikan jubin akan disusun dengan betul iaitu tali akan diikat pada paku yang dipakukan pada lantai.
- iv. Jubin akan disusun bagi mengetahui bilangan yang diperlukan bagi sesuatu ruang yang akan dipasang, dengan ini akan mengelakkan berlakunya pembaziran dan kos dapat dijimatkan.
- v. Jubin yang diletakan tadi akan dibuang balik, dan bancuhan simen dilakukan untuk melekatkan jubin tadi pada lantai. Cara membancuh campuran mortar simen pasir dibancuh dengan kadar 1:3 untuk lantai biasa dan 1:2 untuk

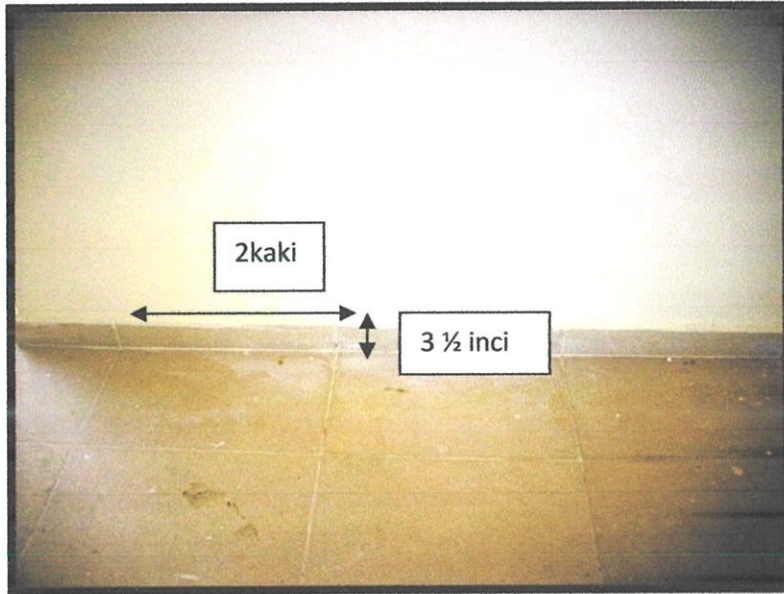
tempat seperti bilik dan stor supaya lebih tahan lasak dan dapat tahan kelembapan, dengan cara masukkan air terlebih dahulu, kira-kira separuh baldi simen, selepas itu barulah masukkan simen dan kacau sehingga likat. Tebal mortar yang dipasang adalah 1kaki. Bagi jubin yang berukuran 2kaki atau lebih, simen akan dicampur dengan gam khusus bagi menguatkan cengkaman bagi mengelakkan jubin dari tertanggal.

- vi. Jubin akan dilekatkan diatas simen yang telah dicakar, ketuk dengan menggunakan tukul getah secara perlahan-lahan bagi meratakan simen tadi. Ukur dengan penimbang air untuk melihat *level* atau kecerunan jubin sama ataupun tidak. Cuci semua kotoran atas jubin dengan air, dengan menggunakan span sebelum ianya menjadi keras. Bersihkan simen dengan membersihkan atas jubin simen-simen lebihan atau kotoran itu dengan menggunakan span, bila semua sudah siap, baru bancuh '*grout*' (bancuhannya perlu cair sedikit) dan penuhkan pada ruang-ruang kosong diantara jubin tadi dengan pakai '*scraper*'.

Spesifikasi bagi lantai dapur:

- i. *300 mm x 300mm floor finished to architect approval.*


I. SKIRTING



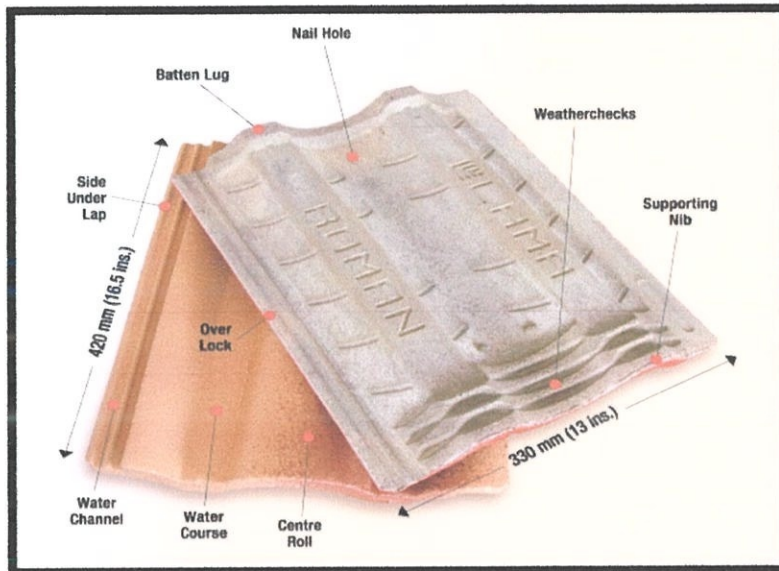
Gambar 3.9: Skirting pada kemasan lantai rumah banglo 2 tingkat.

Skirting akan dipasang sekiranya terdapat kemasan lantai. Pemasangan *skirting* adalah sama seperti pemasangan kemasan lantai iaitu dengan menggunakan bancuhan simen mortar. Tinggi skirting adalah 3 inci $\frac{1}{2}$, dan lebarnya bergantung pada jubin lantai contohnya jika saiz jubin adalah 2 kaki, lebar *skirting* juga adalah 2 kaki.

Peralatan yang digunakan dalam pemasangan jubin dinding dan lantai:

<p>i. <i>'Tiles Cutter'</i> - Alat yang digunakan bagi memotong jubin mengikut saiz ukuran pada permukaan yang akan dipasang.</p>	
<p>ii. Tukul Getah - mengetuk bagi meratakan kemas jubin yang akan dilekatkan dilantai atau dinding.</p>	
<p>iii. Sudip simen dan baldi - untuk bancuh simen dan untuk menampal simen bagi kerja-kerja pemasangan kemas jubin pada lantai dan dinding.</p>	

3.3.3 BUMBUNG



Gambar 4.0: kemasan 'roof tiles'

Sumber: <http://www.lamatiles.com.my/specifications/index.html>

Bumbung merupakan kemasan yang paling atas, bumbung bukan sahaja berfungsi untuk mencantikan lagi sesuatu bangunan, ianya juga berfungsi sebagai melindungi segala struktur dan objek yang berada dibawahnya. Bumbung merupakan anggota struktur yang paling banyak menerima cahaya matahari dan kelembapan udara secara terus. Bumbung yang dibina mestilah kuat, ringan serta tahan lasak terhadap panas dan hujan. Terdapat pelbagai banyak jenis kemasan bumbung untuk digunakan pada berbagai jenis bumbung. Bumbung yang direka perlu dikemaskan dengan bahan yang sesuai dengan pembinaannya.

- i. Kemasan pada bumbung dimulakan dengan pemasangan kerangka bumbung yang terdiri daripada keluli besi, penyambungan diantara keluli itu menggunakan skru.
- ii. Luas bumbung akan diukur dan dibuat anggaran berapa bilangan 'roof tiles' yang diperlukan bagi 1 unit rumah banglo. Ianya bagi mendapatkan bilangan

yang mencukupi semasa pemasangan dan dapat mengelakkan berlakunya pembaziran.

- iii. Setelah kerangka bumbung siap dipasang, '*roof tiles*' jenis '*roman*' dipasang mengikut dalam plan arkitek. Warna yang digunakan adalah merah. Bumbung yang digunakan ialah daripada jenis bumbung atap genting konkrit. Lazimnya, kerja-kerja pemasangan bumbung mengambil masa selama 4 hari. Namun kerja-kerja ini bergantung kepada saiz bangunan yang dibina serta potensi dalam menyiapkan kerja yang ditunjukkan.
- iv. Setelah siap pemasangan bumbung, bagi menutupi kerangka di bahagian dalamnya, siling jenis tetap iaitu siling kapur digunakan bagi melindungi anggota bumbung seperti kasau, gulung-gulung dan tulang bumbung daripada kelihatan.

3.3.4 SILING

DEFINISI KEMASAN SILING

Merujuk Syifa Shuhaili (2011), Siling merupakan salah satu kemasam bagi sesebuah bangunan. Ia merupakan komponen terpenting dalam sesuatu ruang bangunan. Ia dibuat dibawah bahagian bumbung untuk melindungi anggota bumbung seperti kasau, gulung-gulung dan tulang bumbung daripada kelihatan.

Fungsi siling:

- i. Menutupi ruang bumbung untuk menampakkan kecantikan.
- ii. Pengagihan cahaya. (*light diffusion*)
- iii. Memberi sokongan dan ruang kepada kelengkapan lampu, 'air conduct' dan juga memberi keselamatan.
- iv. Siling juga bertindak sebagai kawalan api.
- v. Kawalan bunyi bising daripada tingkat atas.



Gambar 4.1: Siling kapur pada rumah banglo 2 tingkat.

Cara pemasangan siling kapur:

- i. Pertama sekali, Pemasangan kerangka siling iaitu sejenis keluli akan dipasang terlebih dahulu.
- ii. Selepas pemasangan kerangka keluli tadi siap, siling kapur yang bersaiz 4x8 inci akan di skrukan pada besi keluli ianya bagi tingkat atas, kemudian bagi tingkat bawah rumah, siling kapur tadi akan diskru pada lantai.
- iii. Setelah pemasangan siling siap, bahagian celahan siling tadi akan dicat dengan menggunakan plaster kapur bagi menutup lubang-lubang yang terdapat pada siling.

4.0 KESIMPULAN

Latihan industri dalam tempoh 5 bulan telah diberikan kepada penulis untuk mencari pengalaman kerja dan ilmu sebanyak mungkin untuk dijadikan garis panduan pada masa akan datang . Ini kerana, penulis boleh belajar dan menimba ilmu tentang pembinaan sesebuah bangunan dan penulis juga didedahkan dalam pembinaan bangunan yang boleh di gunakan untuk masa depan. Semasa mengikuti latihan ini, banyak perkara yang penulis telah belajar dan akan mencapai matlamat dan objektif sebenar latihan pratikal yang penulis lakukan ini dan menggunakan sebaik mungkin masa yang diberikan ini untuk mencari seberapa banyak ilmu yang akan diberikan oleh pihak pemaju dan kontraktor ini dan pekerja-pekerja di tempat penulis menjalani latihan perindustrian.

Secara kesimpulannya, kita dapat mengkaji bahan-bahan kemas dalam bangunan serta ciri-ciri dan cara pemasangan segala yang berkaitan dengannya. Selain itu, kita juga dapat mengkaji segala perkembangan teknologi bahan-bahan kemas dalam bangunan yang terdapat pada masa kini dan dapat menilai segala kebaikan serta keburukan bagi masalah yang mempengaruhi bahan yang digunakan untuk kemas dalam bangunan tersebut. Seterusnya, kita juga dapat mengkaji jenis-jenis dan bahan-bahan kemas yang digunakan pada bangunan seperti Jubin seramik, mozek kaca '*granite*', marmar dan lain lain lagi mengikut faktor-faktor pemilihan bahan kemas dari segi jenis-jenis yang terdapat dipasaran, ciri-ciri spesifik, teknik pemasangan, kekuatan, ketahanan, keselesaan, keselamatan, kecantikan, kos dan penjagaan.

4.1 CADANGAN

- Pemilik sesebuah bangunan mestilah memastikan bangunan yang dimiliki memberi keselesaan pada permukaan lantai, siling dan dinding bagi membentuk identiti serta konsep yang mahu digayakan menjadikan sebuah bangunan kelihatan lebih mewah dan cantik dengan pemilihan jenis kemas dalam bangunan yang sesuai dan menepati penggunaan dalam ruang bangunan tersebut.
- Penggunaan bahan binaan seperti bahan untuk kemas pada lantai, siling dan dinding digunakan dengan sebaiknya dan bijak membuat perancangan yang teliti sebelum menggunakannya. Ini penting bagi mengelakkan daripada pembaziran bahan binaan memandangkan kos bahan binaan pada masa kini semakin hari semakin meningkat harganya.
- Pemantauan tentang bekalan perlulah dilakukan dari semasa ke semasa. Jika dapat dijangka bekalan kurang berbanding kerja-kerja yang masih belum siap seperti bekalan bagi pemasangan siling, lantai dan dinding yang kesemuanya perlu ditempah terlebih dahulu mestilah ditempah dari awal walaupun bekalan masih belum habis sepenuhnya bagi memastikan bekalan bata tidak terputus. Kerja-kerja akan tergendala jika tindakan awal tidak di ambil.
- Memakai alatan keselamatan semasa menjalankan kerja-kerja pembinaan bagi mengelakkan kemalangan daripada berlaku seperti memakai kasut keselamatan, topi keselamatan dan lain lain lagi.

RUJUKAN

Henry, L.S (1990), *Repaire and Extending Finishes*, London : B. T. Batsford.

Sushil kumar (n.d), *building construction*. Delhi: Standard publisher distributer.

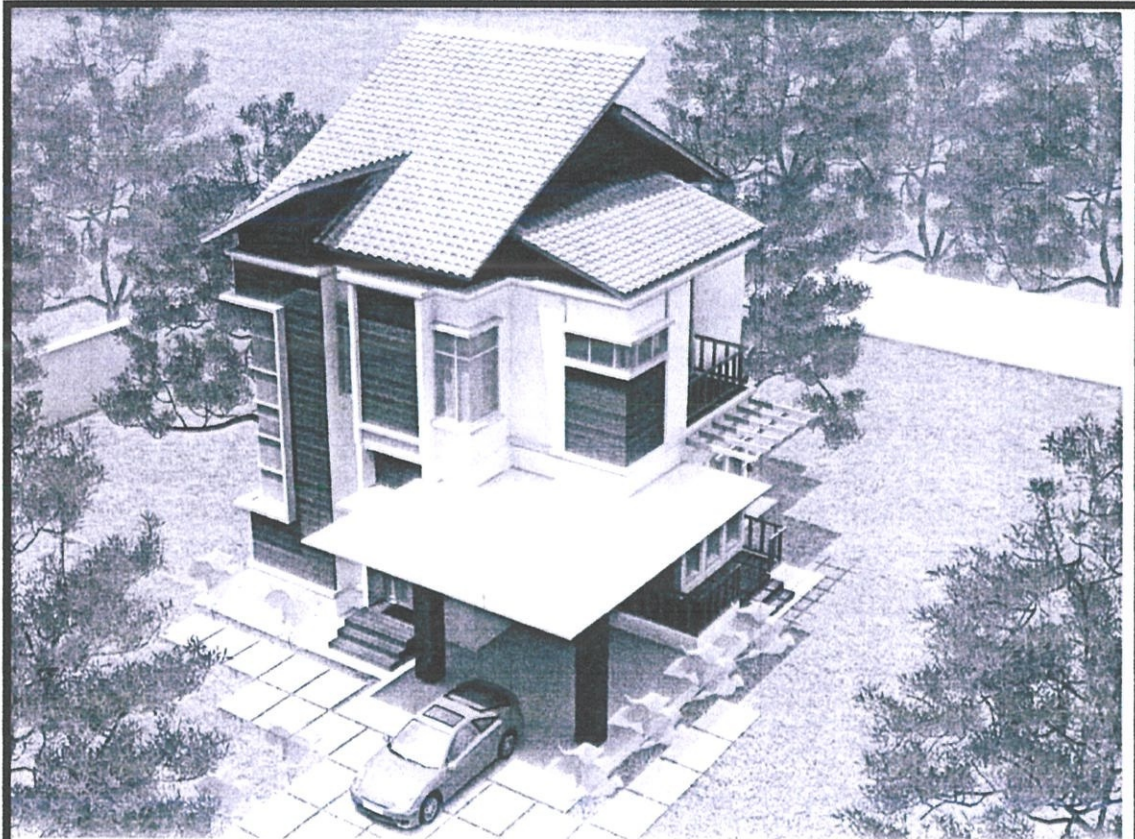
James, A (1991), *Interior System*, New York: Van Nostrand Reinhold.

Burbank, N.L (1986). *House Construction Details*, Essex, England: Addison Wesley Logman.

http://www.scribd.com/doc/54255673/Bab-5-Kemasan_MOHAMAD_NUR_AZMAN_2011 , BAB 5
KEMASAN

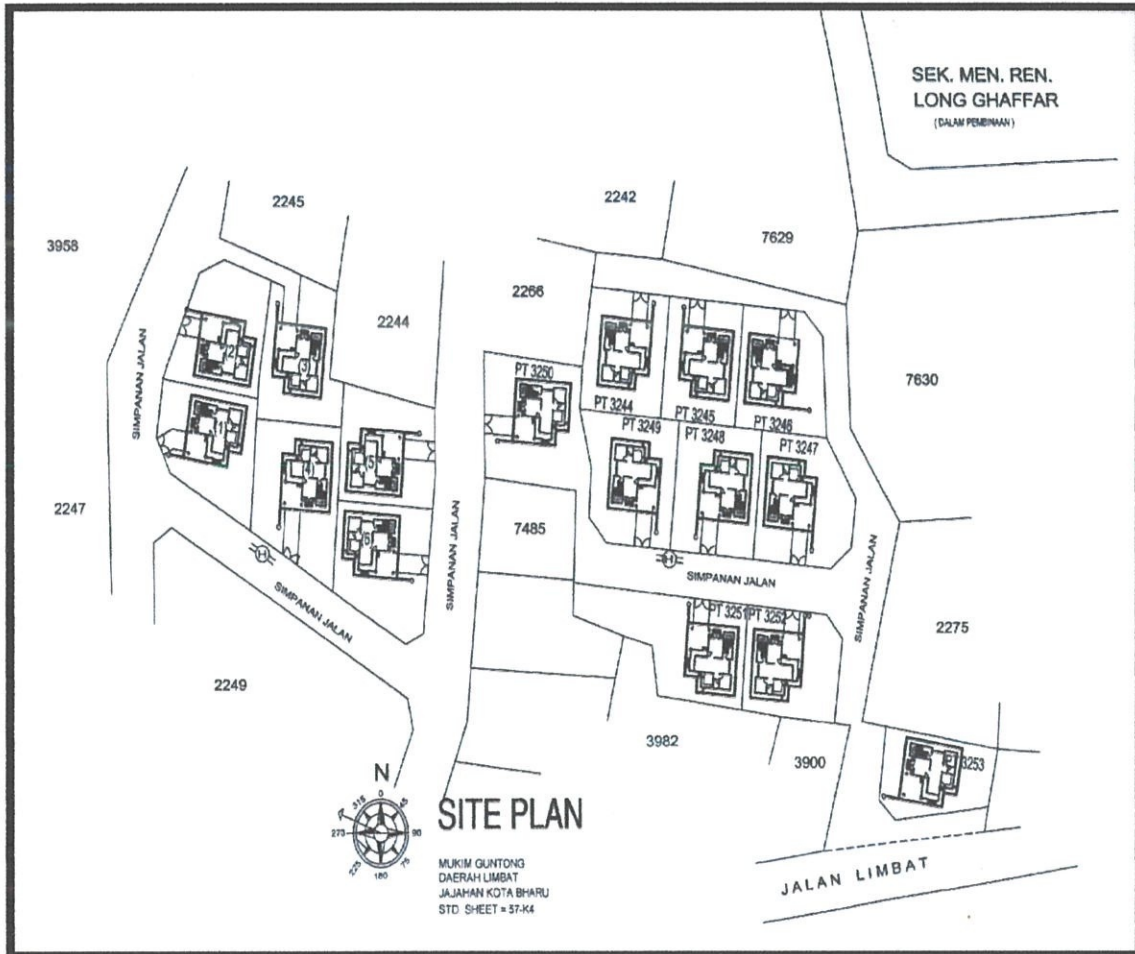
http://www.scribd.com/doc/60135670/bab8-KEMASAN_Syifa_Shuhaili_2011, kemasn

Lampiran A

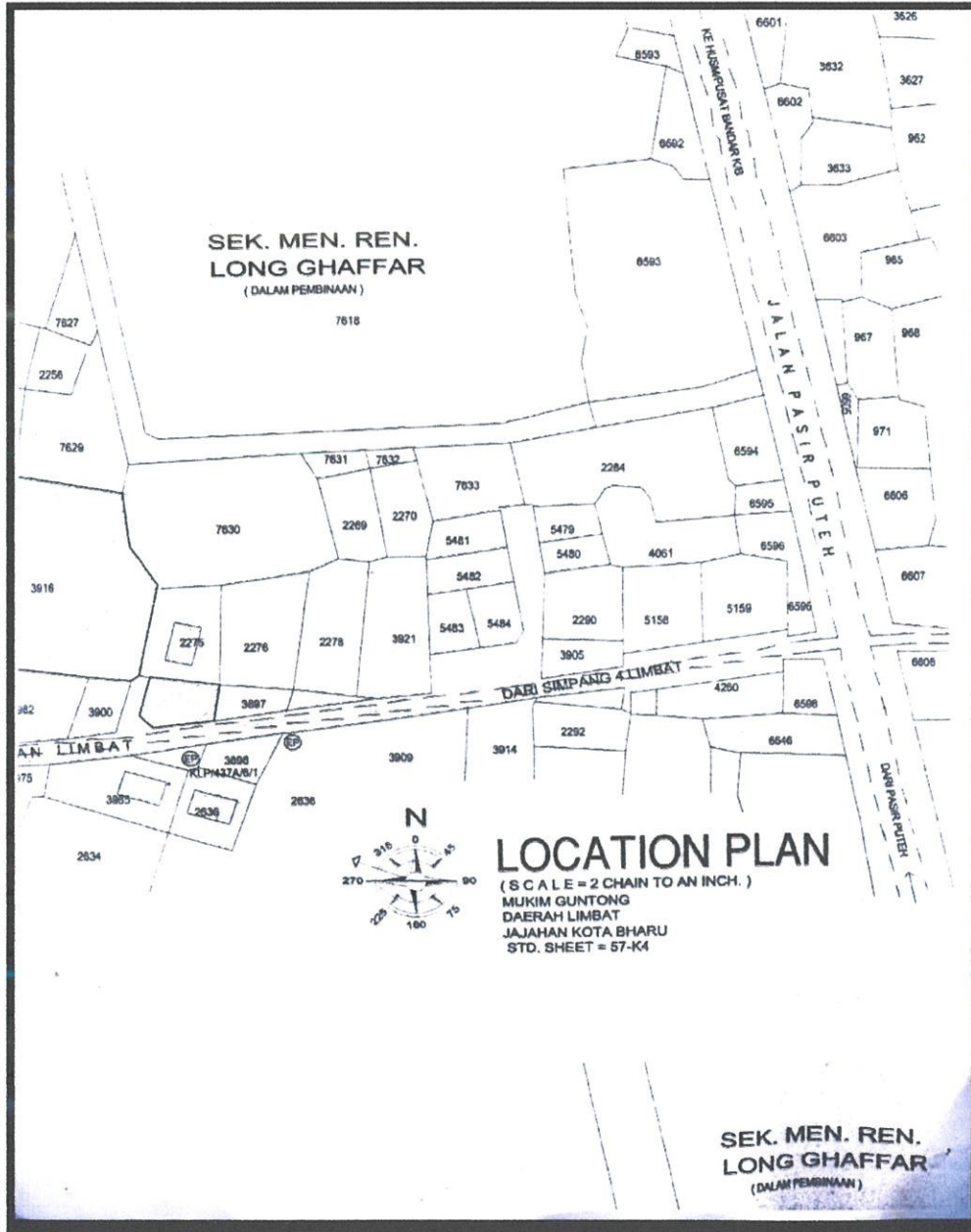


**16 RUMAH BANGLO 2 TINGKAT, TAMAN BINARAYA 3,
MUKIM GUNTONG, DAERAH LIMBAT, KOTA BHARU**

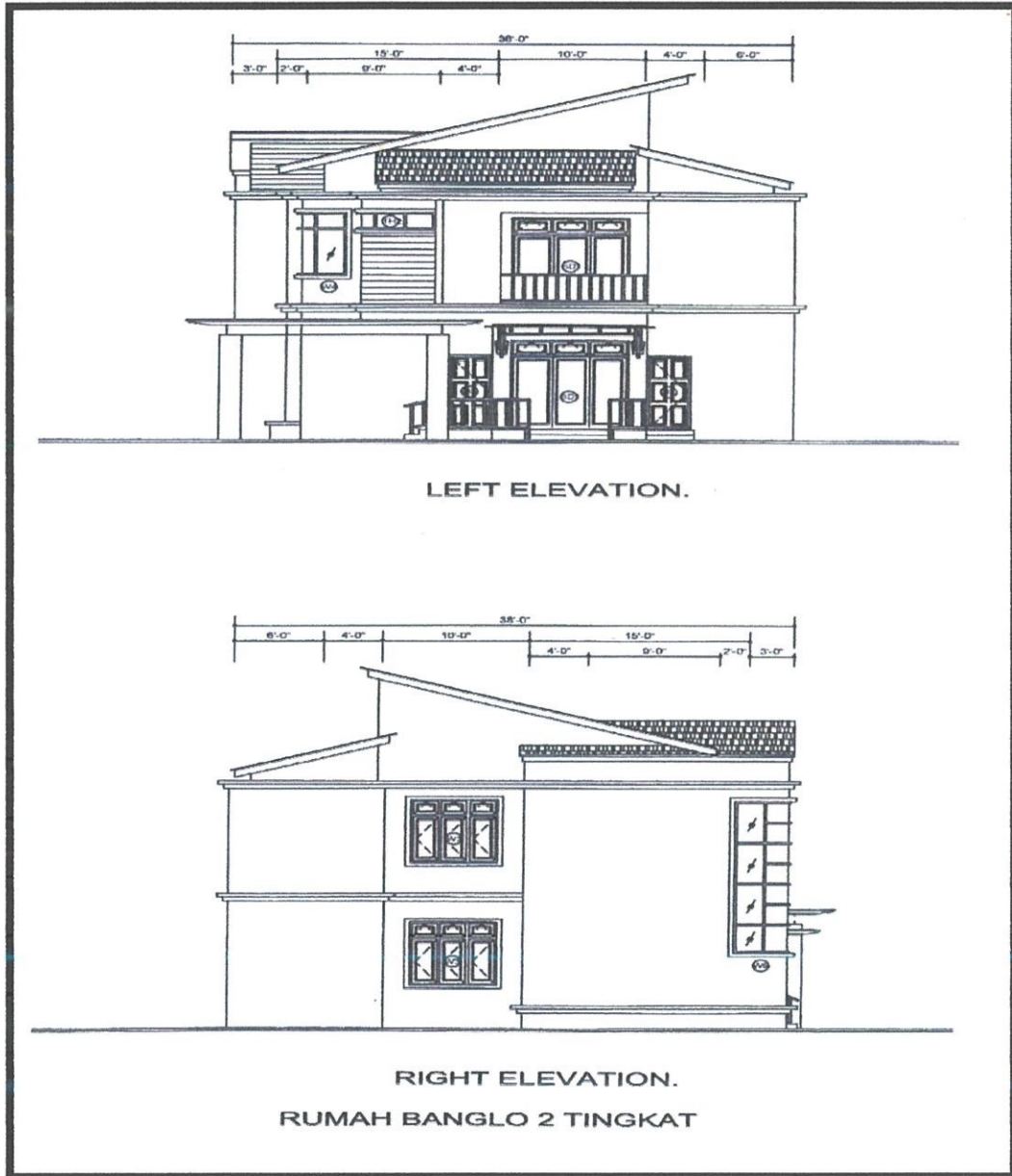
Lampiran B



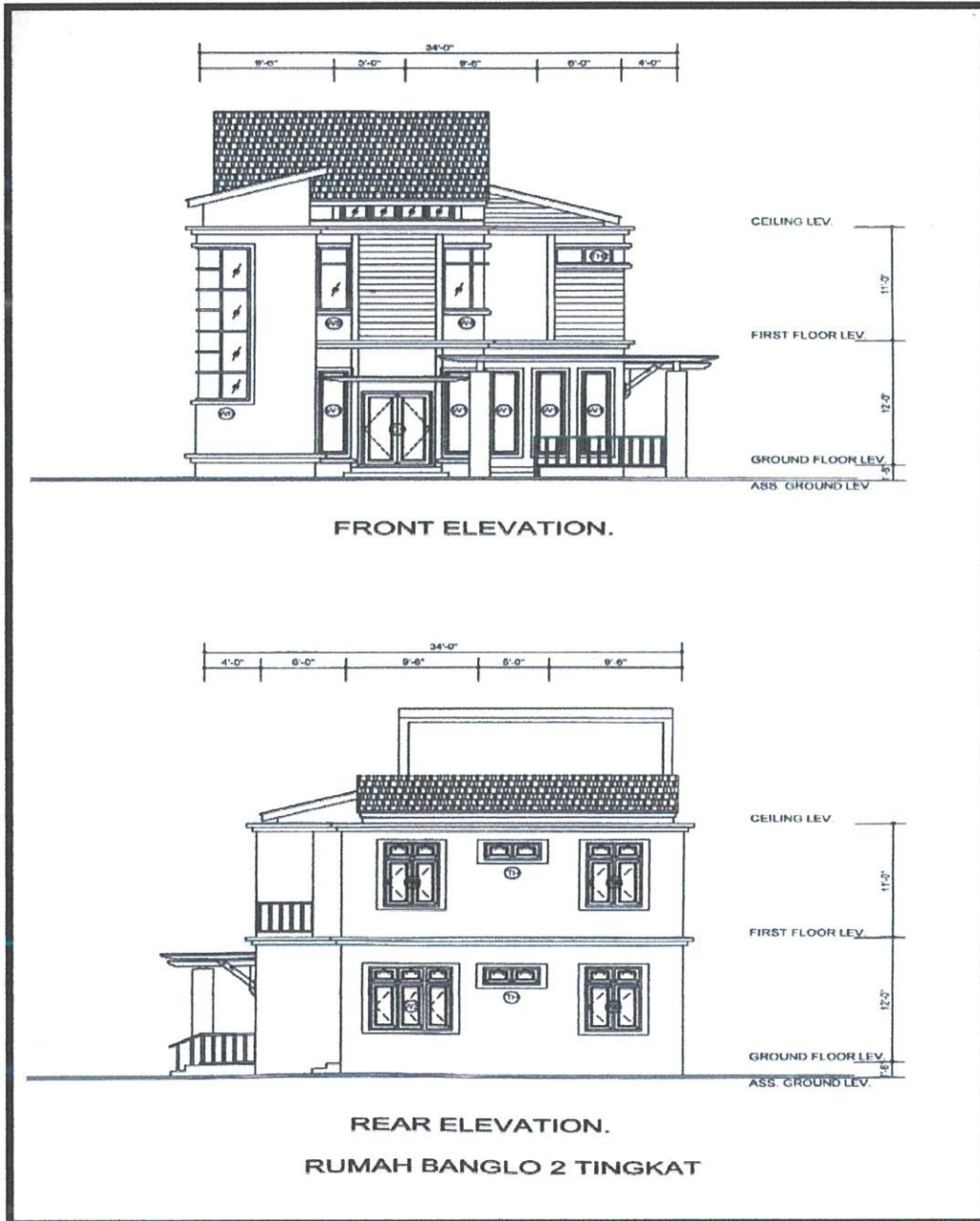
Lampiran C



Lampiran D



Lampiran E



Lampiran F

