



JABATAN BANGUNAN

FAKULTI SENIBINA, PERANCANGAN DAN UKUR

UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

PERAK

NOVEMBER 2010

Adalah disyorkan bahawa Laporan Latihan Amali ini yang disediakan

Oleh

MUHAMMAD AZRI BIN JOHARI

2008213598

Bertajuk

KAEDAH PEMASANGAN KEMASAN LANTAI JENIS

KAYU LAMINAT

Diterima sebagai memenuhi sebahagian dari syarat untuk memperolehi Diploma Bangunan.

Penyelia Laporan

En.Mohamed Rizal Mohamed

Koordinator Laporan Amali

En.Mohd Haiqal Ramli

Koordinator Program

Pn.Siti Jamiah Tun Jamil

JABATAN BANGUNAN
FAKULTI SENIBINA, PERANCANGAN DAN UKUR
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA
PERAK
NOVEMBER 2010

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 saya lalui selama 6 bulan mulai 17 Mei 2010 hingga 16 November 2010 di Bandar Seri Putra, Bangi, Selangor. Ianya juga sebagai salah satu syarat lulus kursus BLD 299 dan diterima sebagai memenuhi sebahagian dari syarat untuk memperolehi Diploma Bangunan.

.....

Nama : Muhammad Azri bin Johari

No. KP UiTM : 2008213598

Tarikh : 16 November 2010

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan limpah dan kurniaNya, Laporan Latihan Praktikal ini dapat disiapkan dengan sempurna. Seterusnya diucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada semua individu yang telah meluahkan masa dalam memberi perangsang, petunjuk, kerjasama serta teguran yang membina kepada saya dalam menyiapkan laporan ini terutama sekali kepada Pn. Azniwati binti Abdul Jalil selaku Pengurus Projek Pembinaan Syarikat UM Land Berhad, En.Mohamed Rizal Mohamed selaku Penyelia Laporan, En. Mohd Haiqal Ramli selaku Koordinator Laporan Amali, En.Nor Adnan Mohd Saat, En. Mohd Nor Sulong, En.Mazlan Mohd Yusof, En.Choong Fock Wei dan En. Loke Kam selaku C.O.W, En.Jerry Tan selaku kontraktor, semua kakitangan UM Land Bhd dan rakan-rakan serta keluarga.

Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Laporan ini secara ringkasnya menerangkan mengenai segala proses dan kaedah yang terlibat dalam pemasangan kemasan lantai kayu laminat. Ia dihasilkan berpandukan kepada pengalaman selama enam bulan semasa penulis ditempatkan di tapak projek pembinaan. Laporan ini terbahagi kepada beberapa bahagian dan dimulakan dengan latarbelakang syarikat dan latarbelakang projek pembinaan, iaitu syarikat pemaju, UM Land Bhd yang terletak di Bandar Seri Putra, Bangi. Hasil daripada pemerhatian penulis, didapati bahawa pembinaan lantai tidak boleh dipasang oleh pekerja yang tidak mahir tetapi memerlukan seseorang yang mempunyai kemahiran dan berpengalaman dalam pembinaan lantai ini walaupun kerja pemasangan lantai ini nampak mudah. Dalam laporan ini, diterangkan secara ringkas mengenai kajian teoritikal yang meliputi kaedah pemasangan dan komponen-komponen utama lantai. Kemudian diterangkan dengan lebih teliti mengenai kaedah untuk menjaga dan mengelakkan lantai kayu tersebut daripada sebarang kerosakan atau kecacatan serta diikuti oleh pemasangan kemasan lantai. Semasa proses pemasangan sedang dijalankan, beberapa masalah yang berkaitan dengan kaedah pemasangan lantai telah dikenalpasti dan diselesaikan dengan beberapa cadangan untuk mengatasi masalah tersebut. Sebagai kesimpulan, penulis berharap agar laporan ini dapat menjelaskan dengan terperinci kepada para pembaca mengenai kaedah pemasangan lantai kayu laminat secara praktikal.

Penghargaan.....	i
Abstrak.....	ii
Isi Kandungan.....	iii-iv
Senarai Jadual.....	v
Senarai Rajah.....	vi-vii
Senarai Lampiran.....	viii
Senarai Singkat Kata.....	ix

KANDUNGAN

MUKA SURAT

BAB 1.0	PENDAHULUAN	
1.1	Pengenalan.....	1
1.2	Pemilihan Tajuk Kajian.....	2
1.3	Objektif.....	3
1.4	Skop Kajian.....	4
1.5	Kaedah Kajian.....	5-6
BAB 2.0	LATAR BELAKANG SYARIKAT	
2.1	Pengenalan.....	7
2.2	Sejarah Penubuhan Syarikat.....	8
2.3	Objektif Syarikat.....	9
2.4	Carta Organisasi.....	10
2.5	Senarai Projek Yang Telah Siap.....	11
BAB 3.0	KAJIAN TEORITIKAL (LANTAI KAYU LAMINAT)	
3.1	Pengenalan.....	12
3.2	Keperluan dan Keadaan Tapak Untuk Lantai Kayu Laminat.....	13-14
3.3	Kaedah-kaedah Kerja.....	15
3.4	Kaedah Pemasangan.....	16-28
3.5	Kelebihan Lantai Kayu Laminat (Smart Floor).....	29-33
3.6	Perbezaan Lantai Kayu Laminat dengan Jenis Lain.....	34-37
BAB 4.0	PEMASANGAN LANTAI KAYU LAMINAT	
4.1	Pengenalan.....	38
4.2	Kaedah pemasangan lantai kayu laminat	
4.2.1	Pemasangan Pada Dasar Lantai.....	39-40
4.2.2	Kerja Pemotongan Panel Lantai Kayu Laminat.....	41
4.2.3	Kerja Menyambung Panel Lantai Kayu Laminat.....	42
4.2.4	Ruang Jurang.....	43
4.2.5	Profil ‘Woodhauz’.....	44
4.2.6	Profil ‘Woodhauz’ 2.....	45
4.2.7	‘Skirting’.....	46-47

<i>KANDUNGAN</i>	<i>MUKA SURAT</i>
BAB 5.0 MASALAH KAJIAN DAN CARA MENGATASI	
5.1 Pengenalan.....	48
5.2 Masalah Kajian.....	49
5.3 Cara Mengatasi Masalah Kajian.....	50
5.4 Cadangan.....	51
BAB 6.0 KESIMPULAN.....	52
SENARAI RUJUKAN.....	53
LAMPIRAN.....	I-X

SENARAI JADUAL

Jadual 2	Projek-Projek Yang Telah Dilaksanakan Oleh UM Land Bhd.	m.s 11
----------	---	--------

SENARAI RAJAH

Rajah 2	Carta Organisasi Syarikat UM Land Bhd.	m.s 10
Rajah 3.4.1	Peralatan-peralatan yang diperlukan	m.s 16
Rajah 3.4.2a	Keperluan dasar lantai	m.s 16
Rajah 3.4.2b	Memastikan kerataan permukaan lantai	m.s 16
Rajah 3.4.3	Arah cahaya masuk	m.s 17
Rajah 3.4.4	Lapisan politena	m.s 17
Rajah 3.4.5	Mula di bahagian sudut	m.s 18
Rajah 3.4.6	Menyambung pada sisi panel	m.s 19
Rajah 3.4.7a	Kerja penandaan	m.s 19
Rajah 3.4.7b	Kerja pemotongan (mesin pemotong)	m.s 19
Rajah 3.4.7c	Kerja pemotongan (gergaji tangan)	m.s 19
Rajah 3.4.8	Kerja penyambungan (tukul & besi tumit)	m.s 20
Rajah 3.4.9	Kaedah mengikut susunan barisan panel	m.s 21
Rajah 3.4.10a	Kerja pemasangan sisi panel	m.s 22
Rajah 3.4.10b	Kerja mengetatkan panel	m.s 22
Rajah 3.4.11	Kaedah pemasangan ‘Interlocking’	m.s 23
Rajah 3.4.12	Menyambung menggunakan blok kayu	m.s 24
Rajah 3.4.13	Kerja penyambungan panel (blok kayu)	m.s 24
Rajah 3.4.14	Kerja penandaan untuk panel terakhir	m.s 25
Rajah 3.4.15	Kerja penyambungan panel terakhir	m.s 25
Rajah 3.4.16	Pemasangan ‘Skirting’	m.s 26
Rajah 3.5.3	Komponen Lantai Kayu Laminat	m.s 31
Rajah 3.7.1	Lukisan Butiran Anjur Kayu Keras Tangga	m.s 38
Rajah 3.7.2	Lukisan Butiran Anjur Tangga	m.s 39
Rajah 3.7.3	Lukisan Butiran Sekyen untuk Profil F dan Profil Tidak Sama	m.s 40
Rajah 3.7.4	Lukisan Butiran Pelan dan Sekyen (Profil Penutup Hujung)	m.s 41
Rajah 3.7.5	Lukisan Butiran Pelan dan Sekyen (Chanel C)	m.s 42
Rajah 3.7.6	Lukisan Butiran Pelan dan Sekyen (‘Skirting’)	m.s 43
Rajah 3.7.7	Lukisan Butiran Pelan, Isometrik dan Seksyen(Profil Woodhauz)	m.s 44
Rajah 4.2.1a	Lapisan plastik	m.s 46
Rajah 4.2.1b	Lapisan politena	m.s 46
Rajah 4.2.1c	Gulungan lapisan Politena	m.s 46
Rajah 4.2.1d	Papan Kayu Laminat	m.s 46
Rajah 4.2.2a	Pemotongan Papan Kayu Laminat	m.s 47
Rajah 4.2.2b	Mesin Pemotong Bergerigi Halus	m.s 47
Rajah 4.2.2c	Sesiku-L & Pensil	m.s 47
Rajah 4.2.3a	Tukul dan Blok Kayu	m.s 48
Rajah 4.2.3b	Gam untuk Panel Lantai	m.s 48
Rajah 4.2.3c	Merapatkan Panel Lantai	m.s 48
Rajah 4.2.3d	Kerja Penyantuman Papan	m.s 48

KAEDAH PEMASANGAN KEMASAN LANTAI KAYU LAMINAT

Rajah 4.2.4a	Tumit Besi.....	m.s 49
Rajah 4.2.4b	Kaedah Mengetatkan Barisan Papan Lantai Laminat.....	m.s 49
Rajah 4.2.4c	'Spacer'.....	m.s 49
Rajah 4.2.4d	Jarak Ruang (10mm min).....	m.s 49
Rajah 4.2.5a	Profil 'Woodhauz' (Pintu).....	m.s 50
Rajah 4.2.5b	Profil 'Woodhauz' (Pintu) 2.....	m.s 50
Rajah 4.2.6a	Profil ' Woodhauz'/ Tandas.....	m.s 51
Rajah 4.2.6b	Profil 'Woodhauz'/Tandas.....	m.s 51
Rajah 4.2.6c	Selepas pemasangan 'Woodhauz'.....	m.s 51
Rajah 4.2.7a	Memotong 'Skiting'.....	m.s 52
Rajah 4.2.7b	'Skirting'.....	m.s 52
Rajah 4.2.7c	Pemasangan 'Skirting'.....	m.s 52
Rajah 4.2.7d	Lantai Kayu Laminat (Siap dipasang).....	m.s 53
Rajah 4.2.7e	Lantai Kayu Laminat (Siap dipasang) 2.....	m.s 53

SENARAI LAMPIRAN

Kelebihan Produk (Smart Floor).....	m.s I
Aksesori-aksesori untuk Kerja Pemasangan Lantai Kayu Laminat.....	m.s II
Kesesuaian Profil Mengikut Jenis Rekaan Lantai dan Dinding.....	m.s III
Lukisan Butiran Lantai Kayu Laminat.....	m.s IV
Anjur Tangga.....	m.s V
Sekyen untuk Profil F dan Profil Tidak Sama.....	m.s VI
Pelan dan Sekyen (Profil Penutup Hujung).....	m.s VII
Pelan dan Sekyen (Chanel C).....	m.s VIII
Pelan dan Sekyen Skirting.....	m.s IX
Pelan, Isometrik dan Seksyen (Profil ‘Woodhauz’).....	m.s X

SENARAI SINGKAT KATA

UM Land Bhd.	United Malayan Berhad.....	m.s 8
RH	Relative humidity.....	m.s 16
Sdn. Bhd.	Sendirian Berhad.....	m.s 29
HDF	High density hardwood fibre.....	m.s 32
Ltd.	Limited.....	m.s 60

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Menurut daripada *The History Of Laminate Flooring* (2008), lantai kayu laminat merupakan satu kemasan lantai yang paling banyak digunakan dalam pembinaan sejak lima puluhan tahun dahulu. Kini, produk yang kita ketahui sebagai lantai laminat mula berkembang sebagai satu laminat melamin bertekanan tinggi. Bermula di Sweden pada awal lapan puluhan tahun, sebuah produk telah dicipta dengan beberapa lapisan kertas diresapi dengan resin khas dan melalui tekanan yang tinggi menjadi satu bahan ketahanan komposit yang tinggi. Kertas dekoratif menentukan rekaannya. Setelah laminat telah siap, kertas dekoratif akan ditampalkan ke pembawa (carrier) dan dipotong mengikut saiz yang ditentukan. Dekoratif laminat adalah produk yang telah banyak diaplikasikan seperti pada dapur (counter tops), meja atau panel dinding, tetapi belum lagi digunakan untuk lantai. Oleh itu lahirlah satu idea untuk mengaplikasikan kayu pada lantai tetapi perkara ini merupakan satu cabaran yang baru dan sukar. Melalui pemerhatian awal, perkara tersebut haruslah dititikberatkan mengenai faktor kegunaannya. Misalnya lantai kayu laminat seharusnya mempunyai daya ketahanan yang tinggi. Oleh itu, sebuah laminat kayu laminat yang telah diperkuatkan dan mempunyai sepuluh kali ganda lebih kuat daripada laminat 'counter tops' yang telah dicipta dan merupakan yang pertama mula dijual. Melalui perkembangan pengkajian dan penyelidikan, kekuatan lantai laminat telah dipertingkatkan lagi dengan dua puluh kali ganda lebih kuat daripada 'countertops'. Lantai kayu laminat pada waktu itu biasanya dijual dalam bentuk jalur panjang sekitar lapan kaki dan dipasang hanya oleh pekerja mahir. Atas dasar faktor revolusi dan kemudahan pemasangannya, satu pemasaran 'pemasangan sendiri' telah dicipta di Sweden dan masih diguna sehingga kini. Bahkan, lebih dari sembilan puluh peratus daripada lantai kayu laminat di negara Sweden yang masih memasangnya sendiri.

1.2 PEMILIHAN TAJUK KAJIAN

Ketika menjalani latihan praktikal, penulis telah disuruh untuk membantu memantau dan memeriksa (inspection) bangunan-bangunan perumahan di tapak pembinaan. Penulis perlu memantau projek rumah teres dua tingkat, banglo dan rumah berkembar dua tingkat yang terletak di Bandar Seri Putra, Bangi. Ketika berada di tapak pembinaan, penulis telah terjumpa satu konsep baru yang telah diaplikasikan di rumah tersebut iaitu dengan menggunakan kemasan jenis lantai kayu laminat. Pada projek sebelum ini, rumah berkembar dan rumah banglo menggunakan jubin atau parket sebagai kemasan lantai tetapi kini mereka menggunakan laminat kayu kerana sistem pemasangan yang lebih mudah, cepat, kurang penyelenggaraan dan tinggi nilai estetika. Oleh itu, penulis mendapati bahawa ini merupakan topik yang menarik dan telah memilih pemasangan lantai kayu laminat sebagai topik laporan.

1.3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian adalah untuk mengetahui dan mempelajari lebih dekat tentang lantai kayu laminat yang telah dilakukan di ruang bilik rumah banglo. Antara objektif kemas lantai jenis lantai kayu laminat terbahagi kepada 3 bahagian iaitu:

1. Untuk mengenalpasti tentang kaedah pemasangan kemas jenis lantai kayu laminat.
2. Untuk mengenalpasti kepentingan dan manfaat dari pelaksanaan lantai kayu laminat berbanding dengan jenis bahan kemas lantai lain.
3. Untuk mengenalpasti masalah-masalah dan cara-cara untuk mengatasinya semasa dan selepas pemasangan lantai kayu laminat.

1.4 SKOP KAJIAN

Skop kajian ini merangkumi kaedah pemasangan kemasan jenis lantai kayu laminat di tapak bina dari awalan kerja pemasangan sehingga kerja selesai. Disamping itu juga menerangkan kelebihan-kelebihan menggunakan lantai kayu laminat daripada Syarikat Inovar Sdn. Bhd. Skop kajian ini mengandungi perkara seperti berikut:

1. Mengkaji lebih lanjut mengenai aplikasi dan kaedah pemasangan kemasan jenis lantai kayu laminat.
2. Mengkaji tentang kelebihan dan keunikan lantai kayu laminat, Smart Floor dan peralatan-peralatan yang digunakan semasa pemasangan lantai kayu laminat.
3. Mengenalpasti tentang cara-cara untuk menjaga dan mengekalkan kualiti lantai kayu laminat.

1.5 KAEDAH KAJIAN

Laporan ini disiapkan melalui kaedah berikut:

1. Media Cetak

Rujukan melalui media cetak juga merupakan kaedah yang penting untuk menyiapkan laporan ini. Tambahan lagi, rujukan menggunakan media cetak merupakan kaedah yang lebih berkesan dan banyak membantu memudahkan untuk difahami.

2. Media Elektronik

Secara keseluruhannya, kaedah laporan ini di jalankan adalah dengan berpandukan media elektronik. Rujukan secara ini lebih kepada teoritikal dan kebanyakan yang terkandung di dalamnya bergantung kepada fakta. Justeru, dengan kaedah ini ia dapat memudahkan proses pencarian maklumat. Antara contoh kaedah ini ialah seperti internet.

3. Pemerhatian

Pemerhatian adalah suatu kaedah pembelajaran yang paling banyak boleh dapatkan maklumat dan secara tidak langsung melalui pemerhatian juga dapat memberikan lebih kefahaman. Dengan kaedah ini mampu memperolehi maklumat secara tepat. Sepanjang saya berada dalam latihan praktikal di Bangi, saya dapat melihat cara-cara mereka bekerja memasang lantai kayu laminat.

4. Temuramah

Temuramah adalah satu kaedah yang lebih berkesan serta efektif bagi memperoleh maklumat. Kaedah ini dilakukan dengan membuat temuramah dengan pekerja-pekerja atau pakar-pakar seperti pengurus projek, pengurus tapak, penyelia tapak, para konsultan serta tukang pasang lantai yang mempunyai pengalaman yang lebih mendalam mengenai pemasangan lantai kayu laminat.

BAB 2

LATAR BELAKANG SYARIKAT UM LAND BHD.

2.1 PENGENALAN



United Malayan Land atau UM Land merupakan satu warga syarikat yang prihatin, didorong dengan komitmen mereka untuk meningkatkan gaya hidup masyarakat dengan membina rumah. Tambahan lagi, secara sosial dan prihatin terhadap persekitaran dalam pembangunan bandar-bandar baru untuk generasi masa depan mereka. Memberikan apa yang mereka janji, tanpa kompromi terhadap kualiti. Inilah yang membezakan mereka sebagai pemaju bertaraf dunia di pasaran global. Kini, UM Land adalah sebuah syarikat pemaju yang berjaya. Antara lokasi pembangunan projek mereka adalah:

- Bandar Seri Alam
- Bandar Seri Putra
- Seri Austin
- Suasana Sentral Loft
- Seri Bukit Ceylon

Ada pepatah Inggeris mengatakan, "In movement there is life. In change there is power". Mengikut daripada pepatah tersebut, UM Land telah meluaskan perkembangan strategi yang didorong oleh pemasaran yang agresif dan berjenama, produk berinovasi, dan menjalin kerjasama dengan bijak. Strategi ini diatur untuk meningkatkan prestasi UM Land untuk kekal sebagai pemaju yang berprestij.

2.2 SEJARAH PENUBUHAN SYARIKAT

United Malayan Land Bhd (UM Land) telah ditubuhkan di Malaysia pada tarikh 22 Mac 1961 yang dengan Ordinansi Syarikat, 1940-1946 dibawah nama United Malayan Flour Mills, Berhad. Pada tarikh 22 Mei 1968, Syarikat diubah menjadi Syarikat Umum mengikut Akta Syarikat 1965, dengan nama United Malayan Flour Mills Berhad. Syarikat rasmi tercatat di Bursa Saham, maka Malaysia dan Singapura pada tarikh 30 Jun 1969 dan saat ini disenaraikan pada papan utama di Bursa Saham Kuala Lumpur. Syarikat ini telah menukarkan nama baru, United Malayan Land Bhd. pada 5 Februari 1996.

2.3 OBJEKTIF SYARIKAT

2.3.1 INTEGRITI

- Komited dan didedikasikan untuk kesejahteraan Kumpulan.
- Menegakkan kejujuran dan integriti.

2.3.2 KEUTAMAAN PELANGGAN

- Menyediakan perkhidmatan berkualiti yang selamat dan persekitaran yang terjamin.
- Memberikan perkhidmatan yang inovatif dan kompetitif.
- Responsif kepada kehendak pelanggan.

2.3.3 KEUNTUNGAN

- Fokus pada tujuan komersil yang berkaitan dengan pendapatan, kos, keuntungan dan tahap pengembalian.
- Sentiasa waspada kepada sebarang peluang komersil dan kekangan.
- Sentiasa beriringan dengan aktiviti pemasaran dan pesaing-pesaing.

2.3.4 KECEMERLANGAN

- Komited untuk mencapai kumpulan dan individu hasil daripada kualiti yang tinggi dan kukuh.
- Membantu setiap usaha daripada ahli kumpulan bagi mencapai kecemerlangan.

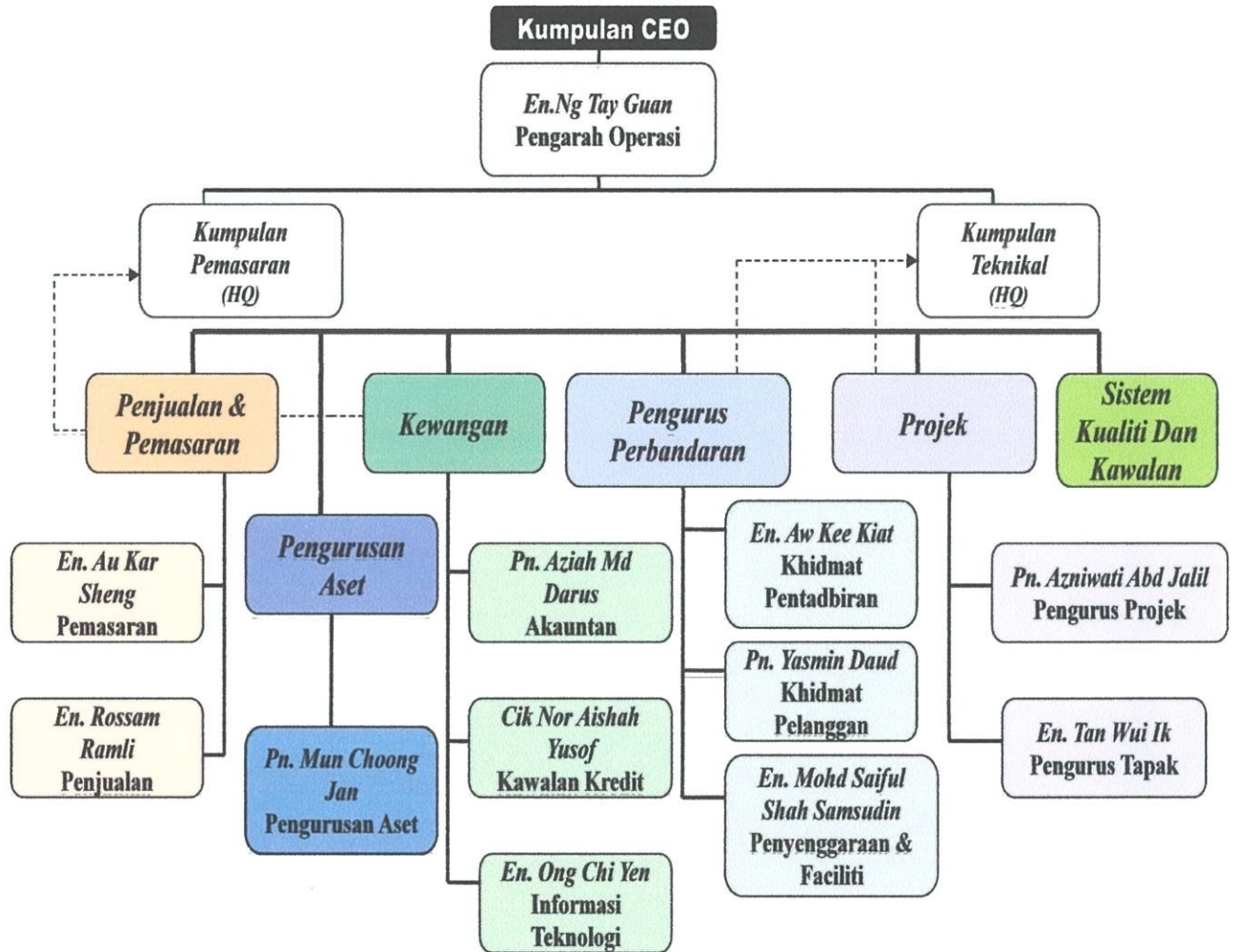
2.3.5 BERGANJARAN

- Memberi kuasa kepada yang seseorang untuk mendapat pencapaian organisasi.
- Mengambil hak keperibadian dan sentiasa bersedia menghadapi sebarang kemungkinan.
- Menilai dan menganggar prestasi dan kemampuan secara realistik.

2.3.6 KUMPULAN KERJA YANG MANTAP

- Bekerjasama untuk mencapai visi kumpulan.
- Berkongsi pengetahuan bagi menambah pengetahuan kumpulan.
- Menjaga kesejahteraan pekerja-pekerja.

2.4 CARTA ORGANISASI



Rajah 2 – Carta Organisasi Syarikat UM Land Bhd.

Sumber : UM Land Bhd. (2010)

2.5 SENARAI PROJEK YANG TELAH SIAP

No.	Projek	Nilai Kontrak (RM)	Tarikh Siap & Tempoh Kontrak	Kontraktor
1	354 Unit Rumah Pangsa 3 & 4 Tingkat (Walk Up)	20,000,000.00	31/01/2001 (1 tahun 8 bulan)	Binastra Construction Sdn. Bhd.
2	250 Unit Rumah Teres 2 Tingkat	23,750,000.00	05/11/2002 (1 tahun 3 bulan)	Jallcon Construction Sdn. Bhd.
3	56 Unit Rumah Semi- D	9,163,000.00	03/04/2003 (1 tahun 2 bulan)	Wasal Construction Sdn. Bhd.
4	140 Unit Rumah Teres 2 tingkat	16,094,989.25	09/08/06 (1 tahun 10 bulan)	Jallcon Construction Sdn.Bhd.

Jadual 2 – Senarai Projek-Projek Yang Telah Dilaksanakan Oleh UM Land Bhd.
Sumber : UM Land Bhd. (2010)

BAB 3

KAJIAN TEORITIKAL (LANTAI KAYU LAMINAT)

3.1 PENGENALAN

Di negara Malaysia, konsep mengaplikasikan lantai kayu laminat di dalam ruangan rumah masih baru lagi dan belum digunakan secara menyeluruh. Menurut *Mercer, A. (2002)*, ramai orang yang masih tidak mengetahui kaedah baru ini dan mereka kemungkinan menganggap lantai kayu laminat ini memerlukan kos yang tinggi serta tidak tahan lama kerana kayu tersebut mudah rosak sekiranya terkena tumpahan air atau cecair ke atas permukaan lantai tersebut. Walaubagaimanapun, mereka silap kerana mereka tidak tahu akan kelebihan berbanding bahan lantai lain.

Oleh itu, laporan ini akan menerangkan tentang lantai kayu laminat secara ringkas dan terperinci serta kelebihan termasuklah kaedah pemasangannya yang mudah, komponen-komponen lantai kayu laminat dan manfaat mengaplikasikannya. Sebagai rujukan untuk laporan ini, penulis telah memilih produk daripada syarikat Inovar Group kerana produk ini mempunyai kelebihan dan unik berbanding produk lantai kayu laminat yang lain. Tambahan lagi, lantai kayu laminat ini adalah buatan Malaysia.

Antara keunikannya ialah produk ini tidak memerlukan paku untuk memasangnya. Selain itu, pemasangan dan kekemasannya lain daripada konsep lama lantai kayu laminat. Butiran-butiran selanjutnya adalah pada muka surat seterusnya. Harap maklumat ini dapat membuka minda dan menambah ilmu kepada pembaca mengenai lantai kayu laminat (*Grey, 1997*).

3.2 KEPERLUAN DAN KEADAAN TAPAK UNTUK LANTAI KAYU LAMINAT

3.2.1 KAEDAH PEMASANGAN

Pemasangan kaedah berdasarkan pada 'sistem apungan' atau dinamakan sistem 'SmartClic' iaitu saling mencengkam selaras dengan cadangan pengilang. Setiap keperluan untuk corak, rekaan, motif, sempadan dan jenisnya boleh dibincang dengan pereka (*Smart Floor Laminated Wood Flooring*, 2002).

3.2.2 KEPERLUAN-KEPERLUAN LANTAI

- i Menurut daripada *Smart Floor Laminated Wood Flooring* (2002), lantai permukaan haruslah bersih, kering dan rata. Paras lantai harus mempunyai tahap ketahanan dalam lebih kurang -3mm bagi setiap kawasan meter persegi. Lantai lebih elok diratakan terdahulu dengan semen 'screed'. Sebarang kerja-kerja pembaikpulih akan dimasukkan dalam penambahan kos yang baru (variation order).
- ii Semua kerja melepai di bahagian sudut mesti di dalam sudut tepat untuk mengelakkan jurang semasa pemasangan kambi (skirting).
- iii Tapak tangga, penaik, 'landing' dan 'stringer' terbentuk pada sudut tepat, termasuklah kelebaran, ketinggian dan sesunan selarinya.

3.2.3 KEPERLUAN LAIN

- i Menurut daripada sumber *Smart Floor Laminated Wood Flooring* (2002), barang lain seperti karya lukisan, tingkap, pintu, dan lain-lain akan dilakukan dahulu sebelum pemasangan lantai kayu laminat untuk mengelakkan kerosakan terhadap lantai yang telah siap dipasang.
- ii Pembeli harus memastikan tiada ada kebocoran air dari bumbung, membuat ujian tekanan tangki air, paip dan alat kelengkapan sanitasi sebelum pemasangan.
- iii Menyediakan satu ruangan bilik kosong untuk penyimpanan bahan stok.
- iv Syarat untuk 'Clearance' pintu mesti 15mm minimum dari lantai simen, bergantung pada ketebalan lantai laminat.
- v Pembeli harus menyediakan kemudahan untuk pengangkutan, bekalan elektrik dan air serta semua kemudahan yang perlu untuk bekerja tanpa gangguan.

3.3 KAEDAH-KAEDAH KERJA

3.3.1 Peralatan – peralatan Pemasangan

Antara alatan yang perlu digunakan adalah seperti dibawah:

- Tukul (Hammer)
- Blok Kayu (Wood Block)
- Sesiku - L (L-ruler)
- Pita ukur (Measurement tape)
- Pemotong Kayu (Wood Cutter)
- Besi Tumit (Heel Iron)

3.3.2 Sistem Pemasangan–Sistem ‘Klik’ yang Cepat & Mudah (Kurang Penggunaan Gam)

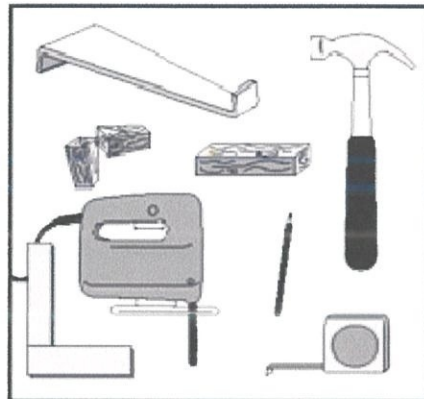
Pemasangan lantai kayu laminat via sistem ‘klik’.

Dasar Permukaan Lantai

- Pertama, dasar permukaan lantai haruslah kering dan kukuh serta bebas daripada sebarang zarah besar seperti batu kerikil atau pasir. Semua kotoran harus di bersihkan sebelum pemasangan dilakukan (*Michael Lawrence, 1979*).
- Dasar permukaan lantai boleh di simen terus atau simen konkrit, papan kayu tua, marmar atau teraso, seramik atau vinyl. Namun ia haruslah bersih, kering dan kukuh (*Smart Floor Laminated Wood Flooring, 2002*).

3.4 Kaedah Pemasangan

Langkah 1

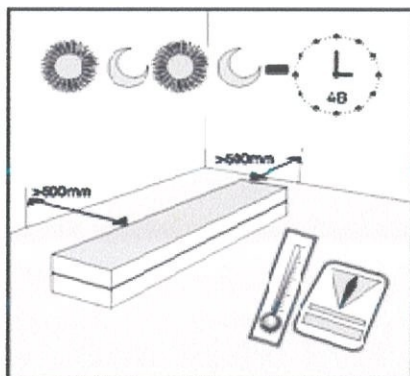


Rajah 3.4.1- Peralatan-peralatan yang diperlukan

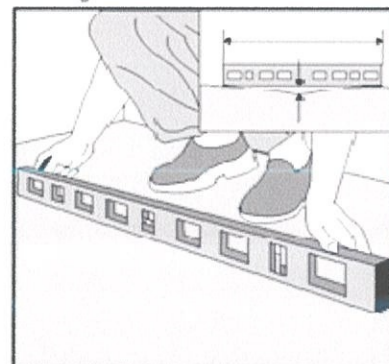
Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*

Antara peralatan yang diperlukan untuk memasang lantai kayu laminat adalah seperti tukul, pita ukur, pensel penanda, mesin pemotong, sesiku-L, blok kayu dan besi tumit.

Langkah 2a & 2b



Rajah 3.4.2a- Keperluan dasar lantai

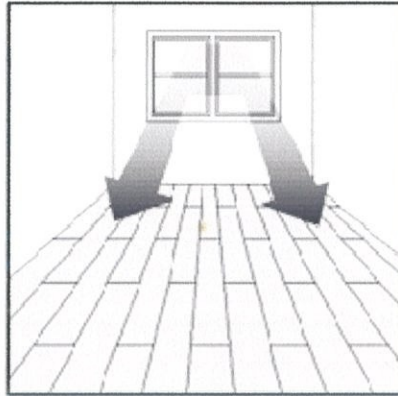


Rajah 3.4.2b- Memastikan kerataan permukaan lantai

Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*

Dasar permukaan lantai haruslah kering (RH max 60%, pada 18°C), mendatar, rata (3mm max / m) dan bersih sebelum pemasangan dilakukan (*Lawrence, M. 1979*).

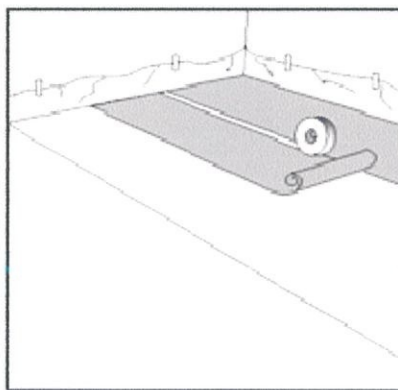
Langkah 3



Rajah 3.4.3 – Arah cahaya masuk
Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring* (2002)

Untuk kesan visual yang lebih baik, panel-panel kayu harus dipasang ke arah mana cahaya sinar akan masuk di sepanjang ruang bilik atau memasangnya secara memanjang di dalam bilik tersebut.

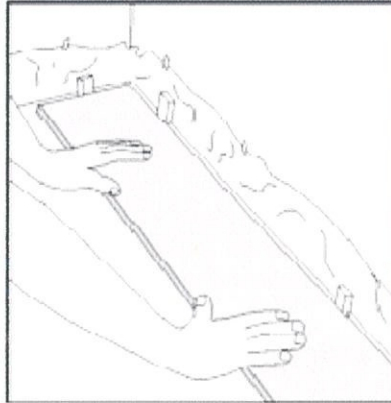
Langkah 4



Rajah 3.4.4 – Lapisan politena
Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring* (2002)

Seterusnya untuk lapisan pertama, gulungan lapisan politena, yang bertindak sebagai penghalang kelembapan, harus diletakkan dahulu dan tambahkan 40mm ketinggian (1.58 inci) pada dinding. Lekatkan dengan helaian lain sambil bertindih dalam ketebalan 200mm minimum (7.78 inci) dan diikat dengan pita pelek.

Langkah 5

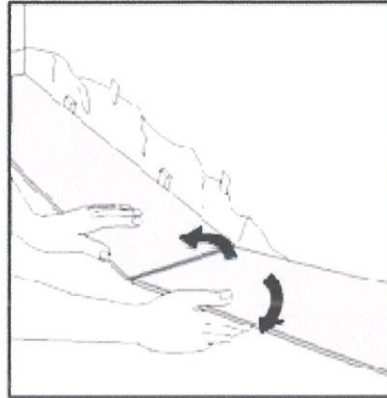


Rajah 3.4.5 – Mula di bahagian sudut

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Disarankan pemasangan lantai kayu laminat ini dimulakan pada sudut kiri dahulu, dengan lidah panel papan kayu menghadap ke dinding. Sentiasa memastikan semasa pemasangan papan tersebut haruslah dibenarkan jurang (gap expansion) untuk perkembangan kayu lantai tersebut sekurang-kurangnya 10 mm (3 / 8 inci) antara panel dan dinding (atau struktur menegak) dengan menggunakan blok kayu (spacer) atau potongan-potongan dari beberapa sisa panel. Jika dinding tidak lurus, potong panel tersebut sehingga ia sesuai dengan kontur dinding (*Smart Floor Laminated Wood Flooring, 2002*).

Langkah 6



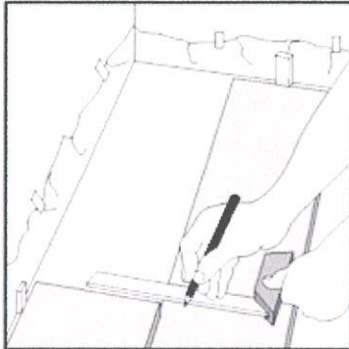
Rajah 3.4.6 – Menyambung pada sisi panel

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

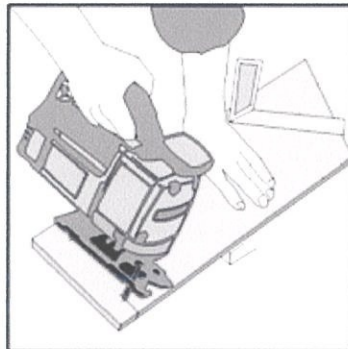
Untuk memasukkan panel yang kedua, sambungkannya dengan sisi lebar panel kedua dengan sisi lebar panel pertama, cantumkan kedua-dua panel tersebut bersama-sama dan menolak panel tersebut secara mendatar dan bawah serta tolak ke dalam dasar permukaan lantai.

Jika cantuman itu tidak ketat, gunakan tukul dan blok kayu yang sesuai dan ketuk secara perlahan-lahan pada hujung panel kedua jika perlu. Pastikan penyelarasan panel papan tersebut lurus (*Smart Floor Laminated Wood Flooring, 2002*).

Langkah 7a, 7b & 7c



Rajah 3.4.7a – Kerja penandaan pemotongan



Rajah 3.4.7b – Kerja pemotongan (mesin pemotong)

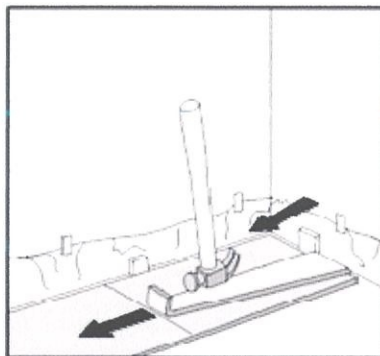


Rajah 3.4.7c – Kerja (gergaji tangan)

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Ulangi langkah ini dan siapkan sehingga barisan pertama siap. Pada hujung barisan pertama, tandakan dan potong panel papan terakhir untuk mendapatkan saiz yang padan / bentuknya agar sesuai dengan baki ruangan. Potong panel papan kayu dengan permukaan dekorasinya menghadap ke atas dengan menggunakan mesin gergaji bergerigi kecil. Manakala, permukaan dekonya menghadap ke bawah jika ingin memotong panel tersebut dengan gergaji tangan.

Langkah 8

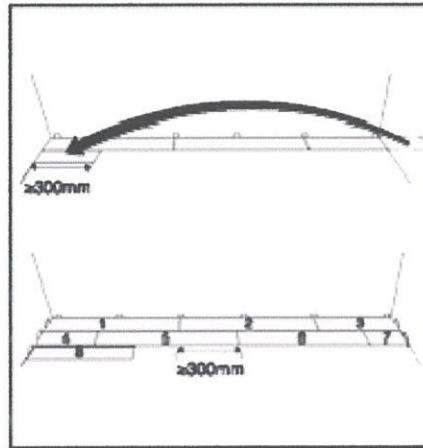


Rajah 3.4.8 – Kerja penyambungan (tukul & besi tumit)

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Bahagian terakhir boleh disambungkan dengan menggunakan alat yang sesuai seperti besi tumit (Heel iron).

Langkah 9

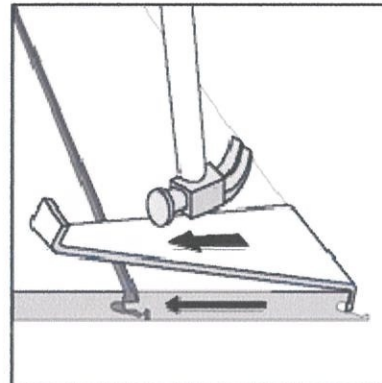
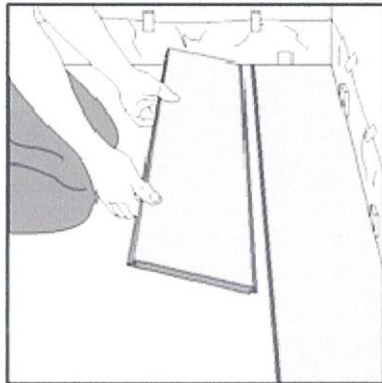


Rajah 3.4.9 – Kaedah mengikut susunan barisan panel

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Untuk memulakan barisan kedua, gunakan sisa potongan panel yang terakhir daripada barisan pertama. Ia haruslah melebihi 300mm (11.81 inci) untuk menghasilkan kesan yang lebih baik, ataupun potong setengah daripada panel papan kayu yang baru untuk memulakan barisan kedua. Pastikan hujung penyambung itu disediakan ruang sekurang-kurangnya 300mm berasingan dalam setiap urutan barisan berselang-seli (*Smart Floor Laminated Wood Flooring, 2002*).

Langkah 10a & 10b

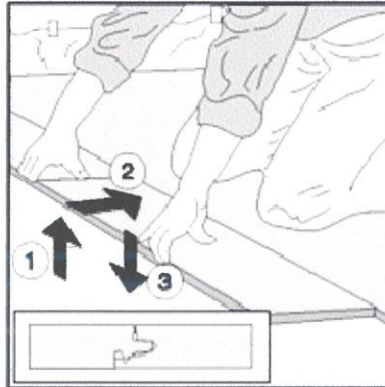


Rajah 3.4.10a – Kerja pemasangan sisi panel Rajah 3.4.10b – Kerja mengetatkan panel

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Menurut daripada *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*, untuk menyambungkan panel pertama daripada barisan kedua, condongkan sedikit panel tersebut dengan lidahnya dimasukkan ke dalam alur panel pada barisan tersebut, kemudian tekan dengan kuat secara ke bawah dan mendatar sehingga lidah dan alur panel-panel papan kayu itu tersambung. Daripada sambungan itu, kedua-dua panel itu akan terkunci rapat. Jika tidak terkunci rapat, buka semula panel tersebut dan ulangi kaedah tersebut dan sambungkan panel dengan menggunakan besi tumit (atau blok kayu) dan tukul. Mulakan mengetuk dari satu hujung bahagian ke hujung bahagian lain, mengikut sisi panjang panel.

Langkah 11

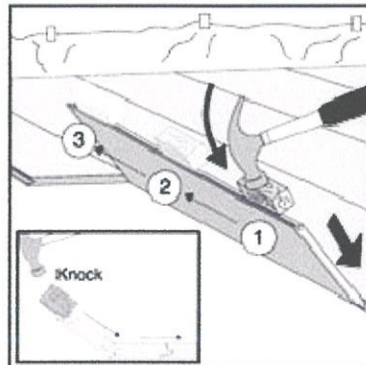


Rajah 3.4.11 – Kaedah pemasangan ‘Interlocking’

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Susunkan panel yang seterusnya rapat ke panel yang pertama dan memasukkan lidah daripada sisi panjang panel ke dalam alur panel daripada barisan pertama. Ubah kedudukan pekerja di atas panel barisan pertama, kemudian tarik panel itu ke dalam dan tekan dengan kuat secara ke bawah sehingga lidah panel tersebut masuk ke dalam alur panel daripada barisan pertama (*Lawrence, M. 1985*).

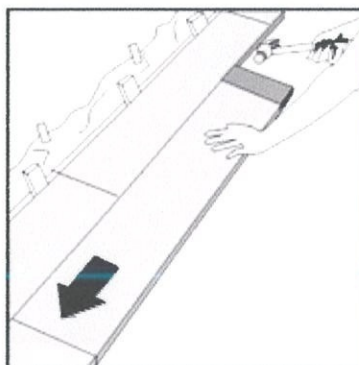
Langkah 12



Rajah 3.4.12 – Menyambung menggunakan blok kayu
 Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*

Berikut ini adalah langkah alternatif untuk Langkah 10 & 11. Posisikan panel baru ke dalam alur panel pada barisan pertama sehingga rapat. Kemudian dengan menggunakan blok kayu sebagai pengalas untuk mengetuk, rapatkan panel baru di posisi yang betul dengan mengetuk di sepanjang sisi panel tersebut sambil menolakkan panel ke bawah dengan kuat (seperti yang ditunjukkan pada rajah 3.4.12).

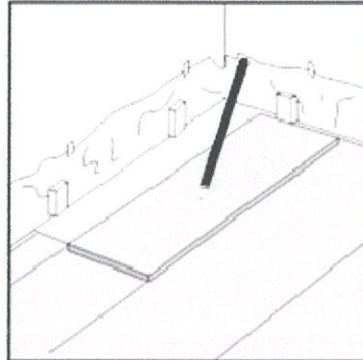
Langkah 13



Rajah 3.4.13 – Kerja penyambungan panel (blok kayu)
 Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*

Selepas itu, gunakan tukul dan blok kayu dan ketuk perlahan-lahan di hujung panel untuk menyambungkan sisi lebar panel tersebut. Ikut langkah pemasangan yang telah dijelaskan sebelum ini, dan lengkapkan barisan kedua. Panel seterusnya / urutan barisan boleh dipasang dengan mengulangi langkah-langkah tersebut.

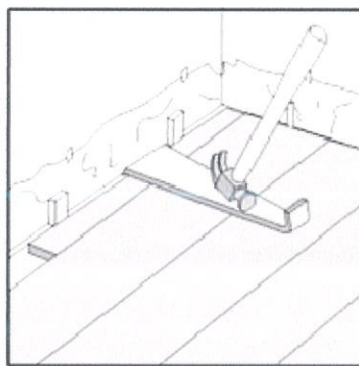
Langkah 14



Rajah 3.4.14 – Kerja penandaan untuk panel terakhir
Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*

Menyiapkan barisan pertama: Jajarkan panel kayu untuk barisan terakhir di atas panel daripada barisan terakhir yang kedua. Gunakan panel lain di atasnya, tolakkan panel tersebut hingga menyentuh kayu ‘spacer’ di sepanjang dinding, dan tandakan pada bahagian panel tersebut seperti yang ditunjukkan pada rajah 3.4.14, kemudian potong bahagian yang tidak diperlukan (*Smart Floor Laminated Wood Flooring, 2002*).

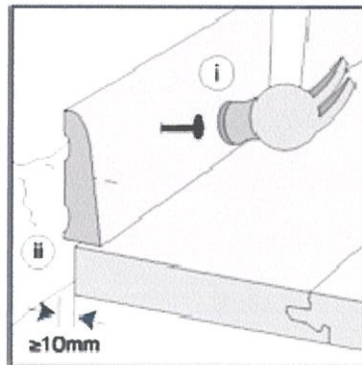
Langkah 15



Rajah 3.4.15 – Kerja penyambungan panel terakhir
Sumber : *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*

Panel papan yang telah dipotong untuk barisan terakhir boleh dipasang dengan menggunakan alat yang sesuai. Contohnya ialah besi tumit kerana ia sesuai untuk kerja-kerja pada ruang yang sempit (*Smart Floor Laminated Wood Flooring, 2002*).

Langkah 16



Rajah 3.4.16 – Pemasangan ‘Skirting’

Sumber : Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Untuk kaedah terakhir, buang semua ‘spacer’ kayu di sepanjang dinding. Pasangkan ‘skirting’ pada seluruh dinding dengan menggunakan (i) paku atau (ii) pengikatan ‘channels’ yang sesuai. Untuk maklumat tambahan pembaca, profil ‘skirting’ hanya boleh dipasang pada dinding dan tidak boleh diikat pada panel lantai kayu laminat walau apa cara sekalipun (*Smart Floor Laminated Wood Flooring, 2002*).

Maklumat tambahan :

1) Dasar lantai

Lantai kayu laminat ini boleh dipasang pada lantai seperti berikut:

Kayu, jubin dan seramik, lantai marmar/batu, linoleum/pvc dan lain-lain jenis lantai yang mempunyai sifat yang keras dan padat. Ia juga disarankan membuka karpét terlebih dahulu sebelum memasang lantai kayu laminat.

2) Pemanas lantai (Bilik Spa)

Lantai kayu laminat ini tidak boleh diletakkan di atas lantai bersistemkan pemanas air. Hal ini adalah kemungkinan berlaku sedikit jurang yang boleh mengembangkan antara lantai pada panel tersebut apabila sistem pemanasan telah aktif, atau disebabkan oleh keadaan atmosfera. Contohnya seperti bilik spa.

3) Jurang antara pintu dan lantai

Selalu periksa ketebalan panel lantai bersama lapisan di bawah untuk memastikan bahawa ada jurang untuk pintu supaya mudah dibuka. Selain itu, pengubahsuaian perlu dilakukan untuk memastikan bahawa pintu-pintu mudah dibuka selepas pemasangan lantai kayu laminat.

4) Pembersihan

Jangan menuangkan air terus ke lantai semasa membersihkannya. Permukaan lantai kayu laminat direka untuk penjagaan yang mudah, dan pembersihan hanya boleh dilakukan dengan pengelap lantai yang memerlukan sedikit lembapan kain atau vakum hampagas.

Lantai kayu laminat tidak mudah kotor, dan hampir semua kotoran boleh dihilangkan dengan agen-agen pembersih rumah yang sesuai. Selain itu adalah lebih baik meletakkan alas pengesat di pintu masuk utama untuk melindungi lantai serta bersih daripada kotoran.

5) Jurang

Kayu merupakan satu bahan hidupan (bersifat higroskopik yang melekat), jurang boleh muncul pada sendi-sendi antara lantai kerana perubahan cuaca atau musim, pemanasan lantai (sistem elektrik) tidak digalakkan atau pendedahan air yang berlebihan.

C) Aksesori : Skirting & Profil

Untuk mencapai kekemasan yang baik, maka hal ini perlu dilengkapi dengan aksesori pada lantai. Misalnya adalah seperti 'Skirting' dan profil yang dilengkapi dengan warna yang sepadan untuk melengkap kerja pemasangan lantai kayu laminat (*Lawrence,M. 1985*). Rujuk lampiran III.

3.5 KELEBIHAN LANTAI KAYU LAMINAT (SMART FLOOR)

3.5.1 PENDAHULUAN

Lantai Kayu Laminat daripada ‘Smart Floor’ merupakan satu produk keluaran daripada syarikat Inovar Sdn. Bhd. Ia mempunyai keunikannya yang tersendiri dan nilai estetika yang tinggi. Disamping itu, ia juga mempunyai kaedah pemasangan yang mudah dan jimat kos. Menurut daripada *Smart Floor Laminated Wood Flooring* (2002), panel lantai kayu itu mempunyai kandungan lapisan khas untuk melindungi permukaannya daripada calar, kotoran, minyak dan lain-lain. Butiran mengenai kelebihan lantai kayu laminat Smart Floor adalah seperti berikut.

3.5.2 KELEBIHAN LANTAI KAYU LAMINAT

i Merasai seakan kayu sebenar

Pengguna dapat memijak dan merasai lantai kayu keras sebenar. Berdasarkan pilihan kayu keras yang berkualiti tinggi, lantai kayu laminat ini dapat memberikan kepuasan kepada pengguna.

ii Kalis haba

Lapisan yang diperbuat daripada bahan khas untuk menyerap haba dan dapat mengekalkan dalam suhu bilik.

iii Kalis air

Satu lagi lapisan khas untuk menghalang air daripada memasuki ke dalam lantai kayu laminat.

iv Menyaring bunyi

Lapisan ini dapat mengurangkan bunyi yang terhasil daripada berjalan dan bunyi bising akibat dasar lantai yang tidak rata.

v Kalis kelembapan

Campuran bahan kimia untuk mengekalkan lantai kayu laminat kering dan mengelakkan daripada kelembapan.

vi Lebih ketahanan terhadap dasar lantai yang tidak rata

Daya ketahanan yang tinggi dan kuat serta tahan lebih lama. Rujuk lampiran II.

3.5.3 KOMPONEN-KOMPONEN SMART FLOOR (LANTAI KAYU LAMINAT)



Rajah 3.5.3 – Komponen Lantai Kayu Laminat

Sumber: *Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)*

A. Highly anti-abrasive protective overlay / Lapisan Anti-Kasar yang Tinggi

Lapisan anti-kasar ini mengandungi jutaan zarah aluminium oksida setiap kaki persegi yang berfungsi sebagai pencegah daripada calar. Ini merupakan satu bahan yang keempat terkeras hasil ciptaan manusia.

B. Melamine impregnated decorative film / Lapisan Deko bercampur Melamin

Lapisan dekoratif digabungkan bersama resin melamin dan juga sesuai dalam pelbagai warna dan reka bentuk.

C. CoreGuard® -Superior Water-Resistant high density hardwood fibre board(HDF) / Ketumpatan Papan Fiber Berkalis Air Yang Tinggi

Ketumpatan papan kayu fiber diperbuat daripada kayu keras tropikal yang telah dimampatkan dengan suhu dan tekanan yang tinggi. Kayu keras tropikal secara semula jadinya alah kalis lembapan. Oleh itu, fiber adalah sesuai untuk digunakan sebagai teras lantai laminat. Justeru membuatkan Lantai Kayu Laminat (Smart Floor) mempunyai sifat kalis air yang tinggi. Selain itu, ia juga mempunyai daya ketumpatan yang tinggi ($\geq 850\text{kg/m}^3$), menjadikan ia satu bahan yang kuat dan kalis gegaran.

D. Balancing Film dimensional stability / Lapisan Berdimensional Untuk Kestabilan

Lapisan yang berada di belakang permukaan papan tersebut adalah untuk memberikan keseimbangan. Selain itu, resin melamin pula mempunyai sifat kalis air. Oleh itu, ia berfungsi sebagai penahan kelembapan untuk lantai tersebut.

E. Smart Clic – State-of-the-art interlocking system / Bersistem Cengkam Terkini

Rekaan pemotongan yang menggunakan mesin buatan German ini menghasilkan system mekanisme cengkaman yang terbaik bagi menyediakan kerja penyambungan yang rapi dan kuat. Oleh itu juga hal ini dapat meningkatkan kekuatan pada lantai, nilai estetika dan kalis terhadap air.

F. Waxguard

Berfungsi sebagai pelincir untuk mengurangkan bunyi yang tidak selesa berpunca daripada penghasilan geseran dasar lantai yang tidak rata.

G. SilenPro

Memasang lapisan penyerapan bunyi bagi mengurangkan bunyi ketika berjalan atau berlari

3.6 *PERBEZAAN LANTAI KAYU LAMINAT SMART FLOOR DENGAN JENIS LAIN*

Berdasarkan kepada tajuk ini menerangkan perbezaan penggunaan lantai kayu laminat biasa dengan lantai kayu laminat Smart Floor. Antara produk kekemasan yang digunakan adalah profil Woodhauz daripada Smart Floor. Hal ini juga dapat menunjukkan kelebihan lantai kayu laminat Smart Floor termasuk dari segi kekemasannya dan kaedah penyambungan yang rapi.

3.6.1 PROFIL WOODHAUZ

Jenama Lain - Profil pembahagi digunakan sebagai pembahagi ruang antara bilik tidur dan ruang keluarga.



Photostop 3.6.1 – Transtion Profile

Sumber: Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

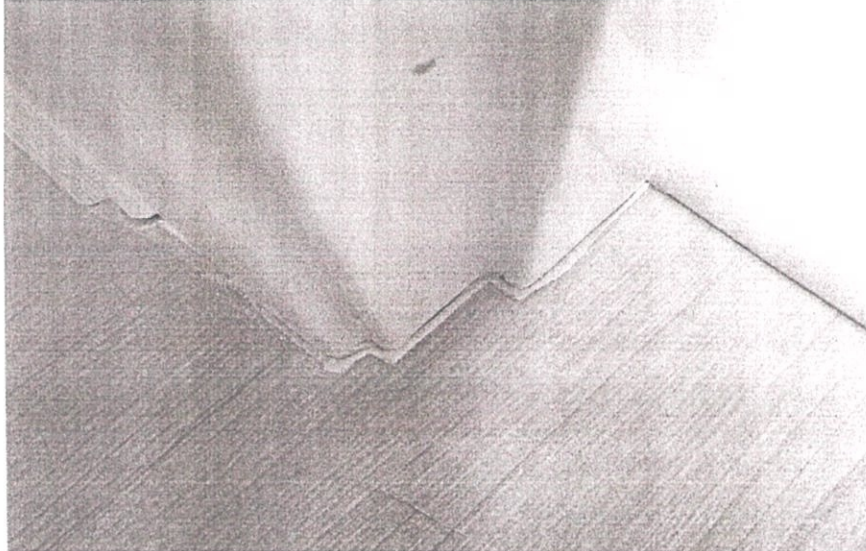
Smart Floor - Keunikkan sistem 'Woodhauz' telah menjadikan semua ruang atau bilik dapat disambung terus.



Photostop 3.6.2 – Sistem Unik Woodhauz

Sumber: Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

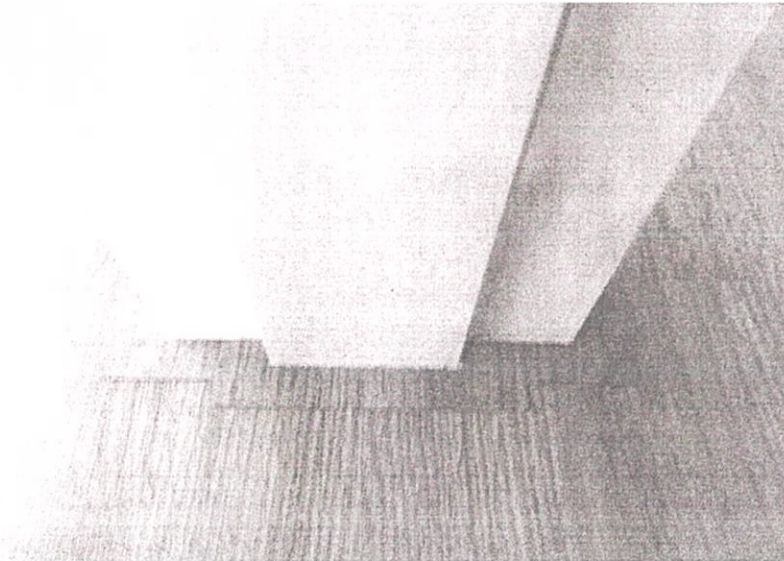
Jenama Lain - Gam penyumbat dan bingkai pintu yang terdedah kelihatan seperti kerja-kerja kekemasan tidak siap.



Photostop 3.6.3 – Pengikat Yang Terdedah

Sumber: Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Smart Floor - Keunikkan sistem 'Woodhauz' dapat menutup ruang pada bingkai pintu.

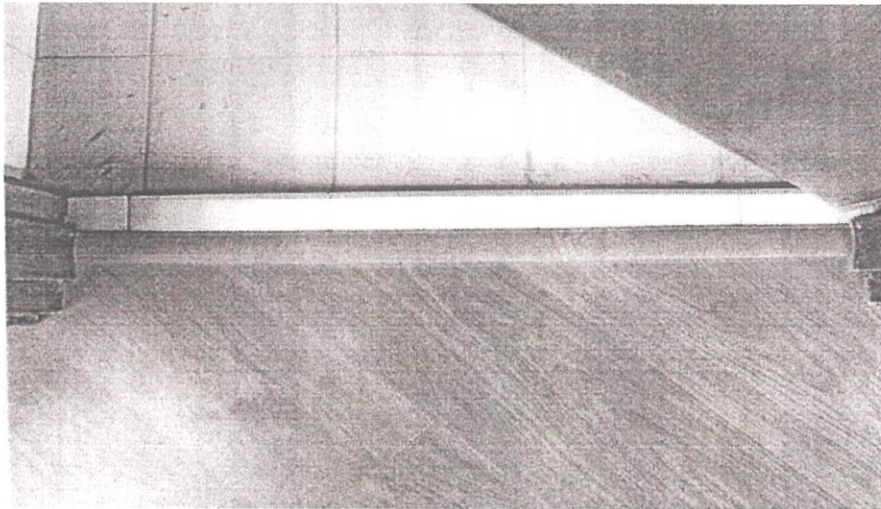


Photostop 3.6.4 – Sistem Unik Woodhauz

Sumber: Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

3.6.2 PROFIL 'T' TIDAK SERAGAM

Jenama Lain - Profil 'T' biasa kelihatan besar dan mencatkan pandangan lantai tersebut.



Photostop 3.6.5 - Normal 'T' Profile

Sumber: Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

Smart Floor - Keunikkan Profil 'T' Tidak Seragam adalah saiz profil yang kecil dan lantai tersebut akan kelihatan rata.



Photostop 3.6.6 - Unequal 'T' Profil

Sumber: Smart Floor Laminated Wood Flooring (2002)

BAB 4

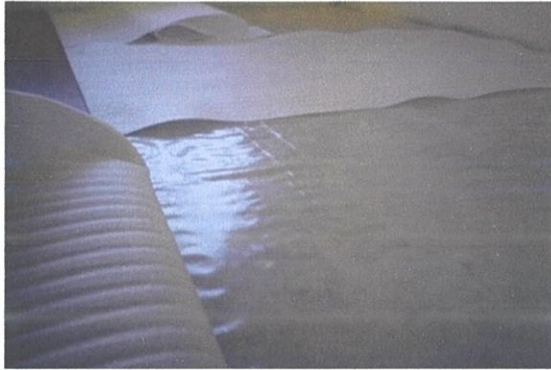
PEMASANGAN LANTAI KAYU LAMINAT

4.1 PENGENALAN

Bab ini akan mempamerkan cara pemasangan berdasarkan pemerhatian penulis semasa dalam latihan praktikal. Tambahan lagi, terdapat juga gambar-gambar yang telah diambil semasa pemasangan lantai kayu laminat dilakukan di tapak projek Pembinaan Rumah Berkembar dan Rumah Banglo Dua Tingkat di Bandar Seri Putra, Bangi. Penulis mendapati banyak pengalaman ketika berada di dalam latihan praktikal termasuklah dapat menyaksikan cara-cara pemasangan lantai kayu laminat dari awal hingga siap pemasangan.

4.2 Kaedah Pemasangan Lantai Kayu Laminat

4.2.1 Pemasangan Pada Dasar Lantai



Rajah 4.2.1a – Lapisan plastik



Rajah 4.2.1b – Lapisan politena

Pada awal pemasangan untuk lantai kayu laminat dimulakan dengan menutup dasar lantai dengan lapisan plastik bagi mengurangkan geseran dan gerakan antara kayu papan dengan dasar lantai. Selepas itu, lapisan kedua, gulungan politena akan menutupi di atas lapisan plastik. Lapisan ini berfungsi sebagai penghalang lembapan pada lantai.



Rajah 4.2.1c - Gulungan lapisan Politena



Rajah 4.2.1d – Papan Kayu Laminat

Kemudian, papan kayu laminat akan disusun dan diletakkan di atas lapisan politena tersebut. Pemasangan lantai kayu laminat akan dimulakan pada ruang sudut kiri.

4.2.2 Kerja Pemotongan Panel Lantai Kayu Laminat



Rajah 4.2.2a– Pemotongan Papan Kayu Laminat

Papan kayu tersebut akan diukur menggunakan sesiku-L dan ditandakan dengan pensil. Kemudian, papan kayu ini akan dipotong dengan mesin pemotong bergerigi halus. Alat-alat yang digunakan adalah seperti pada gambar rajah di b



Rajah 4.2.2b– Mesin Pemotong Bergerigi Halus



Rajah 4.2.2c– Sesiku-L & Pensil

4.2.3 KERJA MENYAMBUNG PANEL LANTAI KAYU LAMINAT



Rajah 4.2.3a– Tukul dan Blok Kayu



Rajah 4.2.3b– Gam untuk Panel Lantai

Rujuk daripada gambar rajah ini, pekerja akan menggunakan blok kayu untuk mengetuk dan merapatkan papan-papan lantai tersebut. Untuk mencantumkan papan tersebut, ia haruslah diketuk dengan kadar kekuatan yang sederhana. Hal ini untuk mengelakkan papan kayu lantai ini rosak. Selain itu, pekerja tersebut akan menyapukan gam (sealant) terlebih dahulu sebelum kerja-kerja penyambungan dimulakan.



Rajah 4.2.3c– Merapatkan Panel Lantai



Rajah 4.2.3d– Kerja Penyantuman Papan

4.2.4 RUANG JURANG



Rajah 4.2.4a– Tumit Besi

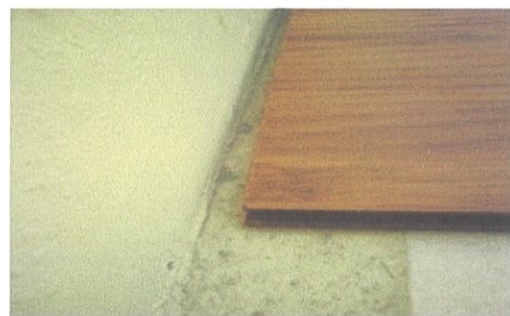


Rajah 4.2.4b– Kaedah Mengetatkan Barisan Papan Lantai Laminat

Bagi ruang di antara papan lantai dan dinding adalah kecil dan sempit. Justeru, hal ini sukar untuk menjalankan kerja merapatkan papan-papan tersebut. Oleh itu, blok kayu akan digantikan dengan tumit besi untuk kerja mengetatkan papan tersebut. (Rujuk gambar rajah di atas)



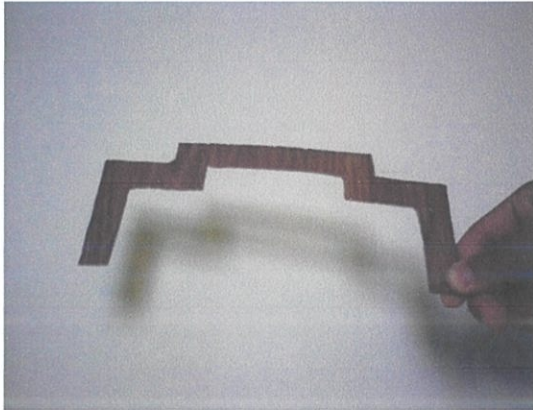
Rajah 4.2.4c– 'Spacer'



Rajah 4.2.4d – Jarak Ruang (10mm min)

Selain itu, jurang antara panel kayu dan dinding(atau yang berkaitan dengan struktur tegak) mestilah dalam 10mm (minimum). Oleh itu, 'spacer' atau buangan kayu yang telah dipotong akan digunakan untuk mengekalkan jurang tersebut. Hal ini adalah untuk mengelakkan panel kayu itu mengembang berpunca apabila panel kayu itu mengembang akibat perubahan cuaca.

4.2.5 PROFIL 'WOODHAUZ'



Rajah 4.2.5a– Profil 'Woodhauz' (Pintu)



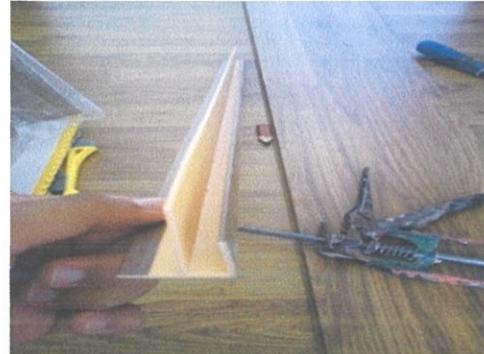
Rajah 4.2.5b– Profil 'Woodhauz' (Pintu) 2

Antara kelebihan dan keunikkan menggunakan panel kayu daripada produk 'Smart Floor' adalah kekemasan pada tiang pintu dengan menggunakan Profil 'Woodhauz' untuk menutup ruang pada tiang pintu tersebut.

4.2.6 PROFIL 'WOODHAUZ' 2



Rajah 4.2.6a – Profil 'Woodhauz'/Tandas



Rajah 4.2.6b – Profil 'Woodhauz'/Tandas

Selain itu, terdapat juga Profil 'Woodhauz' sebagai pembahagi ruang atau lantai berlainan. Profil 'Woodhauz' ini lebih nipis berbanding jenis profil yang lain. Oleh itu, ia akan kelihatan seragam dengan lantai kayu lamina.



Rajah 4.2.6c – Selepas pemasangan 'Woodhauz'

4.2.7 'SKIRTING'



Rajah 4.2.7a– Memotong 'Skirting'



Rajah 4.2.7b– 'Skirting'



Rajah 4.2.7c– Pemasangan 'Skirting'

Selepas siap pemasangan panel lantai, kerja pemasangan 'Skirting' akan dimulakan. Fungsi 'skirting' ini bukan sahaja untuk menutup ruang antara panel lantai dan dinding, malah mencantikkan lagi ruang bilik tersebut. Setelah semua pemasangan lantai kayu laminat berjaya disiapkan, ruang bilik tersebut akan kelihatan cantik, luas dan ringkas. (Rujuk gambar rajah 4.2.7c).

KAEDAH PEMASANGAN KEMASAN LANTAI KAYU LAMINAT



Rajah 4.2.7d– Lantai Kayu Laminat (Siap dipasang)



Rajah 4.2.7e– Lantai Kayu Laminat (Siap dipasang) 2

BAB 5

MASALAH KAJIAN DAN CARA-CARA MENGATASINYA

5.1 Pengenalan

Kemasan lantai jenis lantai kayu laminat memang mempunyai banyak manfaat kerana ia adalah produk yang mampu dibeli dan mempunyai rekaan yang amat cantik berbanding jenis lantai kayu lain. Namun, kemasan lantai ini juga mempunyai kekurangannya serta masalah yang selalu dihadapi oleh pengguna. Bab ini akan menerangkan masalah-masalah mengenai lantai kayu laminat dan bagaimana mahu mengatasinya.

5.2 Masalah Kajian

Antara masalah utama yang selalu dihadapi adalah kelembapan yang terkumpul di bawah permukaan lantai kayu laminat. Masalah ini berpunca daripada cecair seperti air cucian untuk kerja mencuci lantai kayu laminat. Air tersebut telah memasuki di celah-celah lantai ataupun telah bertakung di atas permukaan lantai tersebut lalu air itu akan terperangkap di bawahnya. Kemudian, air tersebut tidak dapat disejat kerana dibawah lapisan lantai kayu laminat terdapat lapisan plastik yang hanya berfungsi untuk menyerap bunyi sahaja. Maka air itu akan diserap oleh papan kayu lantai tersebut. Ini bukan sahaja menyebabkan papan kayu itu menjadi lembap tetapi papan kayu itu akan meleding. Masalah kedua pula adalah mengenai permukaan lantai kayu laminat pecah atau retak. Hal ini berpunca daripada konsep sistem pemasangan lantai kayu laminat iaitu konsep *Interlocking System*. Papan-papan kayu ini mempunyai paten kekunci dan tidak memerlukan gam pengikat untuk mencantulkannya kecuali di bahagian sisinya yang rata. Sebaik sahaja memasang papan-papan kayu tersebut, ia akan menjadi kukuh dan terkunci. Selepas siap pemasangan lantai kayu itu, papan-papan itu tidak boleh mempunyai pergerakan ke bawah. Ini kerana jika dasar lantai itu mempunyai kecerunan atau mendap, papan-papan kayu yang berada di atasnya akan mengalami tekanan yang berlebihan terhadap sambungan papan tersebut. Maka akan berlaku keretakan atau patah pada papan kayu lantai itu. Rujuk semula kaedah persediaan sebelum memasang lantai kayu laminat ini, permukaan dasar lantai itu mestilah dalam keadaan rata. Jika tidak masalah seperti ini akan mudah berlaku.

5.3 Cara Mengatasi Masalah Kajian

Untuk mengatasi kelembapan yang terkumpul dibawah lapisan lantai kayu laminat itu adalah dengan mengikut kaedah mencuci lantai yang betul. Kaedah mencuci lantai kayu laminat adalah berbeza berbanding lantai jenis lain. Ia tidak memerlukan jumlah kuantiti air yang banyak untuk mencuci seluruh kawasan tersebut, tetapi hanya sedikit air campuran cuka. Selain itu terdapat juga saranan daripada pengilang produk tersebut menggunakan air dan campuran 'white spirit'. Cara menjaga lantai kayu laminat adalah mudah kerana ia hanya perlu sedikit cecair untuk membersihkan lantai tersebut. Untuk mengatasi masalah papan lantai kayu itu daripada retak atau pecah adalah bermula pada dasar lantainya dahulu. Sebelum memasang papan lantai kayu laminat, pastikan permukaan dasar lantai dlm keadaan rata. Kebanyakan punca dasar lantai tidak rata kerana kerja tuangan kas konkrit yang tidak sempurna atau kerosakkan selepas kerja tersebut. Terdapat banyak cara untuk menyelesaikan masalah ini antaranya adalah dengan meletakkan papan kayu 'plywood' atau 'chipboard' di atas permukaan dasar lantai. Untuk mendapatkan tahap kerataan yang dikehendaki adalah dengan melakukan kerja 'levelling'. Namun begitu, kadang-kadang terdapat lubang lantai yang pecah atau ketulan konkrit yang tertimbul di permukaan dasar lantai konkrit. Hal ini akan menyebabkan papan lantai kayu laminat itu meleding dan ini akan membahayakan pengguna ketika berjalan ke atasnya. Langkah pertama adalah membuang ketulan yang timbul dengan pemahat. Selepas itu, sebarang lubang kecil atau rekahan dari lantai tersebut mestilah diisi dengan bahan penyumbat 'cellulose'. Selain itu, kaedah alternatif seperti 'liquid levelling compound' yang khas digunakan pada lantai konkrit. Ketebalan bahan 'liquid levelling' adalah bergantung pada tahap kecerunan dasar lantai tersebut. Lazimnya ketebalan bahan tersebut yang sesuai digunakan adalah dalam 5mm. Cara menggunakannya adalah bermula dengan membersihkan semua habuk, lebihan gam pengikat dan minyak dengan air panas serta pembasuh soda. Kemudian tuangkan 'liquid levelling compound' pada bucu-bucu ruang bilik. Selepas itu ratakannya ke seluruh permukaan dengan besi atau plastik 'trowel'. Setelah permukaan dasar lantai telah diratakan, barulah pemasangan lantai kayu laminat boleh dilaksanakan.

5.4 Cadangan

Untuk mengelakkan daripada masalah-masalah tersebut berlaku semasa atau selepas pemasangan lantai kayu laminat adalah dengan mengikut cadangan-cadangan seperti berikut. Antaranya adalah saiz ruang untuk pemasangan lantai kayu laminat mestilah diambil kira terlebih dahulu. Pastikan setiap ruang diukur bagi menganggar berapa kotak papan kayu lantai diperlukan agar tiada pembaziran berlaku. Kedua adalah semasa pemasangan lantai kayu laminat, pastikan tingkap dan pintu pada bilik itu ditutup agar habuk yang terhasil daripada pemotongan kayu itu tidak tersebar ke ruang bilik yang lain. Hal ini kerana untuk mengelakkan daripada penghuni rumah terhidu pada habuk kayu serta tidak mengotorkan ruang bilik lain. Selepas selesai pemasangan lantai kayu laminat, gunakan penyedut hampagas (vakum) untuk membersihkan ruang bilik tersebut. Seterusnya dengan menggunakan sedikit air bercampur dengan cuka, lapkan seluruh runag lantai tersebut. Selain itu, pemasangan lantai kayu laminat ini boleh dipasang secara sendiri atau mengupah kepada pekerja mahir. Untuk kerja yang lebih kemas, selamat dan mudah adalah dengan memberi tugas menyiapkan pemasangan tersebut kepada pekerja mahir kerana mereka mempunyai peralatan-peralatan yang sesuai untuk kerja pemasangan ini.

BAB 6

KESIMPULAN

Sebagai kesimpulannya, kemas lantai jenis kayu laminat ini dapat memberikan nilai estetika yang tinggi serta mempunyai sifat penebat yang baik. Selain itu lantai yang berasaskan kayu adalah lebih stabil dan seragam untuk ruang legar yang besar. Kemas lantai kayu laminat adalah sesuai untuk rumah berkonsep moden ataupun tradisional kerana ia merupakan satu bahan yang versatil serta sesuai untuk berdekorasi. Tambahan lagi pemasangan lantai kayu laminat ini adalah mudah, cepat dan kemas. Kaedah pemasangannya amat mudah dan senang untuk difahami serta boleh dilakukan secara sendiri atau mengupah pekerja profesional untuk mendapatkan hasil yang lebih kemas. Selain itu, komponen-komponen pada papan kayu tersebut mempunyai kelebihan tersendiri seperti kalis bunyi, tahan calar dan sebagainya. Justeru, lantai kayu laminat amat sesuai bagi pengguna yang mementingkan keselesaan dan kemewahan untuk rumah kediaman mereka. Selain itu pula dari segi penyenggaraan dan penjagaan lantai tersebut lebih mudah berbanding lantai seperti tekstil, 'parquet' dan sebagainya. Hal ini kerana ia tidak memerlukan kuantiti air yang banyak sebaliknya hanya memerlukan sedikit air bercampurkan dengan cuka. Oleh itu penulis berharap agar pembaca dapat memahami dengan lebih jelas mengenai pemasangan dan informasi tentang kemas lantai kayu laminat.

SENARAI RUJUKAN

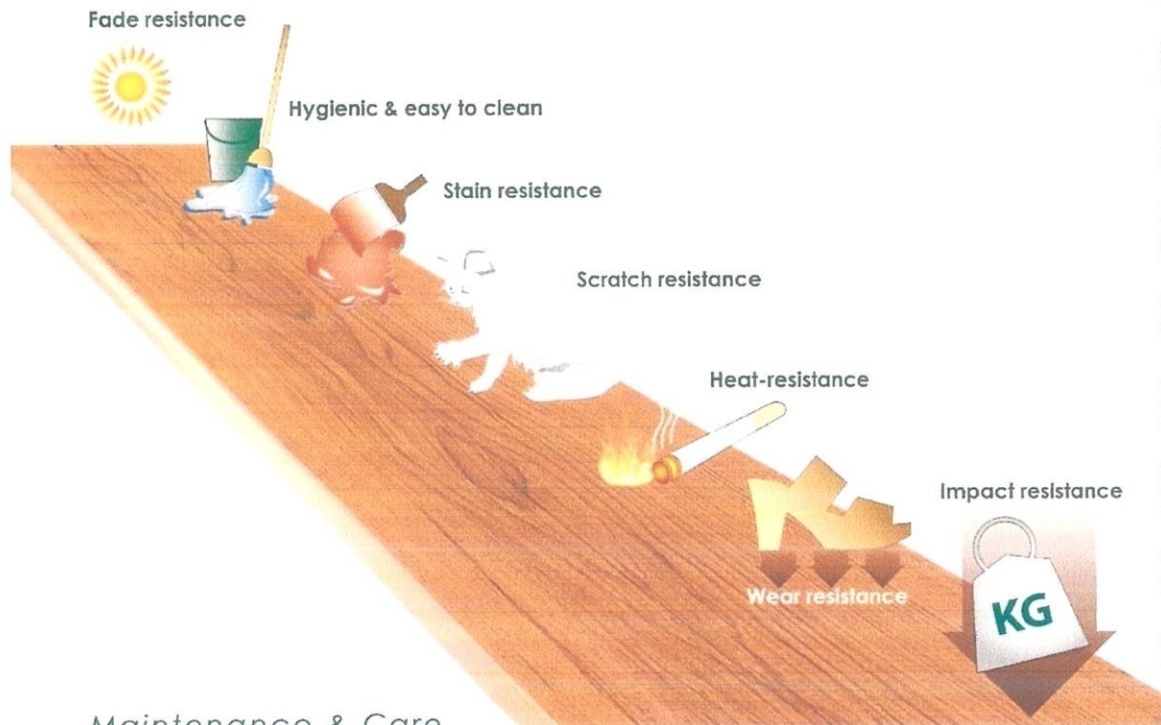
- Foster, M. (1983), *The Principles of Architecture Style, Structure and Design*, Quill Publishing Limited, m.s 125.
- Grey, J. (1997), *The Hard-working House*, London, Cassell Wellington House Ltd, m.s 117
- Lawrence, M. (1979), *Home Decorating Step-By-Step* London, Octopus Books Ltd.
- Lawrence, M. (1985), *The Complete Home Decorator*, London, Orbis Publishing Limited.
- Mercer, A. (2002). *What You Need To Know About Laminate Flooring*. Retrieved on June 21, 2010, from Helium: <http://www.helium.com/items/1402235-laminate-vs-hardwood>
- Neorr, R. (2008). *How To Clean Laminate Hardwood Floors*. Retrieved on July 18, 2010, from <http://www.ehow.com.htm>
- Radford, P. (1984), *Surfaces and Finishes*, London, Macmillan London Limited.
- Smart Floor Laminated Wood Flooring* (2002). Retrieved June 20, 2010, from <http://www.smartfloor.com.my/index.htm>
- The History of Laminate Flooring* (2008). Retrieved on June 20, 2010, from <http://www.nalfa.com/laminateHistory.php>
- The Home Improvement Book* (1983), Omega Books Ltd, m.s 17-20.

LAMPIRAN

KELEBIHAN PRODUK (SMART FLOOR)

Product Benefits

Tough and hassle-free --- just the two words that best describe our range of laminate flooring. Apart from being durable, they have very good fire retardant properties. They do not burn easily nor emit toxic fumes in the event of a fire breakout, making it the safer choice when it comes to selecting a floor covering. In addition, Stalheim's laminate flooring also has the following benefits:



Maintenance & Care

Laminate flooring is very easy to care for. No re-sanding or re-varnishing is required even after years of usage. It will look as good as new with just a light sweep or a quick wipe with a slightly damp mop. Or just vacuum it. What could be simpler?

Thanks to a non-porous surface, you will never have dust settling permanently on the floor surface. The same goes for lipstick stains, mud, tar or grease, shoe polish or nail polish. All these and more can be easily cleaned with very little effort. For more stubborn stains, some light household detergent or cleaning agent will do the job just fine.

AKSESORI-AKSESORI UNTUK KERJA PEMASANGAN
LANTAI KAYU LAMINAT

Accessories

We offer a variety of range of supporting accessories and installation aids are also available. For example, installation tools such as tapping block, spacers & heel iron, underlay materials, cleaning & repairing aids.

Underlay Materials



PE Foam

Plastic Sheet

Rubberlay

Maintenance & Repair Kits



Colour Sealant

Glue

Floor Cleaner

Installation Kits



Spacer

Hammering Block

Wedge



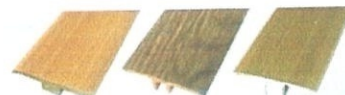
Heel Iron

Adaptation Profile



Bridges the gap between two uneven surfaces, creating a smooth transition from laminate to wood, ceramic tile or vinyl.

Transition Profile



Bridges the expansion gap between two level surfaces

End Profile



Used as a transition from laminate to carpet, sliding glass doors or areas around fireplaces.

Staircase Nosing Profile



A durable trim for the treads and risers on stairways

Skirting Profile



Nicely frames all flooring projects and covers expansion gaps next to walls/ borders the floor for a finished look and covers expansion gaps next to the walls.

KESESUAIAN PROFIL MENGIKUT JENIS REKAAN LANTAI DAN DINDING

Profile Range with Matching Design

- Water-Resistant MDF laminated with high wear resistant laminate / foil.



Adaptation Profile
For connecting Smart Floor with adjacent lower surface (carpet, PVC and so on)



Staircase Profile
For staircase nosing cover at the edge between the raise and step.



Transition Profile
For transition between floors of the same level.



Skirting Profile
For covering expansion gap at the edges along the walls. Available in various heights.



End Profile
For proper borders of different floor levels in front of adjacent sills, tiles or other raising.

Other Accessories
A comprehensive range of other supporting accessories and installation aids are available, for example water-resistant glue, floorboard repair kit, installation tools, underlay materials, cleaning aids etc.


Impact resistance


Stain resistance


Scratch resistance


Ultra-violet resistance


Hygienic & easy to clean


Resistance to cigarette burns


Resistance to household chemicals


Stands up to wear and tear


Does not breed dust-mites


Old floor need not be hacked before installation

Technical Specifications	Standard	Characteristic / Result
Thickness Swelling Test	EN 13329	≤ 8% swelling
Abrasion Test	EN 13329	AC3 – AC5
Board Thickness	EN 13329	8mm / 12mm
Board Density	EN 323	≥ 850kg/m ³
Stain-Resistance	EN 13329	Rating 5 (No visible change)
Cigarette Test	EN 13329	Degree 5 (No visible change)
Fade-Resistant	EN 13329	Level 6 (No discoloration)
Fire Classification	EN 4102	Flame retardant B1
Roller / Castors chairs Resistance	EN 425	No visible change
Simulated Pushing of Furniture Leg	EN 424	No visible change
Impact Resistance	EN 13329	No visible change



SMART FLOOR
Laminated Wood Flooring



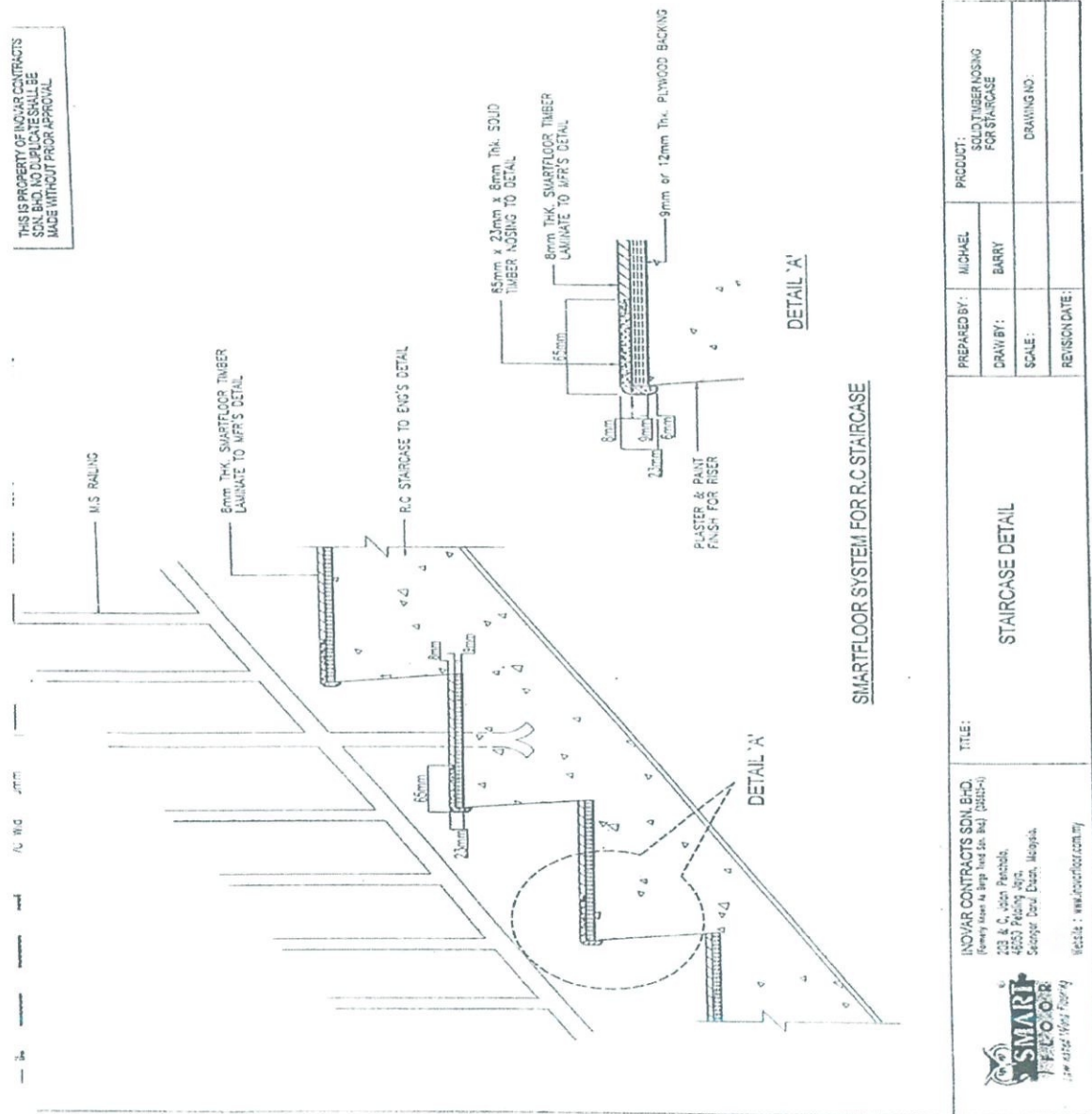
SMART FLOOR
Laminated Wood Flooring

INOVAR CONTRACTS SDN. BHD.
(Formerly Known As Bero Trend Sdn. Bhd.) (395625-K)

20B & C, Jalan Penchala,
46050 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

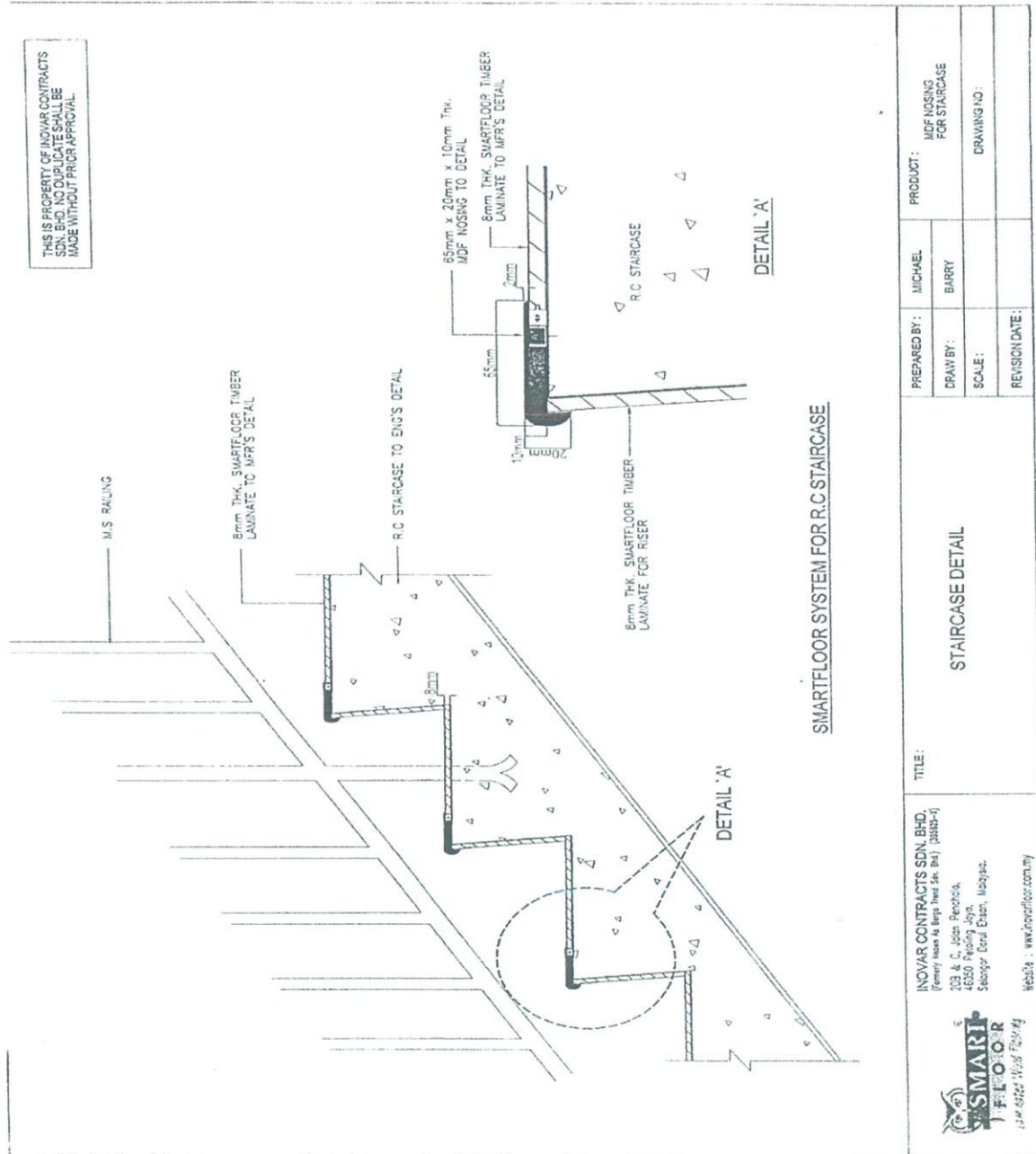
Website : www.inovarfloor.com

LUKISAN BUTIRAN LANTAI KAYU LAMINAT



LUKISAN BUTIRAN LANTAI KAYU LAMINAT

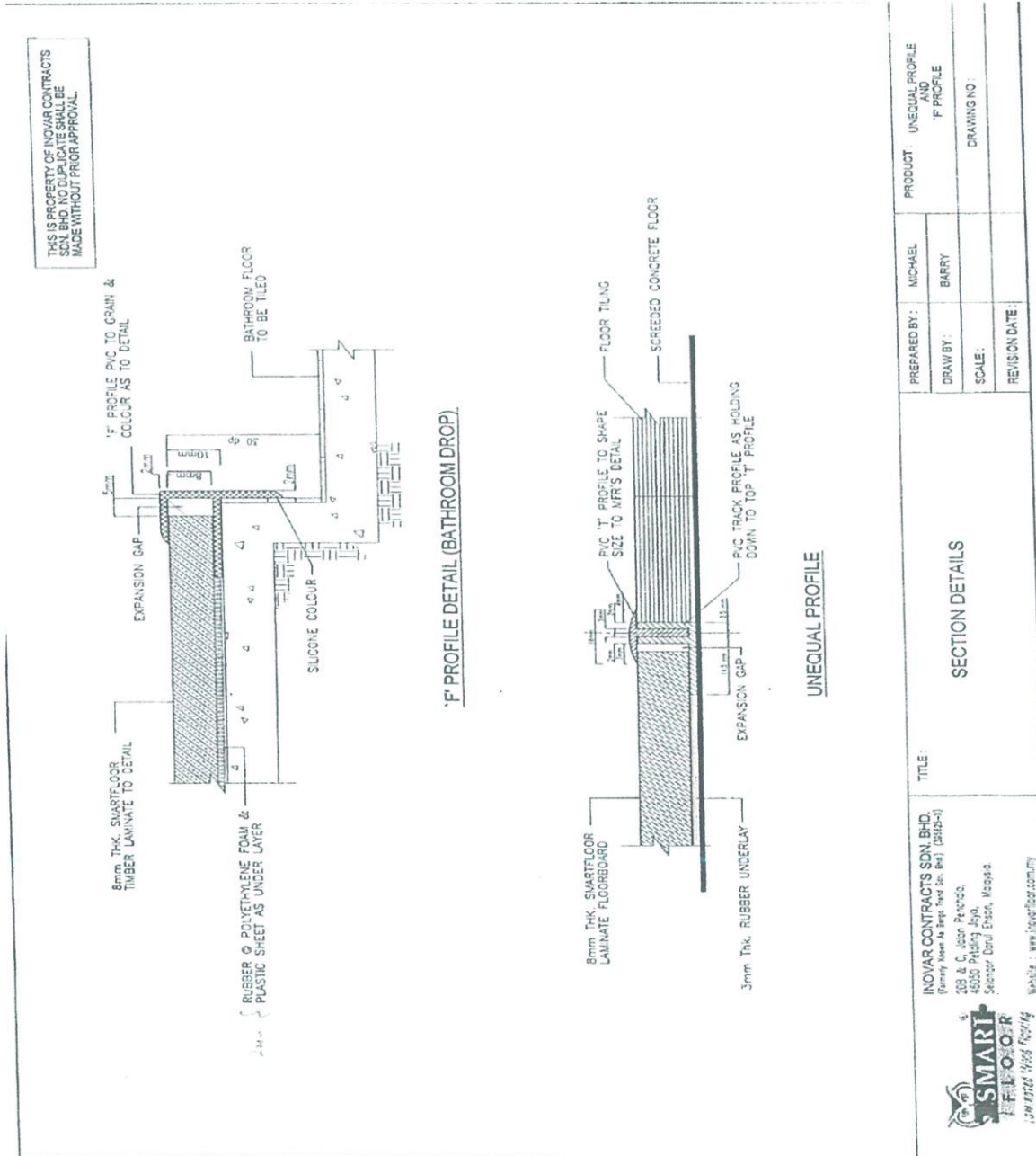
Anjur Tanga



TITLE: INOVAR CONTRACTS SDN. BHD. (Formerly known as Berpa Invest Sdn. Bhd.) (31815-1) 203 & C, Jalan Perintis, 46250 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia. Website : www.smartfloor.com.my	STAIRCASE DETAIL		PREPARED BY : MICHAEL	PRODUCT : MDF NOSING FOR STAIRCASE	
	DRAW BY : BARRY		SCALE :	DRAWING NO. :	
	REVISION DATE :		REVISION DATE :		
	REVISION DATE :		REVISION DATE :		

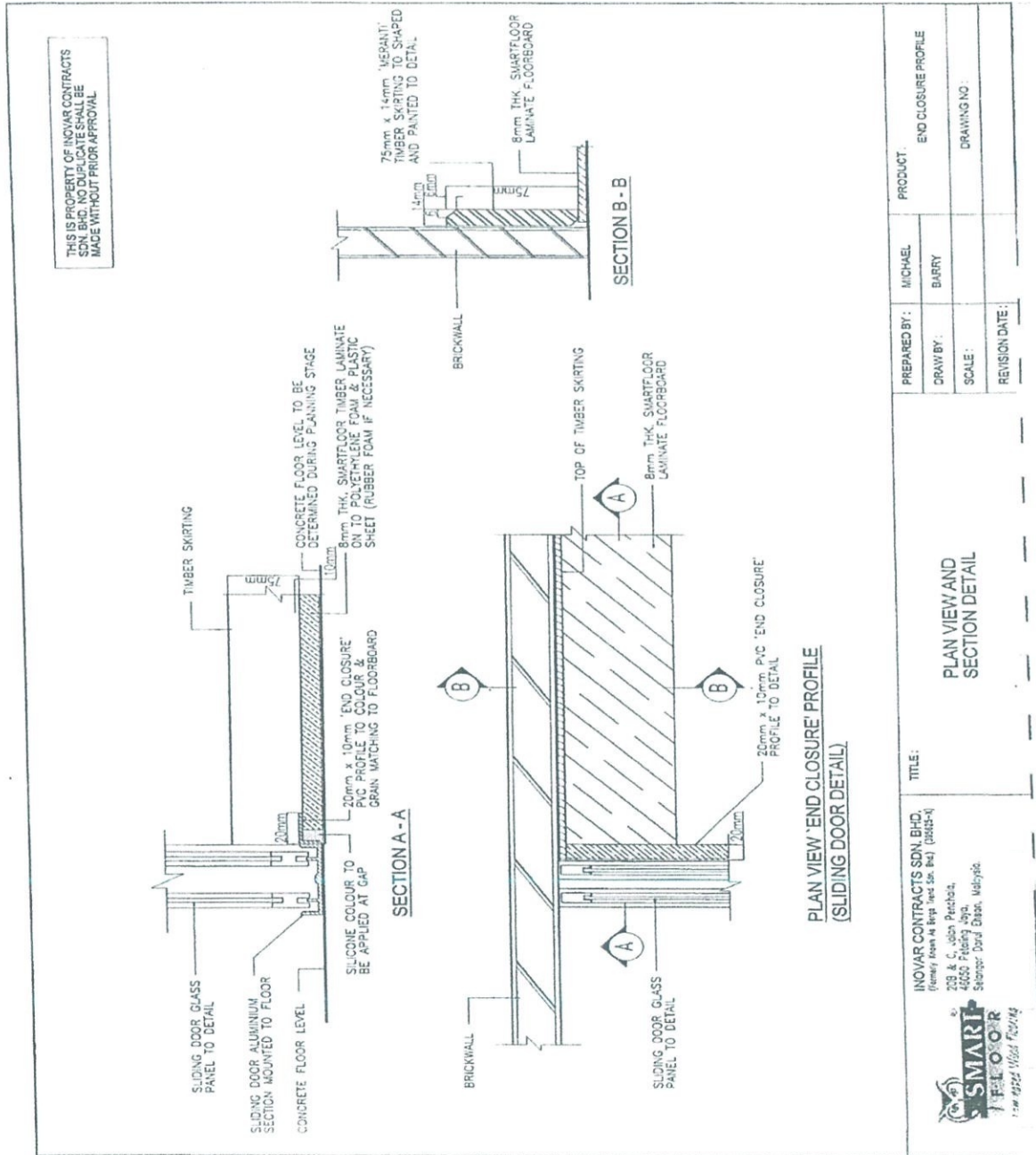
LUKISAN BUTIRAN LANTAI KAYU LAMINAT

Sekyen untuk Profil F dan Profil Tidak Sama



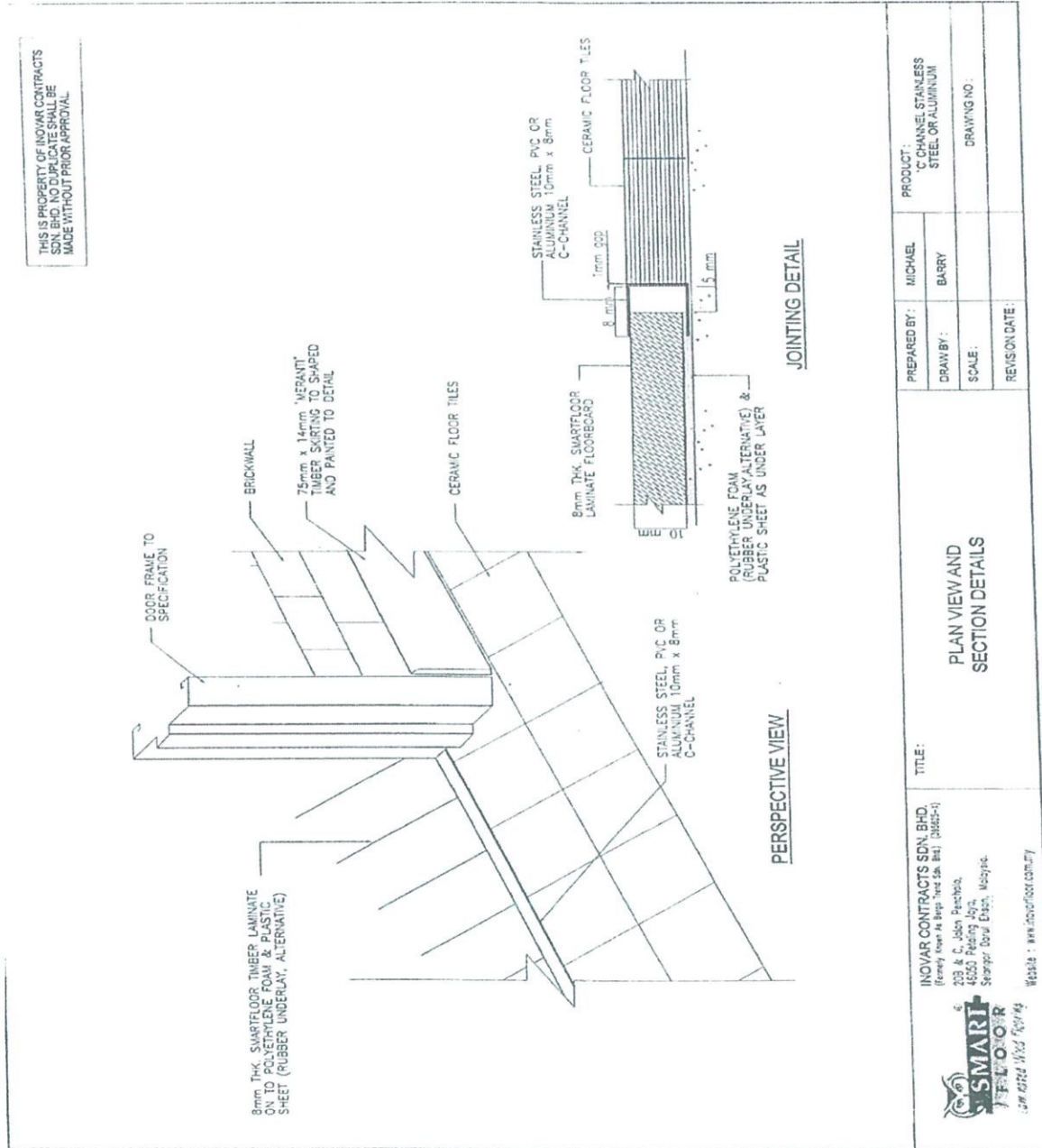
LUKISAN BUTIRAN LANTAI KAYU LAMINAT

Pelan dan Sekyen (Profil Penutup Hujung)



LUKISAN BUTIRAN LANTAI KAYU LAMINAT

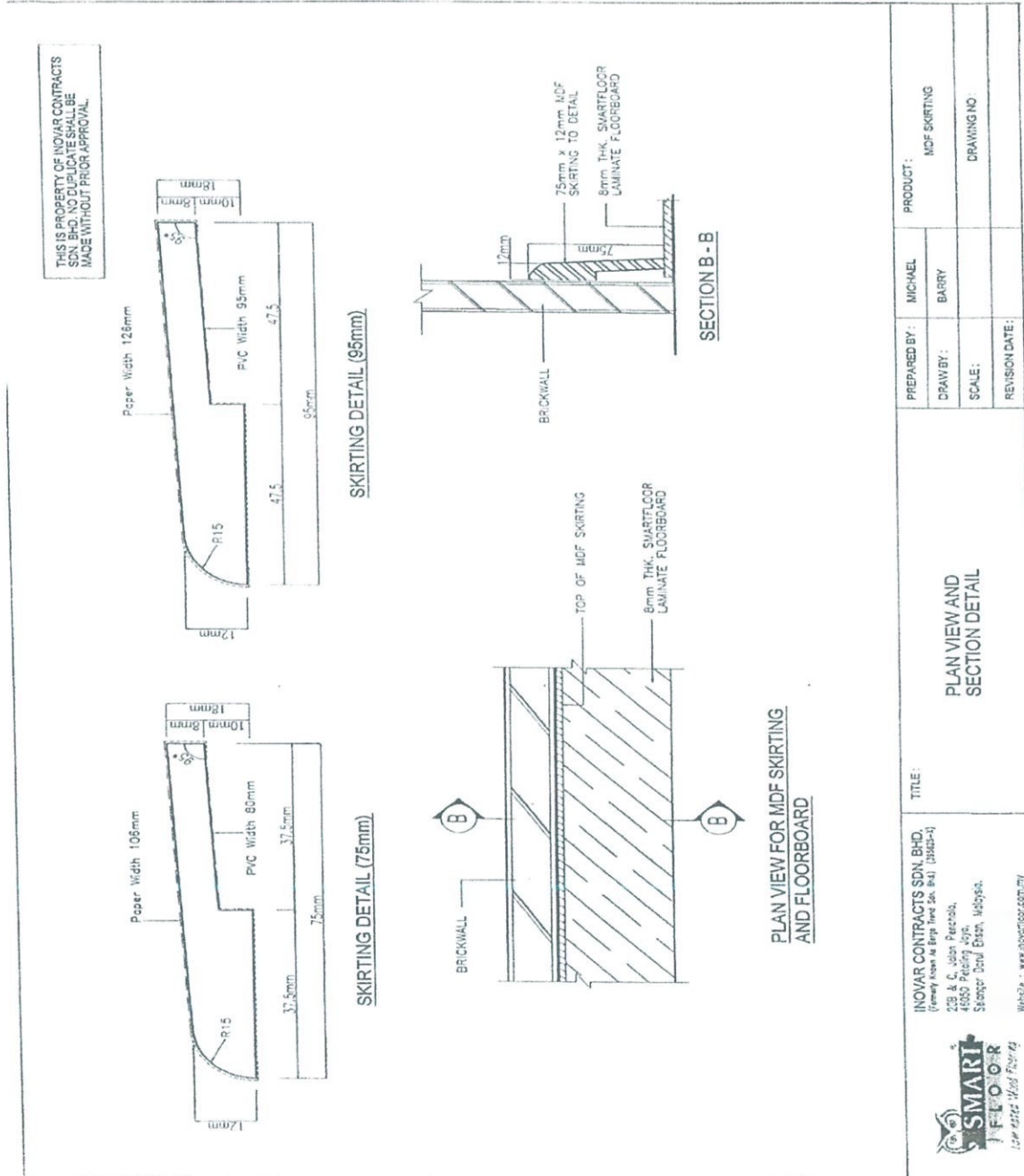
Pelan dan Sekyen (Chanel C)



<p>TITLE:</p> <p>INOVAR CONTRACTS SDN. BHD. (Formerly known as Invar First Sdn. Bhd.) (318277-I)</p> <p>222, B. C. Jalan Puchong, 47100 Puchong Jaya, Malaysia. Smart Floor Sdn Bhd.</p> <p>Website : www.inovarcontract.com.my</p>	<p>PLAN VIEW AND SECTION DETAILS</p>		<p>PREPARED BY: MICHAEL</p>	<p>PRODUCT: 'C' CHANNEL STAINLESS STEEL OR ALUMINIUM</p>
	<p>REVISION DATE:</p>		<p>DRAWN BY: BARRY</p>	<p>DRAWING NO.:</p>
	<p>SCALE:</p>		<p>SCALE:</p>	
	<p>SCALE:</p>		<p>SCALE:</p>	

LUKISAN BUTIRAN LANTAI KAYU LAMINAT

Pelan dan Sekyen Skirting



LUKISAN BUTIRAN LANTAI KAYU LAMINAT

Pelan, Isometrik dan Seksyen (Profil 'Woodhauz')

