POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart
centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

LUKISAN TERUKUR
RUMAH WARISAN MAK ANI



NO.7, KG . PARIT ISTANA, TG. IPOH, KUALA PILAH, NEGERI SEMBILAN

LUKISAN TERUKUR
RUMAH WARISAN MAK ANI

POLITEKNIK PORT DICKSON
www.polipd.edu.my

Cetakan Pertama 2025 / First Printing 2025
@Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia.

Penulis
Nur Qistina binti Ros Azman
Pn. Siti Fatimah Tuzzahrah binti Hj. Abd Latif
Dr. Setiawan bin Hardono

Editor
Nur Qistina binti Ros Azman
Ahmad Holil bin Rusman
Nur Qistina Iman binti Mohd Norimran
Nur Syafiqah Liyana binti Mohd Rosdi
Muhammad Noor Elyas bin Noor ‘Azli
Meerashree a/p Thiakesan

Hak Cipta Terpelihara
Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan dalam sistem perolehan semula, atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar atau rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia, terlebih dahulu.

All Right Reserved
No parts of this publication may be reproduced or transmitted in any forms or any means, electronic or mechanical including photocopy, recording or any information storage and retrieval system, without written permission from the Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia.

Diterbitkan oleh:
Politeknik Port Dickson
KM 14 Jalan Pantai, Si Rusa 71050 Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia.
Emel : webmaster@polipd.edu.my
Laman web : http://www.polipd.edu.my

Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan
Perpustakaan Negara Malaysia
Rekod katalog untuk buku ini boleh didapati dari Perpustakaan Negara Malaysia

eISBN 978-629-7643-76-2

EDITOR

Penulis

Nur Qistina binti Ros Azman
Pn. Siti Fatimah Tuzzahrah binti Hj. Abd Latif
Dr. Setiawan bin Hardono

Editor

Nur Qistina binti Ros Azman
Ahmad Holil bin Rusman
Nur Qistina Iman binti Mohd Norimran
Nur Syafiqah Liyana binti Mohd Rosdi
Muhammad Noor Elyas bin Noor ‘Azli
Meerashree a/p Thiakesan



PRAKATA

Buku Meja Kopi ini memaparkan penyelidikan Lukisan Terukur Rumah Warisan Mak Ani yang terletak di Kg. Parit Istana, Kuala Pilah, Negeri Sembilan. Penyelidikan ini memberi tumpuan khusus kepada seni bina warisan di Negeri Sembilan. Rumah Warisan Mak Ani, yang dianggarkan berusia lebih daripada 100 tahun, masih berdiri kukuh dan sudah didiami oleh empat generasi.

Objektif utama penyelidikan ini adalah untuk mendokumentasikan sejarah, reka bentuk, dan seni bina rumah warisan tersebut serta menghasilkan set lukisan yang menggambarkan keunikan seni bina tradisionalnya. Penyelidikan ini dijalankan melalui kaedah kualitatif yang melibatkan kerja lapangan yang menyeluruh.

Antara aktiviti yang dilaksanakan semasa kerja lapangan termasuk mengukur dimensi bangunan, meneliti dan menekap motif ukiran, melakar bangunan dari pelbagai sudut, serta merekodkan gambar, audio, dan video sebagai dokumentasi visual. Selain itu, temu bual dijalankan bersama penjaga rumah warisan untuk mendapatkan perspektif mendalam, dan semakan literatur mengenai bangunan tersebut turut dilaksanakan bagi memperkayakan hasil kajian.

Hasil kajian menunjukkan bahawa pembinaan Rumah Warisan Mak Ani ini dipengaruhi oleh budaya dan adat resam dari empat suku utama di Kampung Parit Istana. Reka bentuk bangunan ini juga mengambil kira faktor perlindungan daripada ancaman askar pada zaman Perang Dunia Kedua. Ukiran dan motif flora yang terdapat pada rumah ini melambangkan identiti empat suku utama yang mendiami kawasan tersebut.

Sekapur Sireh

Alhamdulillah, kerana dengan izin dan berkat-Nya, dapat kami menyiapkan laporan Penyelidikan Lukisan Terukur bagi memenuhi syarat DCA50223 Measured Drawing dalam tempoh masa yang ditetapkan. Kami berasa bersyukur kerana segala masalah dan kekangan yang timbul sepanjang kajian ini dijalankan telah berjaya diatasi dan menjadikan kami insan yang mengenal erti kesabaran dan manisnya sebuah kejayaan.

Sejuta penghargaan ditujukan kepada penjaga Rumah Warisan Mak Ani, Hajah Nur Hasiah binti Haji Abu dan suaminya Haji Md Razali bin Abdullah kerana banyak memberikan bantuan dari segi perkongsian maklumat dan kemudahan akses ke kawasan lapangan. Jasa mereka tidak akan dilupakan.

Setinggi-tinggi ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pn. Siti Fatimah Tuzzahrah binti Hj Abd Latif dan Dr. Setiawan bin Hardono, selaku penyelia penyelidikan yang telah banyak memberikan tunjuk ajar dan juga membimbing kami sepanjang penyelidikan ini dilaksanakan.

Tidak dilupakan juga, setinggi-tinggi penghargaan diberikan kepada keluarga yang amat disayangi kerana banyak memberikan sokongan dari segi moral dan kewangan. Di samping itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada sahabat dan rakan seperjuangan, pelajar Semester 5 yang banyak membantu sepanjang berlangsungnya penyelidikan ini sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Akhir sekali, sekalung budi dihadiahkan kepada pihak Jabatan Kejuruteraan Awam dan pihak Politeknik Port Dickson yang terlibat sepanjang penyelidikan ini berlangsung.

Sekian, terima kasih.



BARISAN PENYELIDIK



PN. SITI FATIMAH TUZZAHRAH BINTI HJ ABD LATIF
PENYELIA 1
POLITEKNIK PORT DICKSON



DR. SETIAWAN BIN HARDONO
PENYELIA 2
POLITEKNIK PORT DICKSON



AHMAD HOLIL BIN RUSMAN
(06DSB22F1001)



NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMRAN
(06DSB22F1007)



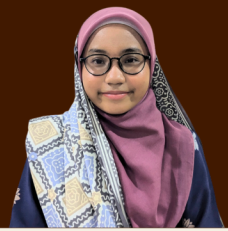
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR 'AZLI
(06DSB22F1056)



NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI
(06DSB22F1041)



MEERASHREE A/P THIAKESAN
(06DSB22F1060)



NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN
(06DSB22F1064)

AHMAD HOLIL

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN
(06DSB22F1001)

KETUA KUMPULAN
PIC PROPOSAL

Ahmad Holil diamanahkan jawatan selaku ketua kumpulan. Beliau menggalas tanggungjawab untuk membahagikan tugasan antara ahli kumpulan secara adil dan memantau pelaksanaan tugasan. Selain itu, Ahmad juga bertanggungjawab untuk mengendalikan penyediaan laporan proposal.



QISTINA IMAN

NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMRAN
(06DSB22F1007)

PIC MEASURED
DRAWING

Qistina Iman ditugaskan untuk memantau perjalanan kerja set lukisan terukur dan melakukan tekapan ukiran di kawasan lapangan sebelum dipindahkan dalam bentuk digital. Selain itu, beliau juga memastikan fail aktiviti kerja lapangan direkodkan dengan lengkap untuk tujuan dokumentasi.



NUR SYAFIQAH

NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI
(06DSB22F1041)

PIC MULTIMEDIA
PRESENTATION

Syafiqah ditugaskaan untuk menghasilkan video dokumentari bangunan penyelidikan dan animasi 3D. Beliau merakamkan gambar dan merekodkan video bangunan penyelidikan untuk disunting.



NOOR ELYAS

MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR 'AZLI
(06DSB22F1056)

PIC SCALED MODEL

Elyas ditugaskan untuk memantau perkembangan kerja penghasilan model berskala dari segi pembelian bahan-bahan dan alatan. Selain itu, beliau turut menghasilkan model 3D digital untuk dijadikan panduan sebelum penghasilan model fizikal.



MEERASHREE

MEERASHREE A/P THIAKESAN
(06DSB22F1060)

PIC POSTER & DIGITAL FOLDER

Meerashree ditugaskan untuk menghasilkan poster digital untuk tujuan persembahan. Selain itu, beliau juga bertanggungjawab untuk melengkapkan folder digital yang mengandungi hasil laporan penyelidikan untuk penyerahan kepada pensyarah kursus bagi tujuan penilaian akhir.



NUR QISTINA

NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN
(06DSB22F1064)

PIC COFFEE TABLE BOOK

Qistina ditugaskan untuk menghasilkan Coffee Table Book sebagai ketua penulis dan ketua editor. Beliau berperanan untuk mengambil dan menyunting gambar, mengarang ayat penulisan serta menyusun atur grafik.



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

PERAKUAN DAN TANDATANGAN

Adalah dengan ini diperakui dan disahkan bahawa segala dokumentasi mengenai banguna kajian Lukisan Terukur di dalam buku ini telah disediakan oleh ahli-ahli kumpulan yang tertulis. Penulisan ini disediakan bagi kursus DCA50223 *Measured Drawing.* Ini adalah bagi memenuhi syarat semester 5 di Politeknik Port Dickson, Port DIckson, Negeri Sembilan Darul Khusus.

DISEDIAKAN OLEH:



AHMAD HOLIL BIN RUSMAN
(06DSB22F1001)



NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMRAN
(06DSB22F1007)



MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR 'AZLI
(06DSB22F1056)



NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI
(06DSB22F1041)



MEERASHREE A/P THIAKESAN
(06DSB22F1060)



NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN
(06DSB22F1064)

PN. SITI FATIMAH TUZZAHRAH BINTI HJ ABD LATIF
PENYELIA 1

DR. SETIAWAN BIN HARDONO
PENYELIA 2

ISI KANDUNGAN

1.0
PENGENALAN

Objektif Kajian | Prosedur Kajian | Metodologi Kajian | Pemilihan Bangunan Kajian | Kerja Lapangan |Temu Bual | Fotografi dan Videografi | Kerja Pengukuran | Teknik Penekapan I Penghasilan Lukisan | Kajian Literatur | Analisa Dapatan | Impak Kajian | Kesimpulan

2.0
SEJARAH & LATAR BELAKANG

Kuala Pilah | Luak Terachi | Adat & Budaya | Seni Bina Tradisi | Jejak Warisan | Susur Galur | Sejarah & Latar Belakang Bangunan

3.0
ANALISA SENI BINA

Gaya Pengaruh Seni Bina | Ruang & Fungsi | Elemen & Struktur | Ornamen | Motif Ukuran | Aspek Kelestarian

4.0
PENUTUP

Perbincangan | Cadangan | Kesimpulan | Rujukan



Air orang disauk,
Ranting orang dipatah,
Adat orang diturut.

01

PENGENALAN


Sehari hilang'
Sehari berganti
Penghulu mati penghulu menanam
Penghulu hilang Andatar dicari



Gambar 1.1: Gambar menunjukkan ruang rumah tangga Rumah Warisan Mak Ani.
(Sumber: Penyelidik)

1.1 PENGENALAN

Bangunan ini dikenali sebagai Rumah Warisan Mak Ani, yang berusia lebih 100 tahun sejak dibina pada tahun 1950 di Kampung Parit Istana, Kuala Pilah. Rumah yang sarat dengan nilai sejarah ini bukan sahaja penting sebagai warisan budaya tetapi juga berpotensi dijadikan sumber pendidikan yang berharga kepada pelajar dan penyelidik.

Keunikan utama Rumah Warisan Mak Ani terletak pada keteguhan strukturnya, yang dibina sepenuhnya tanpa penggunaan paku. Sebaliknya, pembinaan rumah ini menggunakan teknik tradisional pasak, di mana batang kayu tajam dimasukkan ke dalam tanggam untuk mengikat tiang, menjadikannya lebih kukuh dan stabil. Rumah pusaka ini juga menampilkan pelbagai ciri istimewa seperti ande-ande, kekisi angin, pagar musang, ukiran, dan tiang gantung, yang kesemuanya mencerminkan identiti seni bina tradisional yang unik.

Projek Penyelidikan Lukisan Terukur Rumah Warisan Mak Ani ini dilaksanakan menggunakan pelbagai kaedah dan teknik, termasuk mengukur, merekod data, dan mendokumentasikan bangunan ini dalam bentuk set lukisan terukur, model berskala, video dokumentari, animasi 3D, Buku Meja Kopi, serta poster digital. Data yang dikumpulkan merangkumi aspek sejarah, geografi, budaya tempatan, adat resam, struktur binaan, jenis bahan, serta keunikan elemen-elemen yang terdapat pada Rumah Warisan Mak Ani.

Buku Meja Kopi yang dihasilkan daripada penyelidikan ini menyediakan maklumat khusus tentang Rumah Warisan Mak Ani, dipersembahkan dengan terperinci melalui hasil Penyelidikan Lukisan Terukur. Hasil dokumentasi ini diharapkan dapat memperkayakan pemahaman tentang sejarah dan seni bina tradisional di Negeri Sembilan serta menyumbang kepada usaha pemeliharaan warisan budaya yang bernilai.

1.2 OBJEKTIF KAJIAN

01

Mengumpulkan maklumat mengenai sejarah, budaya, dan naratif komuniti setempat yang berkait rapat dengan rumah tradisional di Kuala Pilah, Negeri Sembilan.

02

Meneliti susun atur ruang dalaman rumah seperti serambi, rumah ibu, dan dapur dalam konteks fungsi sosial dan kehidupan harian masyarakat tradisional.

03

Mengkaji struktur, bahan, dan teknik pembinaan rumah tradisional Melayu di Kuala Pilah, Negeri Sembilan, termasuk penggunaan kayu, atap bertingkat, serta seni ukiran yang ada pada rumah tersebut.

04

Menganalisis tahap pemeliharaan rumah tradisional serta usaha-usaha yang dilakukan untuk mengekalkan keaslian dan warisan seni bina ini.



Gambar 1.3: Gambar menunjukkan perbincangan antara penyelidik mengenai pemilihan bangunan. (Sumber: Penyelidik)

1.3 PROSEDUR KAJIAN

LANGKAH 01
Pemilihan Bangunan

LANGKAH 02
Semakan Literatur

LANGKAH 03
Kerja Lapangan

LANGKAH 04
Analisa Data Kajian

LANGKAH 05
Penghasilan Set Lukisan Terukur

LANGKAH 06
Penghasilan Model Berskala

LANGKAH 07
Penghasilan Mini Dokumentari dan Video Animasi 3D

LANGKAH 08
Penghasilan Buku Meja Kopi

1.4 METODOLOGI KAJIAN

Dalam konteks projek ini, kaedah penyelidikan kualitatif telah dipilih sebagai pendekatan utama kerana ia memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang fenomena yang dikaji. Kaedah kualitatif membolehkan penyelidik memperoleh maklumat terperinci melalui pengalaman, pemerhatian, dan interaksi langsung dengan subjek kajian. Antara pendekatan kualitatif yang digunakan dalam projek ini termasuklah kerja lapangan, pemerhatian, dan temu ramah untuk mendapatkan data yang diperlukan.

Kerja lapangan merupakan salah satu komponen penting dalam penyelidikan ini, di mana pengumpulan data dilakukan di lokasi Rumah Warisan Mak Ani. Kerja lapangan melibatkan pengukuran bangunan secara terperinci, pengambilan gambar, serta dokumentasi visual yang teliti. Data yang diperoleh melalui kerja lapangan ini sangat penting untuk menghasilkan lukisan terukur yang tepat, yang menggambarkan dengan jelas keunikan seni bina rumah tersebut.

Selain itu, pemerhatian secara langsung terhadap struktur dan elemen seni bina Rumah Warisan Mak Ani turut dijalankan. Pemerhatian ini memberi peluang kepada penyelidik untuk mengenalpasti butiran terperinci seperti teknik pembinaan tradisional, motif ukiran, serta ciri-ciri seni bina unik yang membezakan rumah ini daripada bangunan lain di Negeri Sembilan.

Kaedah temu ramah juga digunakan untuk mendapatkan maklumat yang lebih mendalam daripada individu yang mempunyai pengetahuan tentang sejarah dan latar belakang rumah ini, seperti ahli keluarga, penjaga rumah, atau penduduk setempat. Melalui temu ramah ini, penyelidik dapat mengumpul cerita-cerita lisan, adat resam, dan kepercayaan yang mempengaruhi reka bentuk serta fungsi rumah tersebut, yang tidak dapat diperoleh melalui pemerhatian sahaja.

Pendekatan kualitatif yang digunakan dalam penyelidikan ini membolehkan pengumpulan data yang komprehensif tentang aspek sejarah, budaya, dan seni bina Rumah Warisan Mak Ani. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan didokumentasikan dalam bentuk lukisan terukur, model berskala, video dokumentari, animasi 3D, Buku Meja Kopi, dan poster digital. Dokumentasi ini bukan sahaja berfungsi sebagai rekod visual, tetapi juga sebagai alat pendidikan untuk generasi masa kini dan akan datang.

PEMILIHAN BANGUNAN KAJIAN





Gambar 1.4.1: Gambar menunjukkan sesi perbincangan awal bersama Pn. Hajah Nur Hasiah binti Haji Abu mengenai rumah warisan jagaanya dalam proses pemilihan bangunan kajian. (Sumber: Penyelidik)

Setelah perbincangan mendalam diadakan sesama ahli kumpulan bersama pensyarah kursus, Rumah Warisan Mak Ani telah dipilih sebagai bangunan kajian untuk penyelidikan ini. Pemilihan rumah ini adalah atas beberapa faktor utama yang menjadikannya amat signifikan untuk dikaji. Salah satu faktor utamanya ialah usia bangunan yang mencecah ratusan tahun, mencerminkan kekayaan sejarah dan latar belakang yang dimilikinya, serta peranan rumah tersebut dalam masyarakat pada zaman dahulu. Usia yang panjang ini turut memberi peluang kepada penyelidik untuk menelusuri kisah-kisah menarik dan nilai warisan yang terkandung dalam struktur serta reka bentuk rumah ini.

Di samping itu, rumah ini juga memiliki elemen-elemen seni bina yang sangat unik dan menarik, yang tidak mudah ditemukan dalam bangunan-bangunan moden. Setiap sudut dan ruang rumah mencerminkan pengaruh adat serta budaya tempatan, dengan sentuhan seni bina tradisional yang kaya dengan nilai estetika. Unsur-unsur seperti penggunaan bahan-bahan tempatan, teknik pembinaan pasak dan tanggam, serta corak hiasan tradisional menggambarkan integrasi budaya dan adat tempatan dalam seni bina rumah ini. Ini menjadikan Rumah Warisan Mak Ani sebagai subjek kajian yang penting, bukan sahaja dari aspek seni bina tetapi juga dari perspektif warisan budaya Negeri Sembilan yang perlu terus dipelihara dan dihargai.



Gambar 1.4.2: Gambar menunjukkan sumber literatur buku. (Sumber: Canva)

KAJIAN LITERATUR

Sebelum kerja lapangan dijalankan, penyelidik telah mencari dan mengumpulkan maklumat-maklumat penting berkenaan bangunan kajian dan lokasinya. Pengumpulan maklumat dilakukan di peringkat awal sebelum menjalankan kerja lapangan sebagai persediaan. Kaedah ini dilakukan melalui carian atas talian daripada laman sesawang dan di platform YouTube. Pengumpulan maklumat dijalankan pada peringkat awal untuk memberikan penyelidik pemahaman asas tentang sejarah, latar belakang, dan aspek-aspek penting bangunan tersebut, serta konteks lokasinya, termasuk elemen geografi, budaya, dan masyarakat setempat.

Kaedah pengumpulan maklumat ini melibatkan pelbagai sumber, dengan carian atas talian menjadi salah satu langkah utama. Penyelidik menggunakan laman sesawang rasmi, artikel akademik, serta blog dan sumber-sumber lain yang berkaitan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai bangunan kajian. Pangkalan data sejarah, arkib dalam talian, serta jurnal seni bina juga dirujuk bagi memastikan bahawa maklumat yang diperoleh adalah tepat dan relevan. Selain itu, carian turut melibatkan platform YouTube, di mana pengkaji menonton video-video lawatan maya yang berkaitan dengan lokasi atau bangunan tersebut. Video-video ini sering kali memberikan pandangan visual yang lebih dinamik dan interaktif tentang keadaan sebenar di tapak, membolehkan pengkaji membina bayangan awal sebelum mengunjungi lokasi secara fizikal.

Selain itu, pengumpulan maklumat awal ini juga membantu penyelidik untuk mengenal pasti cabaran-cabaran yang mungkin dihadapi di tapak kajian, seperti akses ke bangunan, keadaan fizikal struktur, atau faktor cuaca yang boleh mempengaruhi kerja lapangan. Penyelidik juga dapat merancang jadual dan kaedah pengumpulan data di lapangan dengan lebih tepat berdasarkan maklumat awal ini, termasuk peralatan yang perlu dibawa dan teknik pengukuran yang akan digunakan.

Secara keseluruhan, pengumpulan maklumat awal melalui carian atas talian dan sumber-sumber digital merupakan langkah kritikal dalam memastikan persediaan yang kukuh sebelum kerja lapangan bermula, membolehkan penyelidikan berjalan dengan lebih lancar dan sistematik.

KERJA LAPANGAN

Kem Lukisan Terukur DCA50223 dijalankan selama 5 hari bermula dari 2 September 2024 sehingga 5 September 2024. Sepanjang berlangsungnya kem ini, pengkaji menetap di dua kawasan iaitu Kampung Ulu Gachong dan Pekan Melang. Jarak dari tempat penginapan ke tapak penyelidikan adalah tidak begitu jauh bagi melancarkan aktivit seharian.

Pada hari pertama, penyelidik memulakan kerja lapangan dengan aktiviti pembersihan ruangan dalam bangunan. Kerja pengukuran juga dimulakan dengan mengambil ukuran struktur tiang, struktur lantai dan struktur bumbung. Pengkaji juga menerima kunjungan pensyarah kursus untuk diberikan bimbingan. Hari kedua diteruskan dengan aktivti pengukuran struktur dinding, bumbung dan tangga serta pengukuran tapak kajian. Penyelidik turut mendengar perkongsian daripada penjaga rumah tentang keadaan bangunan tersebut ketika tempoh awal pembinaan. Seterusnya, hari ketiga diisi dengan aktiviti pengukuran dan pengenalpastian ukiran motif yang terdapat pada bangunan. Kawasan rumah juga dibersihkan dengan lebih terperinci untuk memudahkan proses merakamkan gambar dan video. Kemudiannya, hari keempat diteruskan dengan aktiviti penekapan motif dan ukiran yang terdapat pada tiang dan dinding rumah. Perincian terakhir juga direkodkan. Pada hari terakhir, gambar dan video dirakamkan menggunakan kamera digital untuk penghasilan video mini dokumentari. Penyelidik turut menemu bual penjaga rumah dan bergambar bersama sebelum berangkat pulang.

Sepanjang keberadaan penyelidik di sana selama 5 hari, penyelidik menerima layanan mesra. Bukan setakat dijamu oleh penjaga rumah, penduduk setempat juga tidak lokek berkongsi pengetahuan yang jelas menunjukkan adat dan budaya yang tersemat dalam jiwa penduduk Kg. Parit Istana. Pengetahuan dan pengalaman yang diperolehi sepanjang kem ini berlangsung adalah amat berharga dan akan terus dipraktikkan oleh penyelidik pada masa akan datang.



Gambar 1.4.3: Gambar menunjukkan perbincangan tentang rumah warisan bersama Pn. Hajah Nur Hasiah binti Haji Abu dan suaminya En. Haji Md Razali bin Abdullah. (Sumber: Penyelidik)

Pengukuran dan perekodan data dilaksanakan dengan sistematik bagi memastikan ketepatan serta keandalan data yang diperoleh. Proses pengukuran ini melibatkan penggunaan pelbagai jenis alat ukur. Pita pengukur konvensional digunakan untuk mengukur struktur serta komponen di aras rendah seperti struktur lantai, tangga dan tingkap. Bagi mendapatkan ukuran ketinggian bangunan, bumbung dan tiang yang lebih besar dan kompleks, pita pengukur digital turut digunakan. Pita pengukur digital memberikan bacaan yang lebih tepat dengan menggunakan teknologi digital.

Semua ukuran yang diperoleh daripada proses pengukuran ini kemudiannya dicatatkan dengan teliti dalam bentuk lakaran. Lakaran ini bukan sahaja memaparkan dimensi-dimensi yang telah diukur, tetapi juga memberikan gambaran visual tentang susunan dan susun atur struktur yang diukur. Setiap elemen dalam lakaran ini dirakam dengan teliti, memastikan bahawa setiap maklumat ukuran yang dikumpulkan adalah lengkap dan mudah dirujuk pada masa akan datang. Ini membolehkan proses analisis dan interpretasi data dilakukan dengan lebih terperinci, sekali gus menyokong ketepatan dalam perekodan data untuk tujuan pembinaan, penyelenggaraan, atau kajian lanjut.



Gambar 1.4.4: Gambar menunjukkan aktiviti pengukuran dan perekodan struktur lantai menggunakan pita pengukur.



Gambar 1.4.5: Gambar menunjukkan aktiviti pengukuran dan perekodan tiang menggunakan pita pengukur. (Sumber: Penyelidik)

PENGHASILAN LUKISAN

Sebaik sahaja dimensi ukuran diperoleh daripada proses pengukuran di tapak kajian, penyelidik segera memulakan penghasilan lukisan teknikal menggunakan perisian AutoCAD. Proses ini penting untuk mendokumentasikan data secara digital dan terperinci, menjadikannya mudah diakses serta dianalisis pada masa akan datang. Kerja-kerja melukis ini biasanya dijalankan pada waktu petang dan malam selepas kerja pengukuran selesai di tapak. Dengan cara ini, waktu siang dimaksimumkan untuk pengumpulan data di lapangan, manakala waktu malam digunakan untuk pemprosesan data dan penghasilan dokumen visual.

Pembahagian tugasan dalam kalangan penyelidik dilakukan oleh ketua pasukan untuk memastikan setiap ahli mempunyai peranan yang jelas dan agar set lukisan teknikal dapat disiapkan dalam tempoh masa yang telah ditetapkan. Setiap ahli kumpulan bertanggungjawab terhadap bahagian tertentu dalam penghasilan lukisan, yang kemudian akan disatukan untuk membentuk satu set lukisan lengkap yang terukur.

Penghasilan set lukisan ini diteruskan sehingga ke minggu berikutnya untuk memastikan bahawa semua data yang telah diukur tepat dan lengkap. Untuk memastikan ketepatan hasil kerja, setiap lukisan yang dihasilkan disemak oleh ahli yang ditugaskan secara khusus untuk menyemak semula hasil kerja. Proses penyemakan ini amat penting untuk memastikan bahawa lukisan yang dihasilkan memenuhi piawaian dan kehendak kursus, serta mematuhi spesifikasi teknikal yang diperlukan. Hanya selepas proses semakan ini, lukisan dianggap lengkap dan bersedia untuk diserahkan sebagai dokumentasi rasmi.



Gambar 1.4.6: Gambar menunjukkan penyelidik menghasilkan lukisan teknikal secara digital menggunakan perisian AutoCAD sebaik sahaja mendapatkan ukuran di kawasan lapangan. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.4.7: Gambar menunjukkan di sebalik tabir sesi temu bual bersama Pn. Hajah Nur Hasiah dan suaminya En. Haji Md Razali. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.4.8: Gambar menunjukkan di sebalik tabir sesi temu bual bersama Pn. Hajah Nur Hasiah dan suaminya En. Haji Md Razali. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.4.9: Gambar menunjukkan di sebalik tabir sesi temu bual bersama Pn. Hajah Nur Hasiah binti Haji Abu dan suaminya En. Haji Md Razali bin Abdullah. (Sumber: Penyelidik)

Kaedah temu bual digunakan dalam penyelidikan ini bagi memperoleh pandangan dan maklumat mendalam daripada penjaga rumah warisan yang terlibat secara langsung dalam penyelenggaraan serta pemeliharaan bangunan tersebut. Temu bual yang dijalankan adalah dalam bentuk separa berstruktur, yang membolehkan penyelidik menggunakan rangka panduan soalan yang fleksibel. Pendekatan ini memberi ruang kepada penjaga rumah untuk berkongsi pengetahuan, pengalaman, dan kisah-kisah berkaitan sejarah rumah warisan itu secara lebih terbuka dan bebas. Fokus temu bual termasuklah sejarah rumah, latar belakang pembinaan, perubahan struktur sepanjang masa, serta langkah-langkah pemeliharaan yang diambil. Dalam pelaksanaan sesi temu bual, Nur Syafiqah berperanan sebagai jurukamera yang bertanggungjawab merekod keseluruhan proses temu bual, manakala Ahmad bertindak sebagai penemu bual yang mengarahkan soalan kepada penjaga rumah. Ini memastikan penyelidikan bukan sahaja mendapat maklumat secara lisan, tetapi juga dokumentasi visual yang lengkap untuk rujukan selanjutnya.

MERAKAM GAMBAR DAN VIDEO

Sepanjang berlangsungnya Kem Lukisan Terukur, penyelidik telah merakamkan gambar dan video untuk digunakan dalam penghasilan Buku Meja Kopi dan Mini Dokumentari. Gambar-gambar ini diambil dengan tujuan untuk mengumpul data visual secara langsung di tapak kajian. Dengan merakam gambar yang menarik dari pelbagai sudut, pengkaji dapat mendokumentasikan keadaan sebenar bangunan kajian untuk membolehkan analisis yang lebih terperinci. Video pula membantu dalam merekodkan bukti berkenaan sumber dapatan yang didokumentasikan dalam bentuk rakaman temu bual.



Gambar 1.4.10: Gambar menunjukkan aktiviti merekodkan video bangunan menggunakan *stabilizer.*
(Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.4.11: Gambar menunjukkan perspektif luaran yang diambil menggunakan peranti Iphone X
(Sumber: Penyelidik).



Gambar 1.4.12: Gambar menunjukkan perspektif luaran yang diambil menggunakan peranti Iphone X.
(Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.4.13: menunjukkan penggunaan peranti Iphone X untuk perisian kamera yang diguna bersama DJi Osmo Mobile 6.
(Sumber: Amazon.com)

PENEKAPAN

Penekapan merupakan satu kaedah penting yang digunakan dalam penyelidikan ini untuk merekodkan butiran ukiran dan ornamen yang terdapat di sekeliling Rumah Warisan Mak Ani. Proses ini melibatkan penggunaan pelbagai bahan, termasuk kertas minyak, arang, pastel, dan pensel, untuk memastikan bahawa setiap detail dapat ditangkap dengan tepat dan jelas.

Melalui penekapan, penyelidik berjaya merekodkan sebanyak 17 ukiran yang berbeza sebelum dilukis semula dalam bentuk digital. Setiap ukiran yang ditekap memaparkan keunikan dan kehalusan seni bina tradisional, yang bukan sahaja mencerminkan estetik visual tetapi juga nilai budaya dan sejarah yang terkandung di dalamnya.

Proses penekapan ini bukan sahaja membantu dalam mendokumentasikan ukiran yang terdapat pada bangunan, tetapi juga menyediakan asas yang kukuh untuk menghasilkan lukisan digital yang lebih terperinci. Dengan cara ini, setiap ukiran dapat dipelajari dan dikaji dengan lebih mendalam, serta memberikan sumbangan yang berharga dalam usaha memelihara warisan seni bina tradisional di Negeri Sembilan.



Gambar 1.4.14: Gambar menunjukkan aktiviti penekapan motif ukiran pada bahagian siling serambi. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.4.15: Gambar menunjukkan aktiviti penekapan motif ukiran pada bahagian ande-ande loteng. (Sumber: Penyelidik)



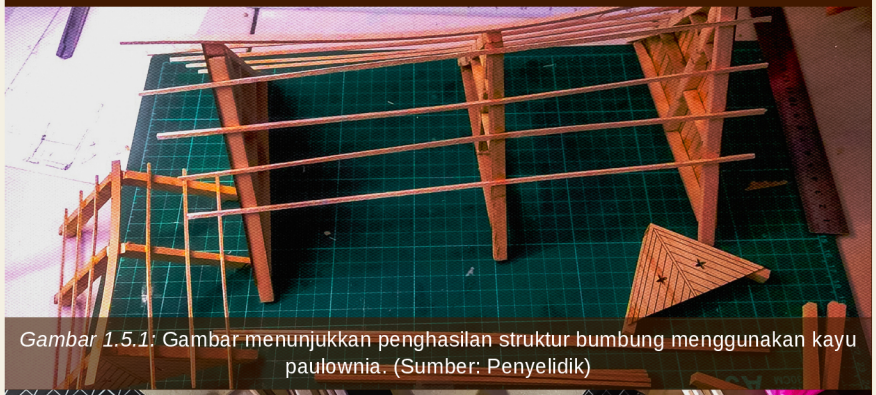
Gambar 1.4.16: Gambar menunjukkan aktiviti penekapan motif ukiran pada bahagian tingkap. (Sumber: Penyelidik)

1.5 ANALISA DAPATAN

Maklumat dan hasil dapatan yang diperoleh di tapak penyelidikan dalam bentuk ukuran, gambar, video, audio dan pemerhatian dianalisa dan disusun atur dengan baik. Ukuran fizikal diambil dengan teliti untuk memastikan ketepatan dalam rekod. Gambar dan video pula diambil untuk mendokumentasikan aspek visual secara menyeluruh, manakala rakaman audio digunakan untuk merekodkan perbualan, temubual, dan bunyi persekitaran yang relevan. Pemerhatian langsung oleh penyelidik juga memainkan peranan penting dalam memahami konteks sosial, budaya, dan keadaan fizikal yang mungkin tidak dapat dicatat melalui kaedah lain.

Semua data ini tidak hanya dikumpul, tetapi dianalisa dengan mendalam dan disusun atur secara sistematik. Dapatan yang diperoleh kemudiannya dipersembahkan melalui beberapa medium untuk menyampaikan hasil kajian. Antara bentuk persembahan ini adalah set lukisan terukur, yang memaparkan dimensi dan struktur bangunan atau objek dengan tepat berdasarkan ukuran yang diperoleh. Buku meja kopi pula disusun dengan gambar-gambar dan maklumat yang menarik, memberikan pembaca pengalaman visual yang estetik. Mini dokumentari dihasilkan dalam bentuk video yang memberikan gambaran tentang tapak penyelidikan. Model berskala digunakan untuk membina semula objek atau bangunan dalam bentuk miniatur yang boleh dilihat secara fizikal, membolehkan audiens memahami struktur dan reka bentuk dengan lebih jelas. Akhir sekali, poster digital direka bentuk untuk memaparkan maklumat utama dengan cara yang ringkas dan menarik, menggunakan grafik dan teks yang mudah difahami.

Pendekatan ini memastikan dapatan penyelidikan bukan sahaja disampaikan dengan tepat dan terperinci, tetapi juga dipersembahkan dalam bentuk yang interaktif, menarik, dan mudah diakses oleh pelbagai pihak, termasuk pakar, pelajar, serta masyarakat umum.



Gambar 1.5.1: Gambar menunjukkan penghasilan struktur bumbung menggunakan kayu paulownia. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.5.2: Gambar menunjukkan pemotongan dinding yang telah diukir menggunakan mesin pemotong laser. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.5.3: Gambar menunjukkan hasil akhir model berskala Rumah Warisan Hajah Maimunah. (Sumber: Penyelidik)

PENGHASILAN MODEL

Penghasilan model berskala dijalankan selama 3 minggu, melibatkan proses yang terperinci dan ketelitian yang tinggi. Dalam penyelidikan ini, model dihasilkan menggunakan skala 1:25 dan berfungsi untuk memberikan gambaran yang tepat tentang struktur bangunan yang dikaji. Ini membantu para penyelidik mendapatkan pandangan visual yang lebih baik mengenai skala bangunan tersebut serta memastikan reka bentuk yang tepat dan teliti.

Model berskala ini bukan sahaja memberikan visualisasi kepada struktur, tetapi juga membolehkan penyelidikan lebih lanjut dilakukan dari segi pemahaman tentang elemen-elemen bangunan seperti dinding, tiang, dan bahagian lain yang mungkin tidak dapat dilihat dengan jelas melalui pelan dua dimensi sahaja. Oleh kerana ketepatan yang diperlukan sangat tinggi, pemotongan dilakukan dengan teliti menggunakan peralatan canggih seperti mesin pemotong laser dan pisau ukir bagi memastikan setiap butiran kecil turut dipaparkan dengan sempurna.

Antara bahan yang digunakan dalam penghasilan model ini termasuk kayu paulownia, yang dipilih kerana sifatnya yang ringan dan mudah dibentuk, serta papan balsa, yang terkenal dengan kekuatan relatifnya walaupun ia ringan. Tanah liat juga digunakan untuk menghasilkan bahagian-bahagian model yang lebih kompleks, terutamanya yang memerlukan tekstur halus atau bentuk yang lebih organik. Kombinasi bahan-bahan ini membolehkan model berskala menampilkan butiran seni bina yang halus dan realistik, serta memberi fleksibiliti kepada pembina dalam membentuk elemen-elemen kompleks seperti ukiran atau corak pada dinding dan tiang bangunan.

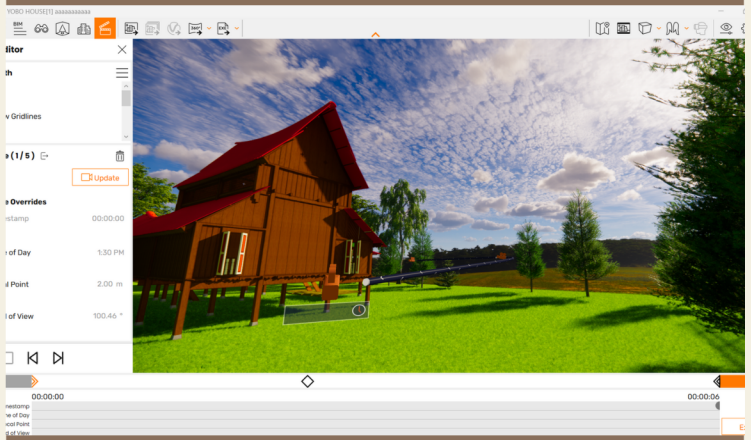
Sebaik sahaja set lukisan teknikal lengkap, proses seterusnya adalah pembangunan model 3D digital menggunakan perisian SketchUp.

Proses pembangunan model 3D ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai struktur bangunan penyelidikan. Berbanding dengan lukisan teknikal dua dimensi, model 3D membolehkan penyelidik melihat bangunan dari pelbagai sudut, yang membolehkan mereka memahami ruang dan hubungan antara pelbagai elemen seni bina dengan lebih baik. Elemen-elemen seperti bentuk bangunan, tekstur dinding, pencahayaan, dan material yang digunakan juga dapat dilihat dengan lebih jelas, memberikan representasi visual yang lebih realistik.

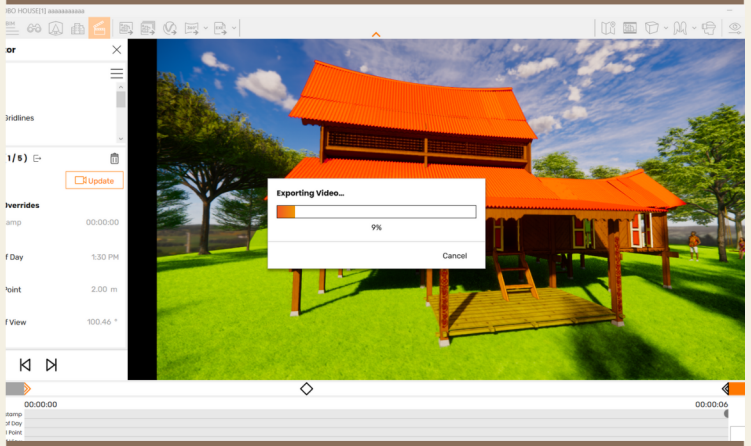
Setelah model 3D selesai dihasilkan dalam SketchUp, langkah seterusnya adalah merender model tersebut menggunakan perisian Lumion. Ini sangat membantu dalam memberi pandangan yang lebih dinamik dan interaktif mengenai reka bentuk bangunan.

Setelah proses render selesai, model ini kemudian disunting dan dipersembahkan dalam bentuk video animasi 3D. Video ini dihasilkan untuk memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan menarik bagi penonton, membolehkan mereka melihat bangunan dalam pelbagai sudut dan situasi, seolah-olah mereka sendiri berada di dalam atau di sekitar struktur tersebut. Melalui animasi, elemen-elemen seperti pergerakan cahaya sepanjang hari, peralihan antara ruang dalaman dan luaran, serta fungsi bangunan dalam konteks persekitarannya dapat digambarkan dengan lebih jelas dan realistik.

Secara keseluruhannya, penggunaan perisian SketchUp, Lumion, dan Enscape dalam pembangunan model 3D digital memberikan hasil yang bukan sahaja tepat dan terperinci, tetapi juga menarik secara visual, menjadikan ia sebagai alat penting dalam bidang penyelidikan dan persembahan seni bina.

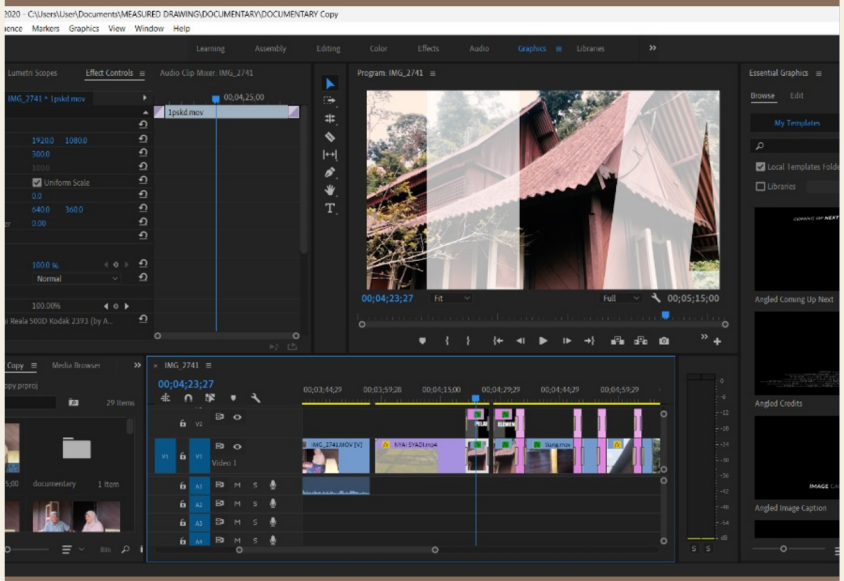


Gambar 1.5.4: Gambar menunjukkan proses penyuntingan model 3D dalam bentuk video animasi. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.5.5: Gambar menunjukkan model 3D yang sudah melalui proses *rendering*. (Sumber: Penyelidik)

Imbas QR Code untuk melihat persembahan animasi 3D.



Gambar 1.5.6: Gambar menunjukkan proses penyuntingan audio, video, tulisan dan kesan visual dalam penghasilan video dokumentari menggunakan perisian Adobe Premiere Pro. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.5.7: Gambar menunjukkan sesi kritikan bersama pensyarah kursus yang dijalankan untuk mendapatkan maklum balas bagi menambah baik video dokumentari yang dihasilkan. (Sumber: Penyelidik)

PENGHASILAN DOKUMENTARI

Video dokumentari yang berkualiti tinggi dihasilkan melalui beberapa langkah utama. Pertama sekali, perancangan yang teliti dilakukan untuk menentukan tema, gaya estetika dan mesej yang ingin disampaikan. Ini termasuk penyediaan skrip, penyusunan jadual temu bual dan penggambaran.

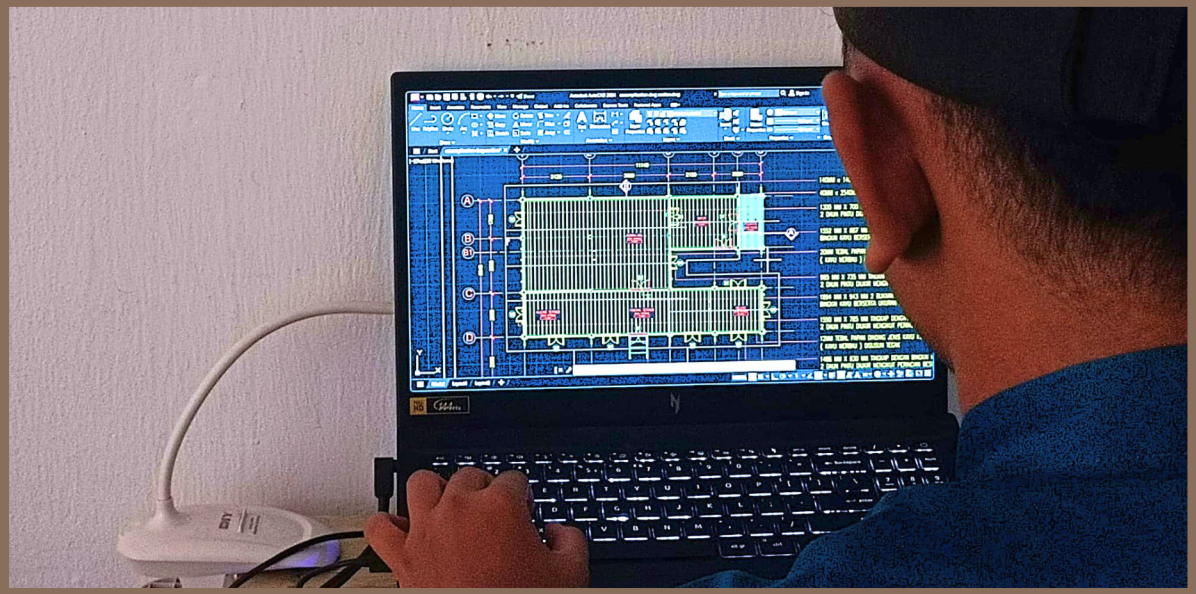
Kedua, penggambaran dilakukan dengan teliti, di mana penggunaan kamera berkualiti, pencahayaan yang sesuai, dan peralatan audio yang baik adalah penting untuk mendapatkan rakaman yang jelas dan profesional. Sudut pandang yang kreatif serta variasi sudut rakaman digunakan untuk menambah daya tarikan visual.

Seterusnya, penyuntingan memainkan peranan penting dalam membentuk aliran cerita yang teratur dan menarik. Wawancara dan naratif disunting masuk untuk memberikan konteks serta maklumat mendalam tentang rumah warisan. Klip-klip ini disusun, dipotong, dan digabungkan dengan muzik latar, grafik, serta kesan visual.

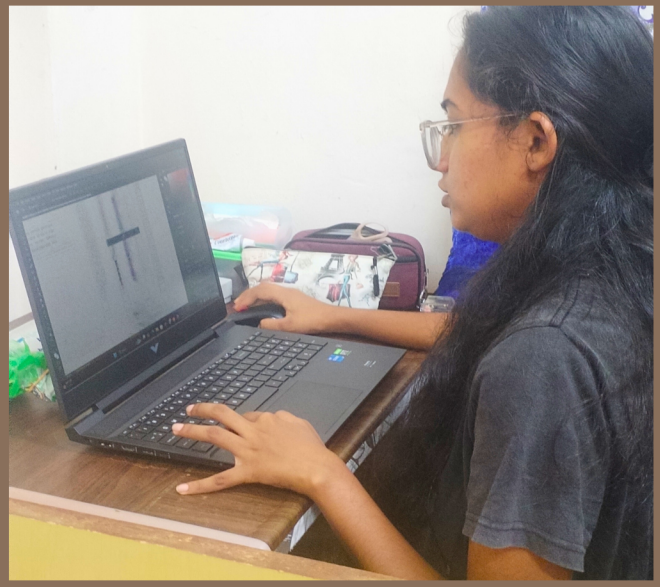
Akhir sekali, sesi kritikan bersama pensyarah kursus turut diadakan untuk menilai kekuatan dan kelemahan video tersebut. Melalui maklum balas yang diberikan, penyelidik dapat membuat penambahbaikan dari segi struktur cerita dan elemen visual, sekali gus meningkatkan kualiti dokumentari agar lebih profesional dan bermakna.

Imbas QR Code untuk menonton video dokumentari..

POSTER



Gambar 1.5.8: Gambar menunjukkan proses *plotting* lukisan untuk di*render* sebelum disusun atur dalam poster. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 1.5.9: Gambar menunjukkan proses menyusun atur grafik untuk menghasilkan poster yang menarik. (Sumber: Penyelidik)

PENGHASILAN

Poster ini dihasilkan dengan tujuan untuk mempersembahkan Rumah Warisan Mak Ani secara visual dalam bentuk yang menarik, informatif, dan mudah difahami. Poster ini berfungsi bukan sahaja sebagai alat pameran tetapi juga sebagai bahan pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kesedaran tentang warisan seni bina tradisional Melayu.

Antara aspek utama yang dipersembahkan dalam poster ini adalah sejarah dan latar belakang Rumah Warisan Mak Ani, yang memberikan gambaran mendalam mengenai asal-usul, pemilik asal, dan peranan rumah tersebut dalam konteks sejarah serta budaya setempat. Maklumat ini bertujuan untuk menghubungkan para penonton dengan kepentingan warisan yang terkandung dalam struktur rumah tersebut, sambil menyoroti perubahan yang telah berlaku sepanjang masa.

Selain itu, elemen seni bina rumah ini turut dipaparkan dengan jelas, termasuk gaya reka bentuk tradisional yang mencerminkan warisan Minangkabau yang dipraktikkan di Negeri Sembilan. Struktur pembinaan, seperti tiang gantung, tangga tradisional, dan kekisi angin, ditonjolkan dalam poster ini untuk memberi tumpuan kepada keunikan seni bina yang menggabungkan unsur estetika dengan fungsi praktikal. Poster ini juga menggariskan bahan-bahan tradisional yang digunakan dalam pembinaan, seperti kayu merbau yang terkenal dengan ketahanannya, serta teknik pertukangan tradisional yang diwarisi turun-temurun.



Gambar 1.6.1: Gambar menunjukkan sesi penyeliaan oleh pensyarah kursus sewaktu penyelidikan berlangsung. (Sumber: Penyelidik)

1.6 IMPAK KAJIAN

Hasil daripada penyelidikan yang dilaksanakan, penyelidik dapat menambahkan pengetahuan dalam adat dan seni bina tradisi Negeri Sembilan. Bukan sahaja dari sudut seni bina, maklumat-maklumat baharu berkenaan adat resam di Negeri Sembilan juga telah dipelajari.

Seterusnya, penyelidik juga mempelajari kemahiran-kemahiran baharu seperti kemahiran berkomunikasi, bekerjasama dalam kumpulan dan pengurusan masa. Hal ini diterapkan melalui aktiviti pembersihan kawasan lapangan, sesi perkongsian bersama pewaris rumah dan sesi pengurusan aktiviti harian.

Selain itu, penyelidik juga menimba pengalaman baharu melalui aktiviti bersama tuan rumah. Selain itu, penyelidik juga menimba pengalaman baharu melalui aktiviti bersama tuan rumah, seperti mempelajari cara hidup tradisional serta memahami lebih mendalam tentang cara adat perpatih diamalkan dalam kehidupan seharian. Penglibatan secara langsung dengan komuniti tempatan memberikan penyelidik perspektif yang lebih holistik terhadap hubungan antara seni bina tradisional dan fungsi sosialnya.

Secara keseluruhan, penyelidikan ini bukan sahaja memberi manfaat dalam aspek ilmu pengetahuan, tetapi juga memperkaya pengalaman penyelidik dari segi kemahiran interpersonal dan kesedaran budaya yang mendalam.

1.7 KESIMPULAN

Kajian mengenai Lukisan Terukur Rumah Warisan Mak Ani telah berjaya mencapai objektif yang ditetapkan dengan mendokumentasikan sejarah, reka bentuk, dan seni bina rumah pusaka ini secara menyeluruh. Melalui pendekatan kualitatif yang melibatkan kerja lapangan, pemerhatian, penekapan, dan temu ramah, penyelidik telah mengumpul data yang kaya dan berharga mengenai keunikan serta nilai warisan yang terdapat pada bangunan ini.

Rumah Warisan Mak Ani, yang berusia lebih 100 tahun, bukan sahaja mencerminkan teknik pembinaan tradisional tanpa penggunaan paku, tetapi juga menampilkan pelbagai ciri seni bina yang mencerminkan budaya dan adat masyarakat setempat. Penekapan butiran ukiran dan ornamen yang dilakukan telah memberikan pandangan yang lebih mendalam tentang estetika dan makna yang terkandung dalam setiap elemen seni bina.

Hasil penyelidikan ini bukan sahaja menyediakan sumber pendidikan yang berguna bagi pelajar dan penyelidik, tetapi juga meningkatkan kesedaran masyarakat tentang kepentingan memelihara warisan budaya. Dengan adanya Buku Meja Kopi, lukisan terukur, dan dokumentasi lain yang dihasilkan, diharapkan generasi akan datang dapat menghargai dan memahami nilai seni bina tradisional, khususnya di Negeri Sembilan.

Secara keseluruhannya, kajian ini memberikan sumbangan penting kepada usaha pemeliharaan warisan seni bina di Malaysia. Ia membuka ruang untuk penyelidikan lanjut dan penglibatan masyarakat dalam menjaga warisan budaya mereka. Dengan memperkuat kesedaran dan pendidikan tentang seni bina tradisional, kita dapat memastikan bahawa warisan ini terus dipelihara dan dihargai oleh generasi akan datang.



Muafakat lalu di dalam gelap,
Adat lalu di tengah terang.

02

SEJARAH & LATAR BELAKANG


Lingkung bendul rumah
Tangga yang berketak
Halaman yang berpagar
Tangka yang beretak.

KUALA PILAH

Kuala Pilah merupakan satu daripada tujuh daerah yang terdapat di Negeri Sembilan iaitu Kuala Pilah, Jelebu, Jempol, Tampin, Rembau, Port Dickson dan Seremban. Kedudukan kuala Pilah adalah terletak dibahagian tengah Negeri Sembilan iaitu diantara Bahau dan Seremban yang juga dikenali sebagai “pekan kecil".

Menurut Portal Rasmi Majlis Daerah Kuala Pilah, Kuala Pilah terdiri daripada tiga jenis kampung iaitu Kampung Tradisional, Kampung Baru dan juga Kampung Orang Asli. Kampung Tradisional ini merupakan tanah pusaka yang biasanya didiami oleh golongan melayu manakala kampung baru biasanya didiami oleh tiga kaum terbesar di Malaysia. Kampung Orang Asli pula didiami oleh masyarakat orang asli.

Tumpuan daerah Kuala Pilah ialah dalam bidang pertanian dan penternakan sebagai sumber utama ekonomi. Bidang-bidang pertanian yang utama ialah getah, kelapa sawit, padi dan buah-buahan serta tanaman buah naga.



Rajah 2.1.1: Rajah menunjukkan peta daerah Kuala Pilah. (Sumber: Wikipedia)

Kuala Pilah ialah daerah ke-3 terbesar di Negeri Sembilan dengan keluasan

1090 km persegi

Daerah Kuala Pilah merangkumi sebuah bandar dan 11 pekan:

1. Bandar Kuala Pilah
2. Pekan Dangi
3. Pekan Gunung Pasir
4. Pekan Johol
5. Pekan Parit Tinggi
6. Pekan Senaling
7. Pekan Tanjong Ipoh
8. Pekan Juasseh
9. Pekan Bukit Gelugor
10. Pekan Melang
11. Pekan Air Mawang
12. Pekan Dangi Baru

Dari sudut sejarah, Kuala Pilah menjadi lokasi penting bagi Istana Seri Menanti, kediaman rasmi Yang di-Pertuan Besar Negeri Sembilan. Istana ini melambangkan keunikan seni bina tradisional Melayu dengan reka bentuk Minangkabau, mencerminkan hubungan rapat antara Negeri Sembilan dan masyarakat Minangkabau dari Sumatera. Selain itu, daerah ini memainkan peranan dalam perkembangan ekonomi dan perdagangan pada zaman kolonial British, di mana ia menjadi laluan penting bagi pengangkutan hasil pertanian seperti getah dan padi.

Sehingga hari ini, Kuala Pilah masih mengekalkan banyak elemen tradisional dalam budaya dan seni binanya, menjadikannya sebagai simbol warisan adat dan sejarah yang signifikan bagi Negeri Sembilan.



Gambar 2.1.1: Gambar menunjukkan Muzium Diraja Istana Lama Seri Menanti. (Sumber: Penyelidik)

LUAK TERACHI

Terachi merupakan salah satu daripada lima buah Luak Tanah Mengandung, iaitu luak-luak yang mengelilingi wilayah diraja Seri Menanti dan bernaung di bawah Yamtuan Besar. Penerokaan Terachi bermula dengan kedatangan tiga keluarga Minangkabau yang membuka tanah sawah disebabkan kawasan tanah pamah di sebatang sungai. Tarikh sebenar pembukaan Luak Terachi tidak dapat dikenal pasti namun dianggarkan sekitar kurun ke-lapan belas.

Menurut Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA) dari Universiti Kebangsaan Malaysia, sebelum kedatangan Raja Melewar ke Negeri Sembilan, Luak Terachi berada di bawah wilayah Ulu Muar yang terletak di sebelah timur lereng Gunung Angsi. Manakala sebahagian lagi termasuk di bawah pentadbiran Sungei Ujong. Keadaan pergolakan dan kemelut merebut jawatan yang berlaku antara Luak Sungai Ujong dengan Luak Ulu Muar mendorong penduduk Terachi keluar daripada menjadi wilayah Luak Sungai Ujong dan Luak Ulu Muar. Terdapat enam suku di dalam Luak Terachi dan setiap suku diketuai oleh lembaga masing-masing. Enam suku tersebut adalah Suku Seri Lemak Pahang, Suku Biduanda, Suku Tiga Nenek, Suku Batu Belang, Suku Batu Hampar, Suku Anak Acheh.

Salah satu ciri unik Luak Terachi ialah sistem matrilineal yang diamalkan, di mana warisan dan harta pusaka diturunkan melalui garis keturunan ibu. Ini termasuk tanah adat yang diwariskan kepada anak perempuan dan suku yang diikuti oleh ibu mereka. Suku-suku dalam Luak Terachi mempunyai identiti masing-masing dan memainkan peranan penting dalam pentadbiran adat, dengan keputusan dibuat secara kolektif melalui musyawarah.

Dari segi kepentingan budaya, Luak Terachi merupakan pusat di mana adat dan tradisi masyarakat Minangkabau dipelihara. Meskipun zaman berubah, penduduk Luak Terachi masih mematuhi nilai-nilai adat dan mempraktikkan amalan-amalan tradisional, termasuk dalam aspek perkahwinan, pewarisan harta, dan penyelesaian konflik. Selain itu, Luak Terachi turut terkenal dengan seni dan warisan budayanya, termasuk seni bina tradisional rumah adat, muzik tradisional, dan upacara adat yang diwarisi turun-temurun.

Sebagai salah satu daripada luak di Negeri Sembilan, Luak Terachi memainkan peranan penting dalam mengekalkan adat Perpatih yang menjadi teras kepada identiti masyarakat Minangkabau di kawasan ini. Pemeliharaan adat dan warisan di Luak Terachi menjadikannya sebagai salah satu tempat yang bernilai dari sudut sejarah dan budaya, yang terus dipertahankan sehingga kini.

Terdapat 6 suku yang terdapat di Luak Terachi dengan setiap suku diketuai oleh lembaga masing-masing. Enam suku berikut ialah:

1. Suku Seri Lemak Pahang
2. Suku Biduanda
3. Suku Tiga Nenek
4. Suku Batu Belang
5. Suku Batu Hampar
6. Suku Anak Aceh

LUAK TERACHI

Berdasarkan penulisan Di bawah ini disenaraikan salasilah Moyang Sulong, yang merupakan salah satu tokoh penting dalam sejarah Luak Terachi, sebagai susur galur keturunan penghulu luak. Salasilah ini menggambarkan kesinambungan dan warisan kepimpinan dalam sistem pemerintahan adat Perpatih, yang diwariskan secara turun-temurun dalam kalangan keturunan penghulu luak di Luak Terachi. Catatan ini adalah sebahagian daripada rekod sejarah yang didokumentasikan oleh masyarakat setempat untuk memastikan bahawa peranan dan sumbangan tokoh-tokoh terdahulu dalam mengekalkan adat dan tradisi diingati dan dihormati.



Rajah 2.1.2: Rajah menunjukkan salasilah seorang tokoh penting dalam sejarah Luak Terachi, Moyang Sulong. (Sumber: Luak Tanah Mengandung)

2.3 ADAT & BUDAYA

Adat Perpatih adalah sistem adat yang diamalkan oleh masyarakat Minangkabau di Negeri Sembilan, Malaysia. Sistem ini merupakan satu bentuk tata kelola sosial dan budaya yang berteraskan kepada prinsip kekeluargaan dan warisan. Adat Perpatih berbeza dengan sistem adat yang lain, terutama dalam hal penguasaan harta dan kedudukan dalam masyarakat, di mana ia menekankan kepada matrilineal, iaitu garis keturunan melalui sebelah ibu.

Masyarakat Adat Perpatih terbahagi kepada beberapa kelompok kekeluargaan yang tersusun rapi mengikut hierarki tradisi. Struktur ini bermula dengan "suku" sebagai kelompok terbesar, yang kemudiannya dipecahkan kepada kelompok "perut." Di dalam kelompok perut ini, terdapat pula pembahagian yang lebih kecil, dikenali sebagai "ruang," diikuti oleh kelompok paling kecil iaitu "rumpun," yang terdiri daripada keluarga terdekat. Setiap satu daripada kelompok ini dipimpin oleh seorang pemimpin yang bertanggungjawab dalam urusan adat, menjaga keharmonian, dan memastikan segala keputusan yang dibuat selaras dengan nilai serta undang-undang Adat Perpatih.

a. Kodim iaitu ketua kelompok kekeluargaan rumpun (sublineage)
b. Besar iaitu ketua kelompok kekeluargaan ruang (lineage)
c. Buapak - ketua kelompok kekeluargaan perut (subclan)
d. Lembaga iaitu ketua kelompok kekeluargaan suku (clan).



Rajah 2.1.3: Rajah menunjukkan hierarki pemimpin Adat Perpatih.
(Sumber: Portal Rasmi Kerajaan Negeri Sembilan)

Diagram di sebelah menunjukkan hierarki pemimpin Adat Perpatih Negeri Sembilan.

Salah satu ciri utama adat Perpatih adalah pembahagian harta pusaka, yang diwariskan secara turun-temurun kepada anak perempuan dalam keluarga iaitu secara matrilineal. Harta yang diwarisi biasanya merangkumi tanah, rumah, dan barangan lain, yang dianggap sebagai harta keluarga. Ini memastikan kesinambungan harta keluarga berada dalam kumpulan kerabat perempuan, yang dianggap sebagai tunjang kepada keluarga dan komuniti. Walau bagaimanapun, lelaki dalam keluarga masih mempunyai peranan penting dalam pengurusan harta dan sebagai pemimpin keluarga, tetapi mereka tidak mewarisi harta secara langsung.



Dalam konteks sosial, adat Perpatih menekankan pentingnya musyawarah dan permuafakatan dalam membuat keputusan. Setiap perkara yang melibatkan kepentingan masyarakat akan dibincangkan secara terbuka, dan keputusan akan dibuat secara kolektif. Ini menunjukkan bahawa nilai-nilai seperti keadilan, keharmonian, dan saling menghormati sangat dihargai dalam masyarakat yang mengamalkan adat ini.

Adat Perpatih juga mengatur pelbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk perkahwinan, kematian, dan perayaan. Dalam perkahwinan, contohnya, adat Perpatih memerlukan pihak lelaki untuk menghormati keluarga perempuan dan mengikuti prosedur tertentu, seperti merisik dan meminang. Selain itu, upacara dan ritual tertentu dijalankan untuk menghormati adat dan tradisi yang telah diwarisi.

Walaupun telah mengalami pelbagai cabaran dan perubahan dalam era moden, adat Perpatih masih dikekalkan dan dihargai oleh masyarakat Minangkabau di Negeri Sembilan. Usaha-usaha pemeliharaan dan penghayatan terhadap adat ini penting untuk memastikan identiti dan warisan budaya masyarakat tidak hilang. Adat Perpatih bukan sahaja menjadi panduan dalam kehidupan sehari-hari tetapi juga berfungsi sebagai satu simbol kekuatan dan ketahanan budaya masyarakat Minangkabau.

2.4 SENI BINA TRADISI

Seni bina rumah tradisional di Negeri Sembilan merupakan hasil daripada pengaruh budaya yang kuat, yang telah membentuk identiti unik dalam seni bina kawasan ini. Ciri-ciri utama seni bina ini merangkumi penggunaan bahan kayu yang berkualiti tinggi, seperti merbau, dan teknik pembinaan yang tradisional. Rumah-rumah di Negeri Sembilan terkenal dengan bumbung gonjeng yang tinggi dan melengkung, mencerminkan estetika yang elegan serta fungsi yang praktikal dalam menangani cuaca tempatan.

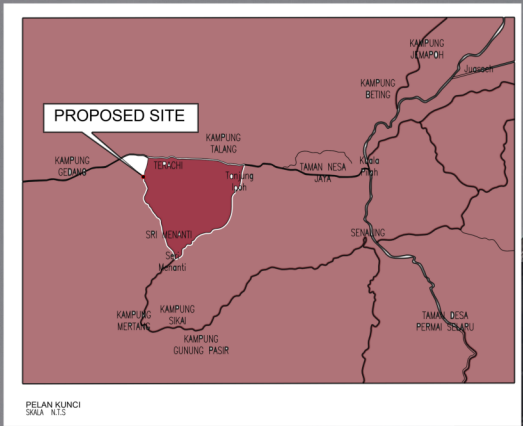
Satu aspek yang menonjol dalam seni bina rumah tradisional di Negeri Sembilan ialah teknik pembinaan yang menggunakan kaedah pasak dan tanggam. Dalam proses ini, tiang dan rangka rumah diikat dengan batang kayu, tanpa menggunakan paku. Pendekatan ini bukan sahaja memberikan kekuatan kepada struktur, tetapi juga menunjukkan kemahiran dan kepakaran tukang kayu tempatan yang diwarisi dari generasi ke generasi. Seni ukiran juga memainkan peranan penting dalam seni bina rumah tradisional. Motif flora, fauna, dan corak geometrik sering dipahat pada tiang, dinding, dan pintu rumah. Ukiran ini tidak hanya berfungsi sebagai hiasan, tetapi juga melambangkan identiti dan nilai-nilai masyarakat setempat. Setiap ukiran membawa makna tertentu, mencerminkan kepercayaan dan adat resam yang dipegang oleh komuniti.

Dalam hal fungsi dan susun atur, rumah tradisional di Negeri Sembilan biasanya terbahagi kepada beberapa ruang, termasuk serambi, rumah ibu, bilik tidur, poghan, kelek anak dan dapur. Susun atur ini dirancang untuk memenuhi keperluan kehidupan seharian keluarga. Serambi, misalnya, sering dijadikan tempat untuk mengalu-alukan tetamu dan menjalankan aktiviti adat dan sosial, manakala bilik tidur memberikan privasi kepada anggota keluarga.

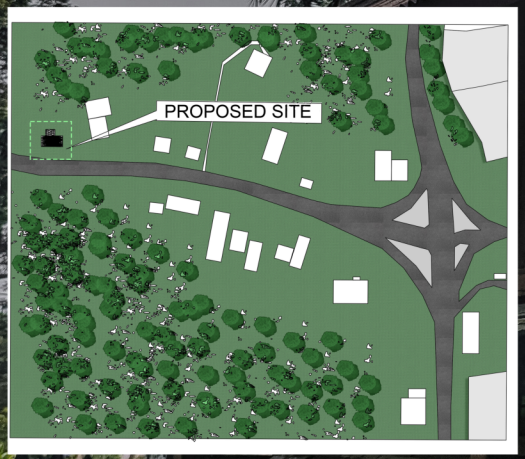
Namun, seni bina rumah tradisional di Negeri Sembilan menghadapi pelbagai cabaran dalam usaha pemeliharaan. Pembangunan moden dan perubahan gaya hidup memberi tekanan kepada keberadaan rumah tradisional, menjadikannya semakin sukar untuk dipelihara. Oleh itu, usaha pemeliharaan yang berterusan adalah penting bagi memastikan warisan seni bina ini dapat diwarisi oleh generasi akan datang.

Secara keseluruhan, seni bina rumah tradisional di Negeri Sembilan bukan sahaja mencerminkan teknik pembinaan yang unik, tetapi juga merupakan cerminan nilai-nilai budaya dan identiti masyarakat. Dengan pemeliharaan yang betul, warisan seni bina ini dapat terus hidup dan dihargai oleh generasi masa depan.

2.5 JEJAK WARISAN



Rajah 2.5.1: Rajah menunjukkan pelan kunci kawasan bangunan kajian. (Sumber: Penyelidik)



Rajah 2.5.2: Rajah menunjukkan pelan lokasi kawasan bangunan kajian. (Sumber: Penyelidik)

Nama: Rumah Warisan Mak Ani
Alamat: No.7, Kg. Parit Istana, 71050, Tg. Ipoh, Kuala Pilah, Negeri Sembilan.
Lokasi: Kg. Parit Istana
Luak: Luak Terachi
Tahun Dibina: Dianggarkan dibina seawal tahun 1890-an
Usia: Dianggarkan berusia lebih 100 tahun

Rumah Warisan Mak Ani, terletak di No.7, Kg. Parit Istana, 71050, Tg. Ipoh, Kuala Pilah, Negeri Sembilan, adalah sebuah rumah warisan yang kaya dengan nilai sejarah dan budaya. Dibina sekitar tahun 1890-an, rumah ini telah bertahan lebih dari satu abad, menjadikannya antara bangunan paling bernilai di kawasan Luak Terachi. Usia rumah ini yang telah menjangkau lebih 100 tahun bukan sahaja menggambarkan ketahanannya tetapi juga melambangkan kekayaan nilai warisan dan budaya Negeri Sembilan yang terus dipelihara.

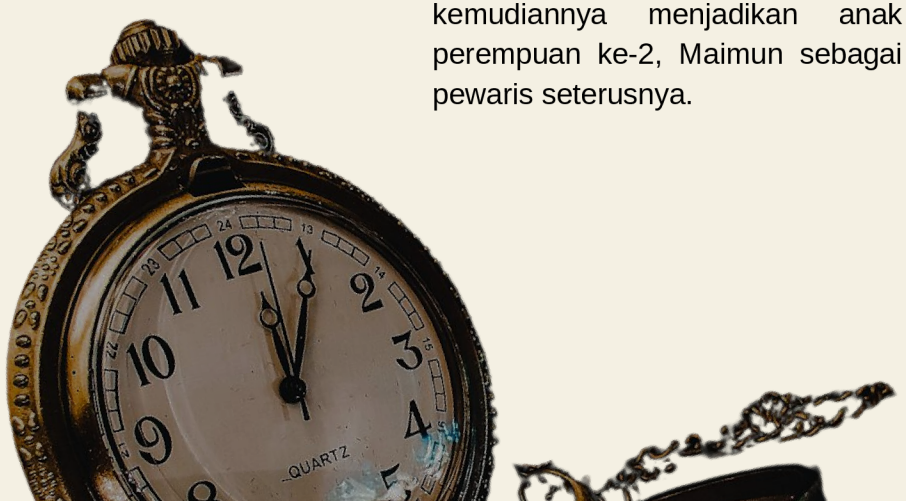
Mak Ani binti Jakmat merupakan penghuni generasi pertama rumah ini. Beliau dilahirkan dalam suku Tiga Nenek. Beliau berkahwin dengan Lebai Harun dan dikurniakan 4 orang anak iaitu Rokiah, Abdul Hamid, Juriah, dan Maimunah dan 17 orang cucu.

Berlatarbelakangkan keindahan Kg. Parit Istana yang dahulunya dikenali sebagai Kg Ulu Parit, namun diubah nama nya selepas jalan tersebut menjadi jalan utama yang digunakan untuk ke Istana Seri Menanti, rumah ini menjadi saksi kepada pelbagai peristiwa dan kisah sejarah, termasuk pengalaman masyarakat setempat ketika zaman penjajahan. Antara mercu tanda yang terdapat di kampung ini ialah Masjid Lama Kg. Parit Istana yang cukup terkenal dengan keagungan seni binanya. Terletak berhampiran Istana Seri Menanti, lokasinya yang strategik menjadikan Rumah Warisan Mak Ani sebagai salah satu destinasi pelancongan bersejarah yang menarik minat ramai pengunjung.

EVOLUSI WARISAN

1890-an

Mak Ani binti Jakmat merupakan generasi pertama yang menghuni rumah tradisional tersebut. Beliau merupakan suku Tiga Nenek. Mak Ani berkahwin dengan Lebai Harun dan dikurniakan 4 orang anak, 3 perempuan dan seorang lelaki iaitu Rokiah, Abdul Hamid, Juriah, dan Maimunah. Anak sulung perempuan kepada Mak Ani, Rokiah binti Harun merupakan pewaris generasi seterusnya.



1930-an

Rokiah merupakan anak sulung daripada 4 orang adik beradik. Setelah pemergian ibunya, Rokiah mewarisi rumah tersebut sehingga beliau meninggal dunia di Mekah sewaktu berusia lebih kurang 90 tahun. Pemergiannya seharusnya menjadikan anak sulungnya, Siti Mariam binti Meon sebagai pewaris seterusnya secara automatik. Namun begitu, Siti Mariam juga meninggal dunia. Hal ini kemudiannya menjadikan anak perempuan ke-2, Maimun sebagai pewaris seterusnya.

1980-an

Maimun merupakan anak ketiga kepada Mak Ani, dan beliau menjaga rumah tersebut dengan penuh tanggungjawab sehingga menghembuskan nafas terakhir pada usia lebih kurang 60 tahun. Sewaktu pemergiannya, Maimun sudah dikurniakan dua orang anak, seorang lelaki dan seorang perempuan. Anak perempuannya, Yanti Azura binti Akin secara automatik menjadi pewaris generasi keempat dalam masa yang singkat. Namun begitu, oleh kerana Yanti Azura merupakan anak rantau yang menetap di Kuala Lumpur, tanggungjawab menjaga rumah itu telah dikongsi bersama ibu saudaranya, Maimunah binti Harun, bagi memastikan kelangsungan pemeliharaan rumah keluarga tersebut.

2010-an

Sepanjang keberadaan anak saudaranya di Kuala Lumpur, Maimunah yang tetap menetap di Kampung Parit Istana telah diberi tanggungjawab untuk menjaga rumah tersebut. Beliau dengan penuh dedikasi menguruskan rumah itu sehingga akhir hayatnya pada usia 87 tahun, pada awal tahun 2024. Setelah pemergiannya, tanggungjawab menjaga rumah tersebut beralih kepada anak perempuan tunggalnya, Hajah Nur Hasiah binti Haji Abu, yang terus menjadi penjaga bersama hingga ke hari ini.

Mak Ani, pemilik rumah warisan yang berusia lebih satu abad ini, berasal dari sebuah keluarga yang mempunyai sejarah panjang dan erat kaitannya dengan adat perpatih dan budaya Negeri Sembilan. Berasal dari keturunan yang berpegang teguh pada adat Perpatih, daripada suku tiga Nenek, susur galur keluarga Mak Ani telah berkembang sehingga ke generasi sekarang yang masih mengekalkan dan menghormati warisan leluhur mereka. Setiap generasi dalam keluarga ini tidak hanya mewarisi rumah tradisional yang penuh nilai estetika, tetapi juga nilai dan prinsip hidup yang mencerminkan keindahan budaya yang diamalkan di Negeri Sembilan.



Rajah 2.5.3: Rajah menunjukkan susur galur pemilik dan pewaris bangunan kajian. (Sumber: En. Hj Mad Razali dan Pn Hajah Nur Hasiah)

SEJARAH

Menurut cerita penjaga rumah, rumah warisan ini menyimpan pelbagai kisah sejarah yang penuh emosi dan nostalgia. Pada suatu ketika dahulu, loteng rumah ini menjadi saksi perjuangan mencapai kemerdekaan negara. Semasa penjajahan Jepun pada tahun 1941 hingga 1942, ahli keluarga pernah menggunakan loteng tersebut sebagai tempat persembunyian untuk melindungi diri daripada ancaman askar Jepun yang berleluasa. Di sinilah, dalam ruang yang sempit dan penuh ketegangan, mereka menyulam harapan untuk bebas daripada penindasan, dengan setiap detik yang berlalu mencatatkan sebuah kisah keberanian yang tidak ternilai.

Rumah ini tidak hanya sekadar bangunan bersejarah tetapi juga menjadi tarikan istimewa bagi pelancong tempatan dan luar negara. Kedudukannya yang strategik di hulu jalan utama menuju ke Istana Seri Menanti menjadikan ia sebagai persinggahan wajib bagi pengunjung. Seni binanya yang unik dan memukau, menggambarkan kehalusan pertukangan tangan tradisional Melayu yang semakin sukar ditemui. Bagi pelancong, setiap ukiran kayu dan susun atur rumah ini bukan sahaja menjadi tumpuan mata, malah membawa mereka seakan-akan menyusuri lorong masa, merasai nilai estetika dan makna mendalam yang terkandung dalam reka bentuknya. Ramai yang kagum melihat keindahan serta ketelitian seni bina yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya, menjadikan rumah ini sebagai sebuah monumen hidup yang menghubungkan mereka dengan sejarah dan warisan lampau.



Gambar 2.5.1: Gambar menunjukkan pandangan perspektif Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)



LATAR BELAKANG

Meskipun rumah ini tidak lagi berpenghuni, ia terus menjalankan fungsinya dalam menyatukan ahli keluarga untuk pelbagai majlis kekeluargaan seperti tahlil, pertunangan, dan perkahwinan. Setiap kali berkumpul di sini, ikatan kekeluargaan yang erat semakin kukuh, mengingatkan mereka kepada nilai kasih sayang dan kebersamaan yang diwariskan oleh generasi terdahulu. Rumah ini kekal sebagai simbol persaudaraan, tempat di mana kenangan lama dan cerita keluarga terus diceritakan semula.

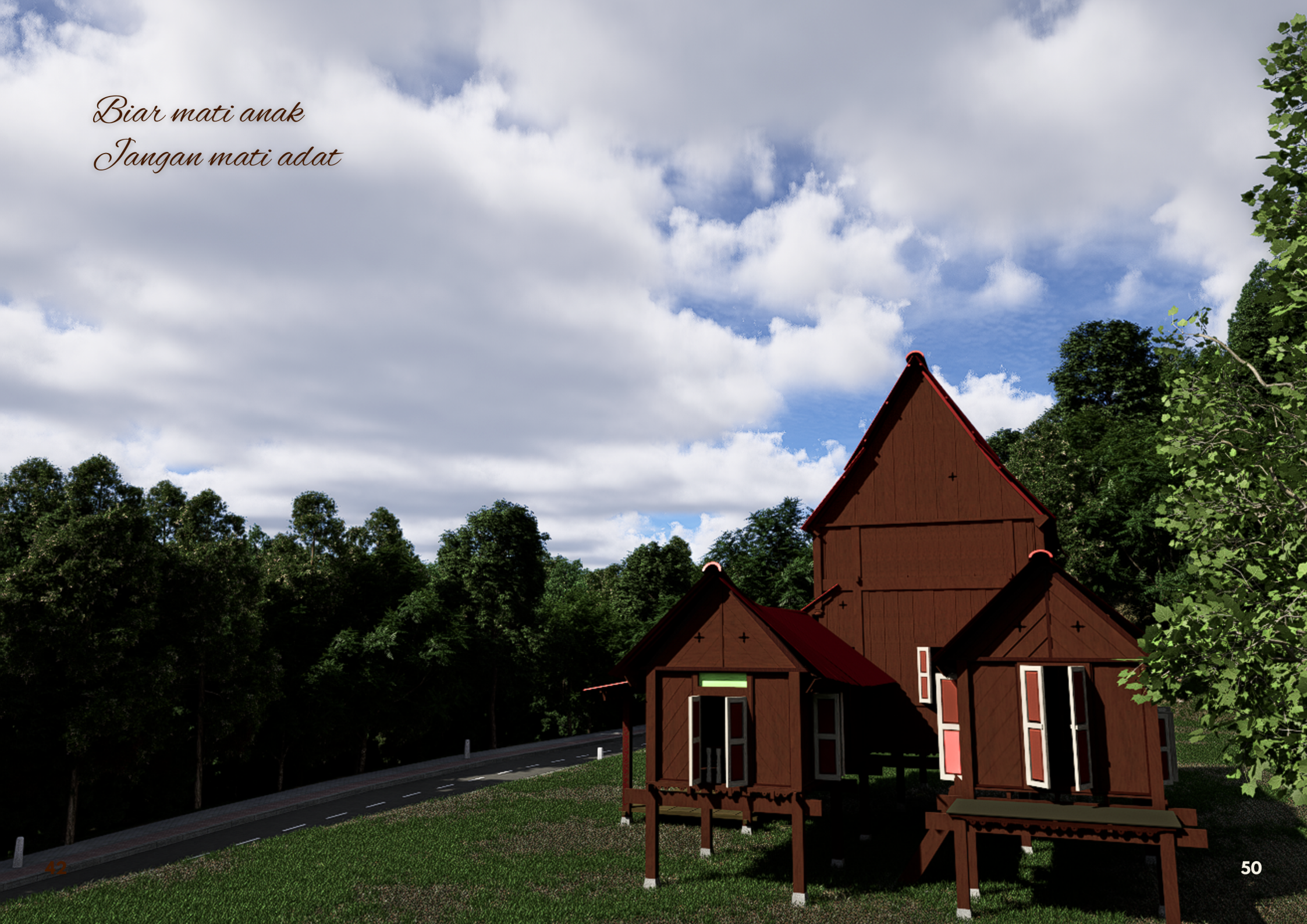
Sebelum pemergiannya, Hajah Maimunah, penjaga warisan rumah ini, telah berpesan dengan penuh harapan agar rumah ini tidak disewakan kepada orang luar. Namun, beliau dengan hati terbuka mengizinkan rumah ini digunakan untuk kajian akademik dan dibuka kepada kunjungan pelancong demi mengekalkan nilai warisannya. Keputusan ini mencerminkan keprihatinan beliau terhadap kelangsungan budaya dan sejarah yang terkandung dalam rumah tersebut. Ia juga merupakan satu usaha beliau untuk memastikan warisan ini terus dihargai oleh generasi masa depan serta masyarakat umum, seolah-olah menanamkan dalam diri setiap pengunjung rasa tanggungjawab untuk terus memelihara khazanah berharga ini.

Rumah Warisan Mak Ani kini berdiri teguh sebagai lambang kegemilangan seni bina tradisional dan kebanggaan budaya Negeri Sembilan. Rumah ini bukan sekadar bangunan, tetapi simbol hidup yang mewakili adat tradisi, kesatuan keluarga, serta satu warisan yang amat berharga dalam sejarah dan budaya tanah air.

2.6 KESIMPULAN

Kesimpulannya, sejarah dan latar belakang sesuatu tempat atau masyarakat merupakan elemen penting dalam memberikan gambaran yang mendalam tentang perkembangan sosio-budaya, politik, dan ekonomi sesebuah kawasan. Melalui sejarah, penyelidik dapat memahami asal-usul sesuatu komuniti, pengaruh luar yang datang melalui perdagangan, migrasi, atau penjajahan, serta perubahan yang berlaku sepanjang masa yang menyumbang kepada pembentukan identiti unik komuniti tersebut. Sejarah berfungsi bukan sahaja sebagai rekod peristiwa tetapi juga sebagai cermin yang memaparkan nilai-nilai, adat, dan tradisi yang diwarisi serta diwariskan dari generasi ke generasi. Dalam kes-kes tertentu seperti di Kuala Pilah, sejarah dan latar belakangnya memberikan pandangan khusus tentang pengaruh adat Perpatih yang telah menyumbang kepada struktur sosial dan budaya masyarakat di sana. Ia juga menunjukkan bagaimana elemen-elemen ini memainkan peranan penting dalam aspek pemerintahan dan ekonomi Negeri Sembilan, memperlihatkan hubungan antara sejarah tempatan dan identiti masyarakat yang berkembang dengan penuh keunikan. Dengan memahami sejarah dan latar belakang ini, penyelidik dapat melihat peranan pentingnya dalam membina rasa kekitaan, memperkukuhkan jati diri, serta mengekalkan warisan budaya yang menjadi sebahagian daripada identiti sesebuah masyarakat.

Biar mati anak
Jangan mati adat



03

ANALISA SENI BINA


Dilipat sebesar kuku,
ditebar sebesar alam.

3.1 GAYA PENGARUH SENI BINA



Gambar 3.1.1: Gambar menunjukkan perspektif pandangan kiri Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

Seni bina rumah tradisional di Negeri Sembilan terkenal dengan pengaruh budaya Minangkabau yang dibawa oleh pendatang dari Sumatera Barat. Ciri paling ikonik seni bina ini ialah bumbung rumah yang berbentuk melengkung seperti tanduk kerbau, dikenali sebagai bumbung panjang 'atap lontik'. Reka bentuk ini bukan sahaja menarik dari segi estetik, tetapi juga praktikal, kerana ia membolehkan air hujan mengalir dengan mudah, sekaligus menjaga struktur rumah daripada kerosakan.

Rumah Warisan Mak Ani, yang terletak di Kampung Parit Istana, merupakan contoh terbaik seni bina tradisional Negeri Sembilan. Rumah ini mempunyai 16 tiang, satu bilangan yang melambangkan status pemilik bangunan. Mengikut kajian oleh Raja Nafida (1999), bilangan tiang pada rumah tradisional ini terbahagi kepada beberapa kategori seperti Tiang 9, Tiang 12, dan Tiang 16. Semakin banyak tiang yang digunakan, semakin besar ruang yang dimiliki, dan rumah dengan lebih banyak tiang biasanya dimiliki oleh golongan bangsawan dan hartawan pada zaman dahulu. Rumah Warisan Mak Ani bukan sahaja mempamerkan kemewahan, tetapi juga mencerminkan budaya dan adat masyarakat setempat.

Dari segi struktur, rumah tradisional Negeri Sembilan, termasuk Rumah Warisan Mak Ani, dibina daripada kayu dan didirikan di atas tiang yang tinggi. Ini adalah untuk perlindungan daripada binatang buas dan berbahaya memandangkan lokasi rumah di atas bukit dan dikelilingi hutan. Teknik pembinaan juga sangat menarik, di mana rumah ini dibina menggunakan sambungan kayu tanpa paku, menunjukkan kepakaran dalam kerja pertukangan dan tradisi yang telah diwarisi turun-temurun.

Ukiran kayu halus yang menghiasi Rumah Warisan Mak Ani adalah elemen penting dalam seni bina tradisional. Motif flora yang dipahat pada tiang dan dinding memberikan sentuhan seni yang unik pada bangunan ini. Selain itu, susun atur rumah tradisional ini dibahagikan kepada beberapa bahagian seperti anjung, serambi, dan dapur, disusun dengan rapi untuk memenuhi keperluan kehidupan seharian.

3.2 RUANG DAH FUNGSI

Seni bina rumah tradisional di Negeri Sembilan, terutamanya Rumah Warisan Mak Ani, menggambarkan falsafah reka bentuk ruang yang sangat teliti dan berkesan. Dalam konteks ini, ruang dan fungsinya direka dengan cermat untuk memenuhi keperluan kehidupan harian masyarakat setempat. Rumah-rumah ini terdiri daripada beberapa bahagian utama seperti serambi, rumah ibu,loteng dan dapur, di mana setiap bahagian mempunyai fungsi yang spesifik dalam konteks kehidupan seharian. Susun atur yang terbuka juga membolehkan interaksi sosial yang lebih baik antara ahli keluarga dan jiran, mencerminkan nilai-nilai komuniti yang penting dalam budaya Melayu.



Rajah 3.2.1: Rajah menunjukkan pelan lantai Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

Ruang dalam Rumah Warisan Mak Ani, seperti anjung dan serambi, berfungsi sebagai tempat berkumpul dan mengalu-alukan tetamu. Ini mencerminkan tradisi masyarakat yang mementingkan hubungan sosial dan keramahan. Selain itu, dapur sebagai ruang yang penting, menunjukkan pengaruh budaya dalam penyediaan makanan dan nilai kekeluargaan.

Seni bina tradisional Negeri Sembilan, termasuk Rumah Warisan Mak Ani, bukan sahaja menjadi ekspresi estetik tetapi juga mewakili integrasi harmoni antara manusia, budaya, dan alam. Rekaan ruang yang bijak membolehkan penciptaan suasana yang menyokong kehidupan seharian sambil menjaga hubungan yang erat dengan alam sekitar. Ini adalah salah satu kekuatan seni bina tradisional, di mana setiap elemen direka dengan tujuan yang jelas, menyumbang kepada kesejahteraan dan kebahagiaan masyarakat.

SERAMBI

Serambi merupakan elemen penting dalam seni bina Rumah Warisan Mak Ani, mencerminkan nilai keramahan dan interaksi sosial masyarakat Melayu. Rumah ini terdiri daripada serambi hujung, serambi tengah, dan serambi pangkal, di mana serambi pangkal berfungsi sebagai ruang sambutan utama yang menghubungkan luar dan dalam rumah. Menurut Yaakub Idrus (1996), terdapat empat jenis variasi serambi, termasuk jenis tidak beranjung dan beranjung. Dalam konteks Rumah Warisan Mak Ani, Ruang serambi rumah dibina tidak beranjung di atas faktor ekonomi pemilik pada ketika itu.

Dalam konteks adat, antara amalan sosial Adat Perpatih yang dilaksanakan di ruangan ini termasuklah adat merisik, bertunang lanang, adat nikah kahwin, adat menyalang, istiadat kerjan, istiadat kematian, adat menyandar, adat berkadim, adat berkhatan, adat memilih mata benih dan banyak lagi. Oleh disebabkan itu, kedudukan orang adat di dalam serambi juga adalah penting. Menurut Siti Fatimah Tuzzahrah Binti Hj Abd Latif dan Kamarul Afizi Kosman (2017), Buapak berperanan sebagai ketua dan pelaksana adat dalam perut lingkungannya dan menyebabkan kedudukan buapak sewaktu mendirikan adat adalah di pangkal serambi.

Di bahagian lantai serambi di hadapan muka pintu masuk, terdapat rongga-rongga kecil pada papan lantai yang direka khas untuk memenuhi keperluan tradisi penting masyarakat setempat. Lubang-lubang ini berfungsi sebagai saluran untuk mengalirkan air ketika proses memandikan jenazah, yang biasanya dilakukan di kawasan serambi rumah. Reka bentuk lantai dengan rongga ini memudahkan air mengalir terus ke tanah, menjadikan proses pembersihan lebih praktikal dan bersih. Selain untuk tujuan pemakaman, rongga-rongga ini juga memperlihatkan penyesuaian seni bina tradisional dengan keperluan budaya serta amalan keagamaan yang dihormati dalam masyarakat setempat.

Secara keseluruhan, serambi dalam Rumah Warisan Mak Ani menggambarkan bagaimana seni bina tradisional memenuhi keperluan praktikal dan mencerminkan budaya serta nilai-nilai masyarakat setempat, menunjukkan evolusi dalam seni bina yang seiring dengan hubungan sosial dan komuniti.



Gambar 3.2.1: Gambar menunjukkan rongga pada papan lantai yang digunakan untuk mengalirkan air ketika proses memandikan jenazah. (Sumber: Penyelidik)

RUMAH IBU

Rumah Ibu merupakan elemen penting dalam seni bina tradisional Negeri Sembilan, berfungsi sebagai ruang utama dan pusat kehidupan keluarga. Dalam konteks Rumah Warisan Mak Ani, Rumah Ibu mencerminkan fungsi dan nilai-nilai sosial yang kuat dalam masyarakat setempat. Ruang ini bukan sahaja tempat berkumpul bagi ahli keluarga, tetapi juga kawasan yang memainkan peranan penting dalam pelbagai aktiviti harian.

Salah satu fungsi utama Rumah Ibu adalah sebagai tempat berkumpul bagi seluruh keluarga. Aktiviti seperti berbual, menjamu selera, dan merancang aktiviti harian sering dilakukan di sini. Dengan suasana yang intim dan mesra, Rumah Ibu mencipta ruang yang membolehkan interaksi yang lebih mendalam antara ahli keluarga, sekaligus mengukuhkan ikatan kekeluargaan. Selain itu, Rumah Ibu juga menyediakan ruang tidur untuk wanita dalam keluarga, memberikan mereka privasi yang diperlukan. Ini adalah aspek penting dalam budaya Melayu yang mengutamakan nilai-nilai privasi dalam kehidupan sehari-hari.

Rumah Ibu ini juga dilengkapi dengan sekeping papan lantai yang boleh dialihkan, biasanya digunakan untuk membuang habuk atau sampah yang disapu agar dapat terus disalurkan ke bawah rumah.

Tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, Rumah Ibu dalam Rumah Warisan Mak Ani juga digunakan untuk mengadakan pelbagai acara adat dan upacara keagamaan. Majlis kenduri, perkahwinan, dan upacara kesyukuran sering diadakan di ruang ini. Reka bentuk Rumah Warisan Mak Ani yang mampu menampung bilangan tetamu menjadikannya lokasi ideal untuk perhimpunan yang lebih besar, sambil mengekalkan suasana yang mesra dan intim.



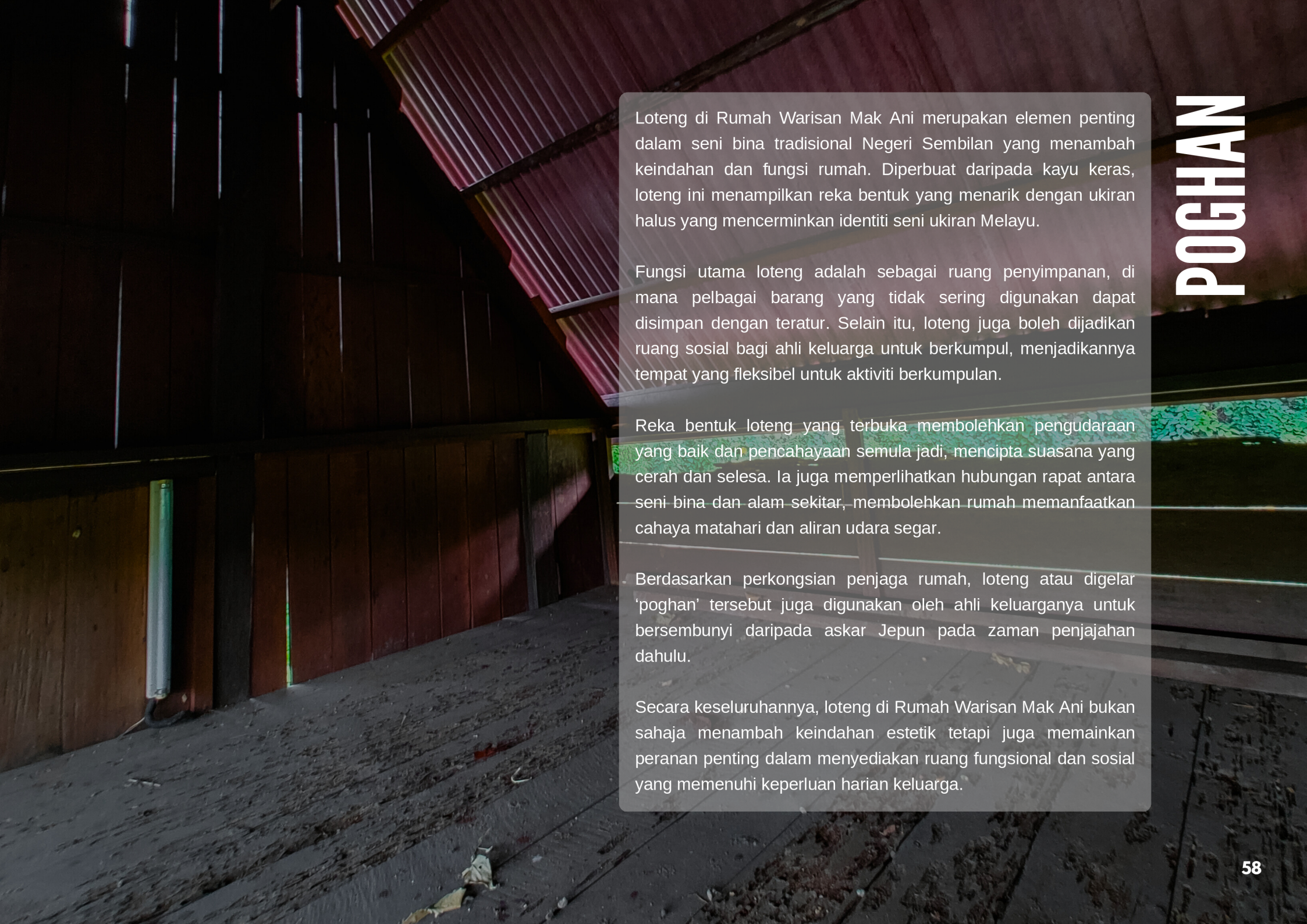
Gambar 3.2.2: Gambar menunjukkan papan lantai yang boleh dialihkan.
(Sumber: Penyelidik)

DAPUR

Dapur dalam seni bina tradisional Negeri Sembilan berperanan sebagai ruang khusus untuk memasak dan menyiapkan makanan bagi keluarga. Di Rumah Warisan Mak Ani, dapur ini bukan sahaja berfungsi sebagai tempat utama untuk aktiviti memasak, tetapi juga sebagai pusat kehidupan sosial bagi ahli keluarga, terutama wanita. Dalam konteks ini, dapur menjadi ruang di mana Mak Ani dan keluarga berkumpul untuk berbual sambil menjalankan tugas harian mereka, seperti menyediakan makanan dan menenun. Ini mencerminkan nilai-nilai masyarakat Melayu yang menekankan peranan wanita dalam menjaga kebajikan keluarga. Namun, pada masa kini, dapur di Rumah Warisan Mak Ani telah dirobohkan berikutan kerosakan teruk pada strukturnya.

Di Rumah Warisan Mak Ani, dapur biasanya dilengkapi dengan pelantar buluh yang berfungsi untuk mencuci perkakas dapur. Pelantar ini bukan sahaja menambah estetika dapur tetapi juga memberikan kemudahan praktikal, memudahkan proses pembersihan selepas memasak. Selain itu, dapur ini juga sering menjadi tempat simpanan bahan makanan dan alat memasak, menjadikannya kawasan yang teratur dan efisien untuk kegiatan harian.

Dapur di rumah tradisional biasanya dilengkapi dengan ruang makan kecil, yang menjadikannya pusat aktiviti harian bagi keluarga. Ruang makan ini membolehkan ahli keluarga berkumpul untuk menikmati makanan bersama, mengeratkan hubungan kekeluargaan dan menyediakan ruang untuk interaksi sosial. Dapur bukan sekadar tempat memasak, tetapi juga menjadi simbol kehangatan dan kebersamaan dalam keluarga, memperkuatkan ikatan antara anggota keluarga.



POGHAN

Loteng di Rumah Warisan Mak Ani merupakan elemen penting dalam seni bina tradisional Negeri Sembilan yang menambah keindahan dan fungsi rumah. Diperbuat daripada kayu keras, loteng ini menampilkan reka bentuk yang menarik dengan ukiran halus yang mencerminkan identiti seni ukiran Melayu.

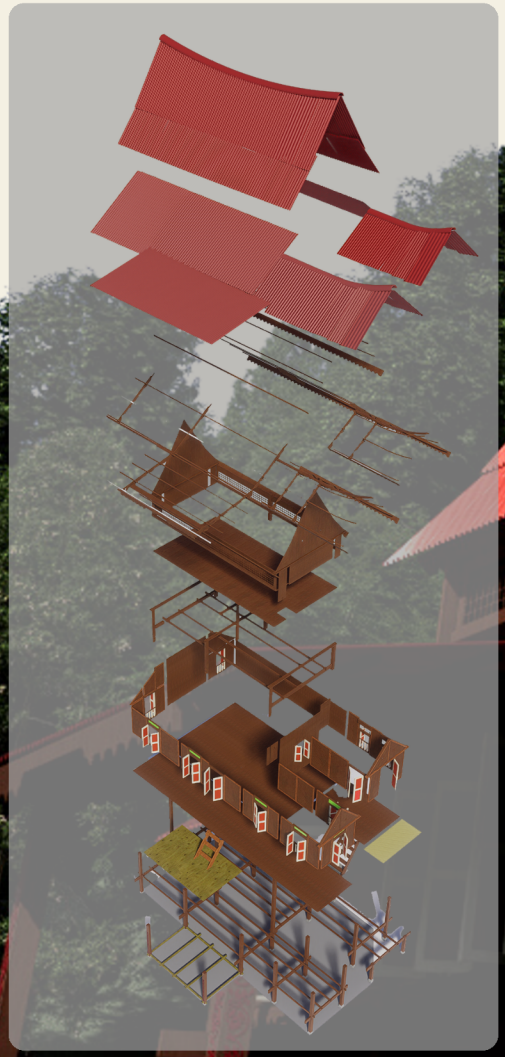
Fungsi utama loteng adalah sebagai ruang penyimpanan, di mana pelbagai barang yang tidak sering digunakan dapat disimpan dengan teratur. Selain itu, loteng juga boleh dijadikan ruang sosial bagi ahli keluarga untuk berkumpul, menjadikannya tempat yang fleksibel untuk aktiviti berkumpulan.

Reka bentuk loteng yang terbuka membolehkan pengudaraan yang baik dan pencahayaan semula jadi, mencipta suasana yang cerah dan selesa. Ia juga memperlihatkan hubungan rapat antara seni bina dan alam sekitar, membolehkan rumah memanfaatkan cahaya matahari dan aliran udara segar.

Berdasarkan perkongsian penjaga rumah, loteng atau digelar ‘poghan’ tersebut juga digunakan oleh ahli keluarganya untuk bersembunyi daripada askar Jepun pada zaman penjajahan dahulu.

Secara keseluruhannya, loteng di Rumah Warisan Mak Ani bukan sahaja menambah keindahan estetik tetapi juga memainkan peranan penting dalam menyediakan ruang fungsional dan sosial yang memenuhi keperluan harian keluarga.

3.3 ELEMEN STRUKTUR



Rajah 3.3.1: Rajah menunjukkan struktur binaan Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

TIANG

Rumah Warisan Mak Ani merupakan contoh seni bina tradisional yang kaya dengan nilai sejarah dan warisan. Dibina menggunakan papan kayu tebal daripada merbau, rumah ini mencerminkan keunggulan bahan binaan tempatan yang tidak hanya tahan lama, tetapi juga mempunyai daya ketahanan tinggi terhadap cuaca dan serangan serangga. Kayu merbau terkenal dengan sifatnya yang keras dan padat, menjadikannya pilihan utama dalam pembinaan rumah tradisional di Malaysia, terutamanya untuk komponen utama seperti dinding, lantai, dan tiang.

Binaan tiang di Rumah Warisan Mak Ani memainkan peranan penting dalam keseluruhan struktur dan fungsi rumah. Dengan tiang-tiang yang tinggi, rumah ini bukan sahaja dapat melindungi penghuni daripada banjir, tetapi juga membolehkan pengudaraan semula jadi yang baik. Tiang-tiang tersebut biasanya diperbuat daripada kayu keras seperti merbau, yang memberikan sokongan kukuh kepada bumbung dan struktur keseluruhan. Bilangan tiang dalam struktur utama rumah tradisional ini berjumlah 16 batang, yang disokong oleh alas batu di bawahnya, memastikan kestabilan dan ketahanan yang diperlukan dalam pembinaan rumah tersebut.

Keindahan kayu merbau, yang mempunyai warna coklat kemerahan dan tekstur halus, menambah elemen estetik kepada rumah ini, menjadikannya bukan sahaja kukuh dari segi struktur, tetapi juga menarik dari segi visual.

Rumah Warisan Mak Ani bukan sekadar sebuah kediaman, tetapi lambang warisan seni bina tradisional yang kaya dengan sejarah dan nilai estetik. Setiap elemen pembinaannya, daripada pilihan kayu merbau yang tahan lama hingga kepada tiang-tiang yang menyokong keseluruhan struktur, memperlihatkan kearifan tempatan dan kebijaksanaan dalam memanfaatkan sumber alam untuk mencipta ruang yang lestari.



Gambar 3.3.1: Gambar menunjukkan gambaran ukiran pada tiang rumah tangga.
(Sumber: Penyelidik)

TIANG SERI

Tiang seri merupakan tiang utama dalam struktur rumah tradisional Melayu yang dianggap sebagai elemen penting dalam pembinaan rumah. Tiang ini biasanya diletakkan di tengah-tengah rumah dan dipasang terlebih dahulu semasa pembinaan, menandakan permulaan proses mendirikan rumah. Selain fungsinya sebagai sokongan struktur, tiang seri juga mempunyai nilai simbolik yang mendalam dalam budaya Melayu.

Tiang seri dianggap sebagai lambang kekuatan, kestabilan, dan kesejahteraan rumah tangga. Oleh sebab itu, pemilihan kayu untuk tiang seri sangat penting, dan biasanya kayu terbaik seperti merbau digunakan. Dalam beberapa adat istiadat, upacara khas seperti menanam tiang seri akan diadakan, melibatkan doa dan ritual untuk memastikan keselamatan serta kemakmuran penghuni rumah. Tradisi ini mencerminkan kepercayaan masyarakat Melayu terhadap hubungan spiritual antara rumah, penghuninya, dan alam sekitar.



Gambar 3.3.2: Gambar menunjukkan tiang seri Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

TIANG GANTUNG

Penggunaan tiang gantung pada seni bina rumah Negeri Sembilan bukan setakat menyerlahkan keunikan warisan Melayu, malah mempunyai rahsia tersendiri. Selain dikaitkan dengan simbol status pemilik rumah golongan berkedudukan dalam masyarakat serta kerabat diraja, tiang gantung dikatakan mampu memberi petunjuk bahawa sesuatu musibah bakal berlaku sekiranya kedudukannya senget. Walaupun sekadar kepercayaan zaman lampau, namun kajian mendapati ia ada kebenaran kerana sebarang pergerakan dalam tanah seperti gegaran, pasti menjejaskan kedudukan tiang gantung yang terletak di bahagian bumbung. Pengarah Muzium Warisan Melayu Universiti Putra Malaysia (UPM), Dr Muhammad Pauzi Abd Latif, menyifatkan seni bina terbabit mempunyai falsafah tersendiri. Katanya, penggunaan tiang gantung adalah bukti masyarakat Melayu zaman lampau memahami ilmu tarikan daya bumi dan keseimbangan yang kini disebut sebagai graviti.

Rumah warisan ini mempunyai 4 tiang gantung dengan dua motif yang berbeza. Dua daripadanya terletak di bahagian serambi manakala 2 lagi terletak di rumah ibu.



Gambar 3.3.3: Gambar menunjukkan variasi tiang gantung yang terdapat di Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

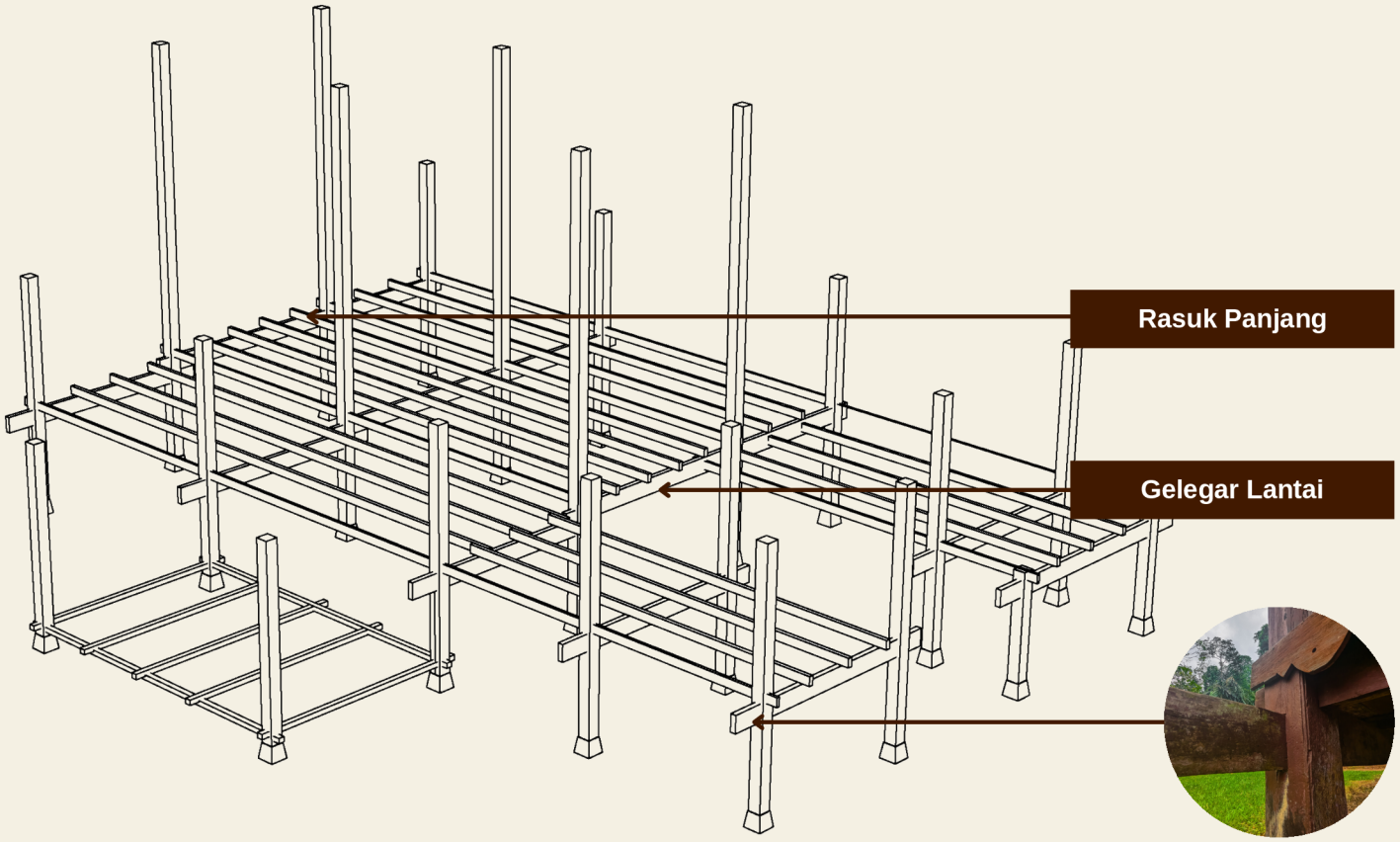
LANTAI

Lantai papan kayu dengan struktur pasak dan tanggam merupakan salah satu elemen seni bina tradisional Melayu yang menonjol, terutamanya di rumah adat yang berasaskan kayu seperti rumah tradisional Minangkabau di Negeri Sembilan. Struktur lantai ini tidak hanya menawarkan kekuatan dan ketahanan tetapi juga mencerminkan kehalusan seni pertukangan kayu yang diwarisi turun-temurun oleh masyarakat Melayu.

Lantai papan kayu dalam rumah ini diperbuat daripada kayu keras yang berkualiti tinggi iaitu merbau. Kayu ini dipilih kerana daya tahannya terhadap kelembapan, anai-anai, dan keadaan cuaca tropika yang berubah-ubah. Lantai kayu bukan sahaja memberikan kestabilan struktur kepada rumah, tetapi juga memberikan sentuhan estetik semula jadi yang sejuk dan nyaman di bawah kaki.

Lantai papan kayu dengan struktur pasak dan tanggam merupakan salah satu elemen seni bina tradisional Melayu yang menonjol. Struktur lantai ini tidak hanya menawarkan kekuatan dan ketahanan tetapi juga mencerminkan kehalusan seni pertukangan kayu yang diwarisi turun-temurun oleh masyarakat Melayu.

DIagram di sebelah menunjukkan struktur lantai rumah warisan ini.



Rajah 3.3.2: Rajah menunjukkan struktur lantai Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

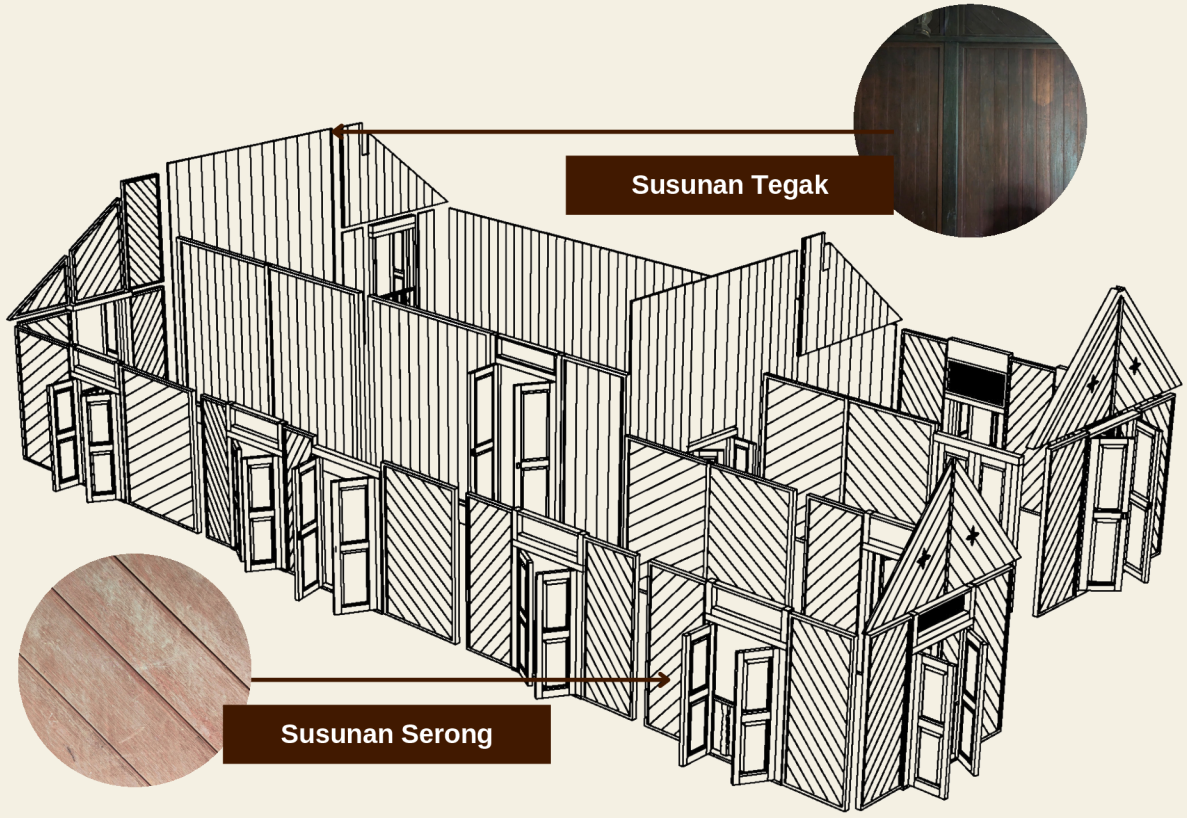
DINDING

Dinding Rumah Warisan Mak Ani mempunyai dua jenis susunan yang berbeza, iaitu susunan menegak dan menyerong. Dinding ini diperbuat daripada kayu merbau yang dipilih kerana ketahanannya terhadap cuaca dan serangga, serta kemampuannya untuk mengekalkan suhu yang nyaman di dalam rumah. Konstruksi dinding ini bukan sahaja memberikan kekuatan kepada struktur rumah, tetapi juga mencipta daya tarikan visual yang menonjol.

Dalam pembinaannya, dinding disusun dengan teknik yang teliti, di mana kayu diletakkan dalam posisi menegak untuk memberikan sokongan dan kestabilan, sementara beberapa bahagian dinding mungkin disusun secara menyerong untuk menambah elemen estetika dan memaksimalkan pengaliran udara. Reka bentuk ini juga memudahkan pengudaraan yang baik, menjadikan ruang dalam rumah lebih selesa, terutama dalam cuaca panas.

Dinding rumah ini dibangunkan dengan menggunakan teknik tradisional tanggam lidah dan lurah, satu kaedah yang menggabungkan seni bina Melayu lama dengan unsur ketukangan yang tinggi. Teknik ini melibatkan penggunaan sambungan kayu di mana satu bahagian kayu, yang dipanggil "lidah", dimasukkan ke dalam bahagian kayu yang lain yang mempunyai alur atau "lurah" yang sesuai. Proses ini memastikan sambungan kayu menjadi lebih kuat dan tahan lama.

Penggunaan teknik tanggam lidah dan lurah juga menunjukkan kehebatan seni bina tradisional yang bukan sahaja memfokuskan kepada kekukuhan struktur, tetapi juga memberikan nilai estetika yang tinggi. Setiap potongan kayu dipasang dengan teliti untuk memastikan kemas dan selari, mencerminkan kesenian tangan yang diwarisi turun-temurun.



Rajah 3.3.3: Rajah menunjukkan struktur dinding Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

BUMBUNG

Bumbung rumah warisan ini berbentuk unik dan mencerminkan pengaruh budaya setempat, terutamanya melalui bentuk bumbung panjang yang melengkung. Bumbung jenis ini mempunyai satu perabung yang memanjang dari kiri ke kanan atau arah hulu ke hilir selari dengan jalan atau sungai. Bumbungnya juga mempunyai atap yang bertingkat antara atap bumbung rumah rumah ibu dengan atap serambi. Reka bentuk bumbung ini bukan sahaja berfungsi sebagai elemen estetik, tetapi juga berfungsi untuk membolehkan air hujan mengalir dengan mudah, lebih-lagi dalam iklim Khatulistiwa seperti di Malaysia. Bumbung tersebut juga menggambarkan harmoni antara seni, fungsi, dan alam sekitar, menunjukkan cara masyarakat Negeri Sembilan menyesuaikan diri dengan iklim setempat serta nilai budaya yang diwarisi turun-temurun.

Pada awal pembinaan, bumbung rumah ini menggunakan bahan tradisional seperti atap rumbia atau nipah, yang berfungsi sebagai penebat semula jadi untuk menyejukkan rumah pada waktu siang. Setelah mengalami beberapa fasa pengubahsuaian, rumah ini kini menggunakan atap zink.

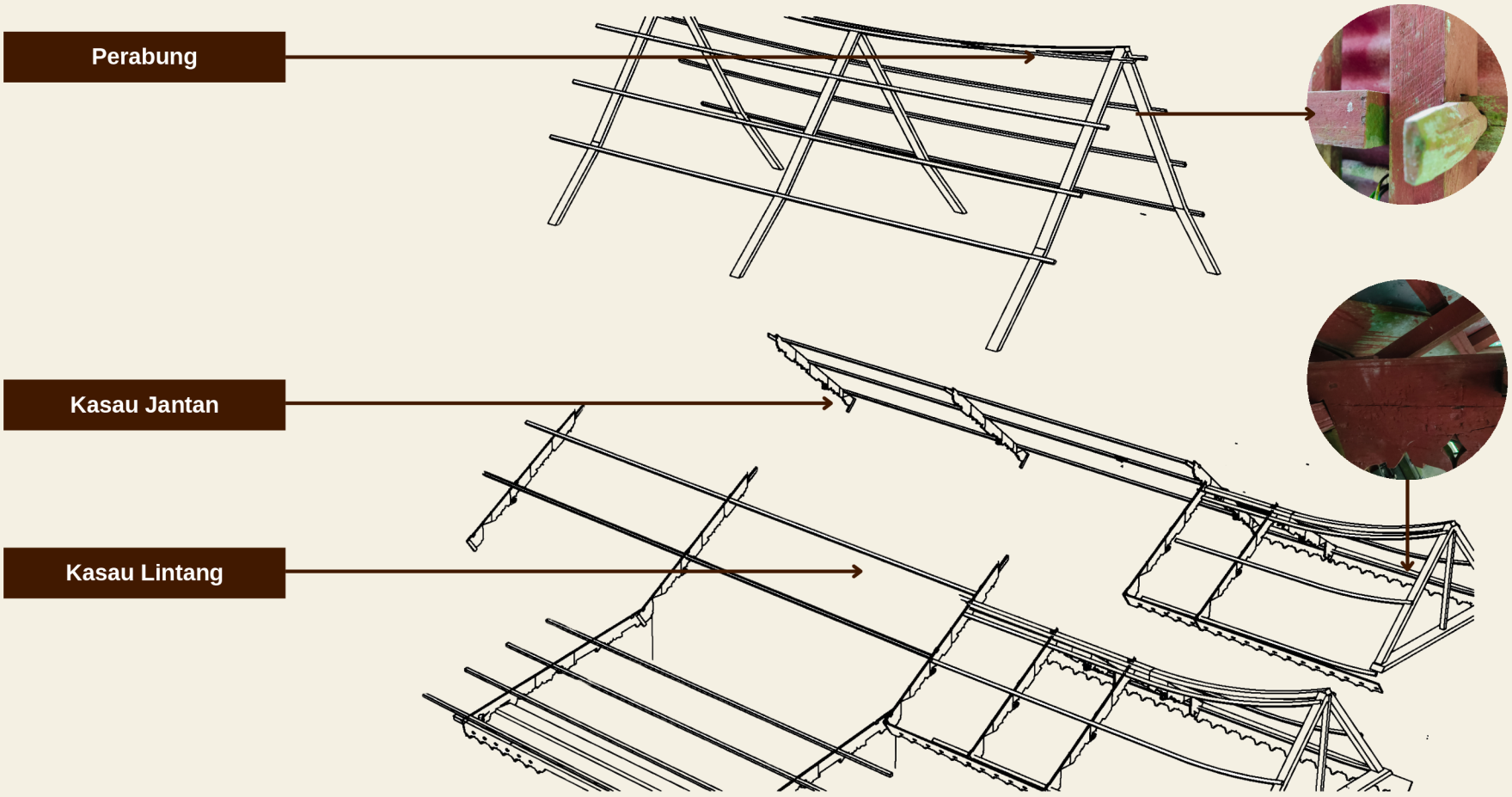


Gambar 3.3.4: Gambar menunjukkan bumbung rumah yang melentik. (Sumber: Penyelidik)

BUMBUNG

Struktur bumbung melengkung yang menggunakan teknik pasak dan tanggam merupakan ciri seni bina tradisional Melayu yang unik, terutama dalam konteks rumah atap lentik di Negeri Sembilan. Teknik ini melibatkan sistem pertukangan kayu yang halus dan tanpa penggunaan paku logam. Sebaliknya, kayu-kayu yang digunakan untuk membentuk bumbung dipasang dengan cara mengunci antara satu sama lain melalui penyambungan pasak dan tanggam, menghasilkan struktur yang kuat dan tahan lama. Dalam pembinaan bumbung melengkung, teknik ini memastikan bumbung dapat menahan tekanan dan beban yang diletakkan ke atasnya, sambil mengekalkan fleksibiliti semula jadi yang membolehkan bumbung melengkung tanpa merosakkan struktur. Struktur ini mampu menahan pergerakan kayu akibat perubahan suhu dan kelembapan, yang sering berlaku di iklim tropika.

Gambar di bawah menunjukkan diagram struktur bumbung Rumah Warisan Mak Ani.



Rajah 3.3.4: Rajah menunjukkan struktur bumbung Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

PINTU

Reka bentuk pintu di Rumah Warisan Mak Ani adalah sederhana, berbeza dengan kebanyakan rumah Melayu lain yang sering dihiasi dengan seni ukiran yang rumit. Pintu ini dibina dengan kukuh dan elegan, menunjukkan kepraktisan dan fungsi tanpa mengorbankan aspek estetik.

Sebagai laluan masuk, pintu ini bukan sahaja memberikan akses kepada penghuni tetapi juga melambangkan kehangatan dan sambutan yang mesra kepada tetamu. Reka bentuk yang tidak berlebihan mencerminkan nilai-nilai masyarakat yang mementingkan kesederhanaan dan keikhlasan.

Di samping itu, pintu ini juga berfungsi untuk memberikan keselamatan kepada penghuni, memastikan privasi dan perlindungan daripada ancaman luar. Reka bentuk pintu yang praktikal ini menggambarkan penghayatan terhadap fungsi dan nilai-nilai budaya yang mendasari seni bina tradisional Negeri Sembilan.



Gambar 3.3.5: Gambar menunjukkan dua jenis pintu yang terdapat di Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

TINGKAP

Tingkap di Rumah Warisan Mak Ani direka dengan saiz yang labuh hingga ke lantai, yang bertujuan untuk memastikan pencahayaan dan pengudaraan maksimum ke dalam ruang rumah. Reka bentuk ini membolehkan sinar matahari yang mencukupi memasuki ruang dalaman, memberikan suasana yang cerah dan nyaman.

Tingkap tersebut dibina dengan pagar musang bercorak tiang larik, yang bukan sahaja menambah estetika tetapi juga berfungsi sebagai langkah keselamatan. Reka bentuk tingkap yang besar ini bukan hanya membolehkan pengudaraan yang baik, tetapi juga memberikan pandangan luas ke luar, menghubungkan penghuni dengan alam sekeliling dan menjadikan ruang dalam rumah lebih terbuka dan menyegarkan.



Gambar 3.3.6: Gambar menunjukkan kaca berwarna yang terdapat pada tingkap.
(Sumber: Penyelidik)

Di bahagian kepala tingkap, kaca berwarna (stained glass) dipasang, menambah sentuhan artistik dan memberikan efek visual yang menarik pada ruang serambi. Kaca berwarna ini bukan sahaja berfungsi untuk menapis cahaya tetapi juga mencipta suasana yang berbeza mengikut waktu dan cuaca, memberi kesan yang menenangkan dan menawan kepada penghuninya.

PAGAR MUSANG

Pagar musang jenis larik adalah sejenis pagar tradisional yang sering digunakan di rumah-rumah Melayu lama atau bangunan bersejarah di rantau Nusantara. Pagar ini dikenali dengan reka bentuknya yang terdiri daripada tiang-tiang atau palang yang diukir dan dilarik secara halus. Proses "melarik" merujuk kepada teknik memutar kayu untuk membentuk ukiran bulat, silinder, atau corak tertentu pada permukaan kayu, memberikan estetika seni yang unik dan elegan pada pagar.

Pagar musang jenis larik biasanya diperbuat daripada kayu keras seperti cengal atau merbau, yang tahan lasak dan sesuai untuk persekitaran tropika. Reka bentuk pagar ini bukan sahaja berfungsi sebagai elemen perlindungan, tetapi juga sebagai hiasan seni yang mencerminkan kemahiran tukang kayu tempatan dan keindahan seni ukiran tradisional. Di beberapa kawasan, pagar musang jenis larik juga dianggap mempunyai simbolisme tertentu, melambangkan status sosial atau kekayaan pemilik rumah, terutamanya di kalangan bangsawan Melayu zaman dahulu.

Dari sudut pemuliharaan, pagar musang jenis larik memerlukan penjagaan yang teliti kerana kehalusan ukiran dan sensitiviti kayu terhadap cuaca dan serangga perosak. Oleh itu, pemulihan pagar ini melibatkan proses pemeliharaan kayu yang teliti agar reka bentuk asal dan nilai sejarahnya dapat dikekalkan.

TANGGA

Tangga tradisional merupakan elemen penting dalam seni bina rumah Melayu, khususnya rumah tradisional yang dibina di atas tiang tinggi. Tangga ini berfungsi sebagai penghubung antara bahagian tanah dengan ruang utama rumah yang biasanya terletak di bahagian atas. Selain fungsinya sebagai laluan, tangga tradisional juga memiliki nilai simbolik dan estetika dalam budaya Melayu.

Tangga tradisional biasanya diperbuat daripada kayu, seperti kayu cengal atau merbau, yang tahan lama dan kuat. Reka bentuknya sering dihiasi dengan ukiran halus yang melambangkan unsur-unsur alam, seperti bunga dan daun. Tangga ini juga mencerminkan status sosial pemilik rumah, di mana tangga yang lebih besar dan dihiasi menunjukkan kedudukan yang lebih tinggi dalam masyarakat.

Dari sudut budaya, tangga sering dilihat sebagai ruang peralihan antara dunia luar dan dalam rumah. Sebelum naik ke rumah, seseorang perlu membersihkan diri secara fizikal dan mental, menandakan kesucian dan kesopanan sebelum memasuki ruang utama yang dianggap lebih peribadi. Tangga tradisional bukan hanya sebahagian daripada struktur rumah, tetapi juga menggambarkan nilai-nilai sopan santun dan kehalusan budaya Melayu.

Setelah melalui beberapa proses pengubahsuaian untuk menambah baik dan mengekalkan keutuhan strukturnya, tangga utama rumah yang pada asalnya diperbuat sepenuhnya daripada kayu kini telah digantikan dengan tangga batu. Seiring berjalannya waktu, kayu tersebut mula mengalami pereputan dan didapati sudah lagi tidak selamat untuk digunakan.

Untuk menjaga keselamatan penghuni dan pengunjung yang seringkali datang ke rumah warisan ini, keputusan diambil untuk menggantikan tangga kayu dengan tangga batu yang lebih kukuh dan tahan lasak. Walaupun kini bertangga batu, reka bentuknya masih lagi menarik dengan corak dan motif berwarna. Pengubahsuaian ini dilakukan dengan penuh berhati-hati agar tidak mengganggu keaslian dan keindahan seni bina tradisional rumah tersebut.



Gambar 3.3.7: Gambar menunjukkan tangga batu baharu yang dibina untuk menggantikan tangga kayu lama yang reput. (Sumber: Penyelidik)

ANDE-ANDE

Ande-ande merujuk kepada papan yang dipasang di tepi bumbung atau di sepanjang pinggir atap rumah. Fungsi utama ande-ande ini adalah sebagai penutup hujung bumbung, melindungi rangka atap dari cuaca, khususnya hujan dan angin. Ia juga memberikan struktur tambahan untuk menyokong atap dan tempat meletakkan saluran air hujan (*gutter*), jika ada.

Dalam rumah tradisional Negeri Sembilan, ande-ande bukan sahaja berfungsi secara praktikal, tetapi juga dihiasi dengan ukiran kayu halus yang melambangkan seni pertukangan tempatan. Motif yang diukir pada ande-ande sering kali menggambarkan corak flora atau geometri, mencerminkan nilai budaya dan estetika masyarakat. Setiap ukiran dihasilkan dengan teliti, memerlukan kemahiran tinggi serta pemahaman yang mendalam tentang seni pertukangan. Ande-ande ini menambah elemen keindahan pada keseluruhan reka bentuk rumah, sambil mengekalkan fungsinya sebagai pelindung struktur bumbung, menjadikannya suatu karya seni yang menghubungkan elemen praktikal dengan estetika tradisional.

Terdapat dua jenis ande-ande yang berbeza di rumah tradisional tersebut dengan 3 bentuk yang berbeza. Pertama, ande-ande jenis kepingan papan bersusun yang terletak di bahagian bumbung loteng. Kedua, ande-ande jenis papan sekeping, yang sering diletakkan pada bahagian yang lebih menonjol, seperti di hadapan rumah dan dia struktur lantai. Setiap jenis ande-ande ini dipilih dan dipasang dengan mengambil kira fungsi serta kesesuaian reka bentuk rumah, menjadikannya bukan hanya elemen seni bina tetapi juga simbol warisan yang kaya dengan nilai budaya dan sejarah.



Gambar 3.3.7: Gambar menunjukkan ande-ande yang terletak di bumbung loteng. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 3.3.8: Gambar menunjukkan ande-ande yang terletak pada struktur lantai. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 3.3.9: Gambar menunjukkan ande-ande yang terletak di hadapan rumah. (Sumber: Penyelidik)

KEKISI ANGIN

Kekisi angin di Rumah Warisan Mak Ani direka untuk membolehkan aliran udara masuk ke dalam rumah sambil menjaga keselamatan dan privasi penghuni. Reka bentuk kekisi ini biasanya terbuat daripada kayu dan dibina dengan corak yang menarik, memberikan sentuhan estetik yang unik. Selain berfungsi sebagai ventilasi, kekisi angin juga membantu mengurangkan suhu dalam rumah, menjadikannya lebih selesa, terutama dalam cuaca panas yang biasa berlaku di iklim tropika. Tambahan pula, reka bentuk kekisi yang tertutup tetapi berongga membolehkan cahaya semula jadi masuk ke dalam rumah tanpa membiarkan pandangan luar masuk, sekaligus menjaga privasi penghuni rumah.

Kekisi angin di rumah ini ditempatkan di dinding loteng/poghan untuk memastikan udara segar dapat mengalir dengan lancar, manakala kelembapan dan bau tidak menyenangkan dapat keluar. Kekisi angin di Rumah Warisan Mak Ani ini bukan sahaja menjadi lambang seni bina tradisional yang pintar, tetapi juga contoh bagaimana elemen seni bina tradisional Melayu dapat menggabungkan fungsi, keselesaan, dan estetika dalam satu reka bentuk yang harmoni.

3.5 MOTIF UKIRAN

Motif ukuran pada ande-ande merujuk kepada corak ukiran yang terdapat pada komponen seni bina tradisional Melayu.

Ande-ande adalah bahagian bawah tiang rumah, yang biasanya diukir dengan corak-corak khas dan simbolik. Ukiran pada ande-ande bukan hanya berfungsi sebagai elemen estetik, tetapi juga mempunyai makna budaya dan spiritual yang mendalam, mencerminkan kepercayaan dan tradisi masyarakat tempatan.

Berdasarkan penyelidikan, terdapat 4 jenis ukiran yang berbeza pada ande-ande loteng Rumah Warisan Mak Ani ini.



Gambar 3.5.1: Gambar menunjukkan ukiran pertama yang terdapat di ande-ande loteng. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 3.5.2: Gambar menunjukkan ukiran pertama yang terdapat di ande-ande loteng. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 3.5.3: Gambar menunjukkan ukiran ketiga yang terdapat di ande-ande loteng. (Sumber: Penyelidik)



Gambar 3.5.4: Gambar menunjukkan ukiran keempat yang terdapat di ande-ande loteng. (Sumber: Penyelidik)

TIANG

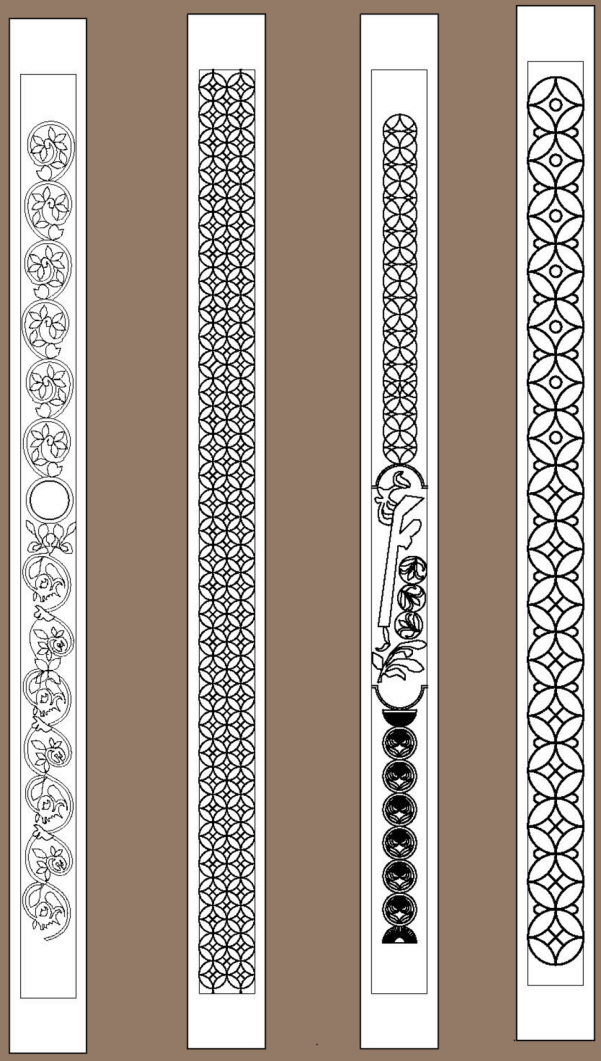
Ukiran pada tiang rumah tangga bukan sekadar hiasan, tetapi juga melambangkan aspek spiritual dan tradisi adat. Ia dianggap sebagai elemen penting yang membawa "seri" atau aura positif kepada rumah, menjadikan tiang seri sebagai pusat tumpuan dalam seni bina dan kehidupan rumah tangga. Kehalusan ukiran ini mencerminkan kemahiran pertukangan tradisional masyarakat tempatan.

Tiang ini dihiasi dengan ukiran yang unik di setiap sisi, di mana setiap sisi mewakili salah satu daripada empat suku utama yang menjadi asas masyarakat di Kampung Parit Istana. Ukiran pada setiap sisi tiang ini bukan sekadar hiasan, tetapi membawa simbolik mendalam yang melambangkan identiti dan asal-usul suku masing-masing. Sisi pertama memperlihatkan ukiran untuk Suku Biduanda, suku yang terkenal sebagai penjaga adat dan pemegang warisan budaya. Sisi kedua diukir untuk Suku Tiga Nenek, yang sering dikaitkan dengan sejarah keluarga dan keturunan masyarakat tempatan. Sisi ketiga menghormati Suku Anak Aceh, yang mencerminkan elemen budaya yang berakar dari sejarah Aceh dan hubungan erat mereka dengan masyarakat setempat. Sisi terakhir pula menampilkan ukiran untuk Suku Sri Lemak, melambangkan keunikan suku ini yang berperanan penting dalam struktur sosial dan adat kampung.



Gambar 3.5.4: Gambar menunjukkan ukiran keempat yang terdapat di ande-ande loteng. (Sumber: Penyelidik)

Tiang yang menjadi struktur utama di bahagian serambi juga mempunyai ukiran yang unik dan halus, yang menambah nilai estetika serta menonjolkan seni pertukangan tradisional. Ukiran-ukiran ini diletakkan pada dua tiang yang terletak berhampiran pintu masuk utama, menjadikannya titik fokus yang menarik perhatian pengunjung ketika mereka melangkah masuk. Keunikan ukiran tersebut bukan sahaja mencerminkan kemahiran pertukangan tukang kayu, tetapi juga menunjukkan kehalusan seni bina tradisional yang menggabungkan fungsi dan estetika dalam struktur yang kokoh dan indah.



Rajah 3.5.1: Rajah menunjukkan ukiran-ukiran yang terdapat pada tiang rumah tangga. (Sumber: Penyelidik)

TINGKAP

Ukiran kaca atau stained glass pada rumah tradisional Negeri Sembilan bukan sahaja berfungsi sebagai elemen hiasan, tetapi juga menjadi lambang kehalusan seni bina Melayu yang diwarisi turun-temurun. Biasanya terletak di bahagian atas tingkap atau pintu, kaca berukir ini menampilkan corak-corak yang dipilih dengan teliti untuk mencerminkan elemen budaya dan alam semula jadi, seperti bunga-bungaan tempatan, daun, dan bentuk geometri yang halus. Setiap reka bentuk ukiran ini bukan sahaja mencerminkan kreativiti tukang ukir, tetapi juga mengekspresikan nilai falsafah dan simbolik masyarakat setempat yang menghargai kesenian dan keindahan dalam kehidupan seharian.

Diperbuat daripada potongan kaca berwarna-warni yang dipasang dan disusun rapi, kaca ukir ini berperanan memperindah rumah tradisional dengan pancaran cahaya yang mewujudkan suasana damai dan harmoni di dalam ruang dalaman. Ketika cahaya matahari menembusi kaca, warna-warna terang ini akan menyinari ruang rumah, memberikan efek pencahayaan yang menyenangkan serta meningkatkan aura rumah secara keseluruhan. Bagi Rumah Warisan Mak Ani ini, warna kaca yang digunakan ialah warna kuning dan hijau.

Pada masa yang sama, reka bentuk kaca ini memberikan privasi kepada penghuni rumah tanpa mengorbankan keindahan visual. Secara keseluruhannya, ukiran kaca pada tingkap rumah tradisional Negeri Sembilan bukan sekadar hiasan, tetapi menjadi simbol warisan yang menghubungkan kita dengan seni, keindahan, dan falsafah hidup masyarakat Melayu terdahulu.

3.6 ASPEK KELESTARIAN

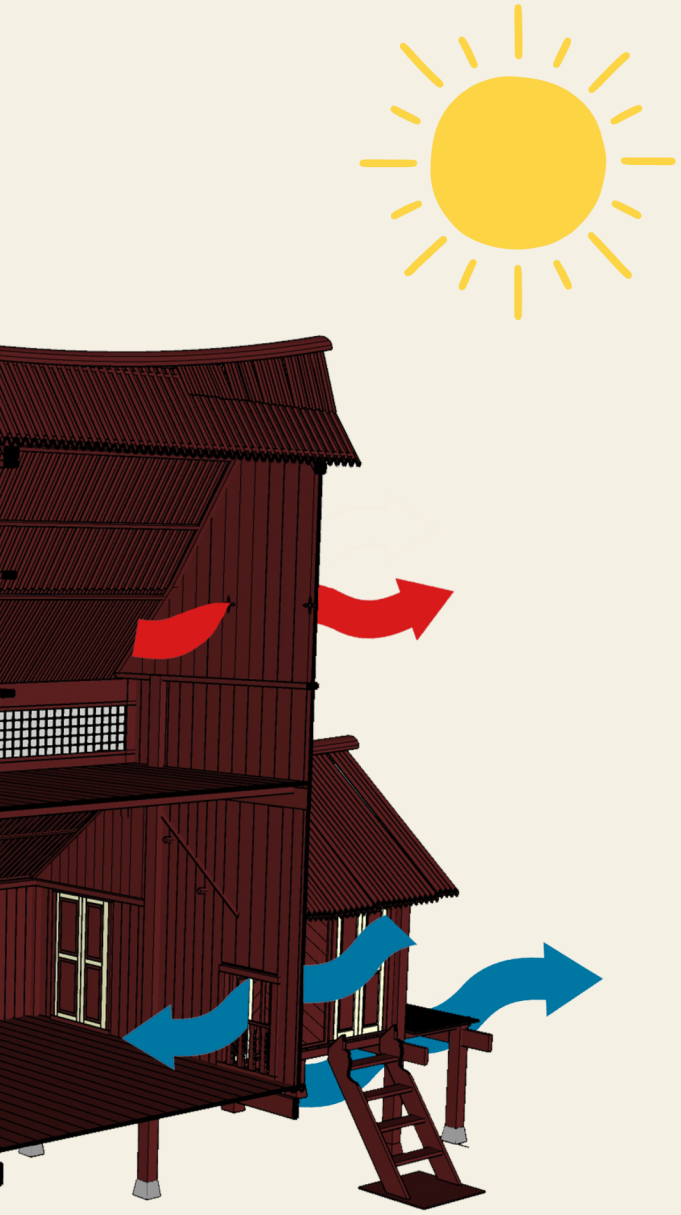
Kelestarian alam sekitar rumah tradisional merujuk kepada bagaimana reka bentuk dan pembinaan rumah warisan mengintegrasikan prinsip-prinsip mesra alam sekitar. Rumah tradisional, khususnya di Malaysia, dibina dengan mempertimbangkan keadaan semula jadi sekeliling, seperti iklim tropika, pergerakan angin, dan pencahayaan semula jadi. Bahan-bahan yang digunakan pula adalah sumber yang boleh diperbaharui, mudah diperolehi secara tempatan, serta mesra alam. Reka bentuk rumah ini juga membolehkan pengudaraan silang yang baik dan pencahayaan yang mencukupi, mengurangkan keperluan tenaga untuk penyejukan atau pencahayaan buatan.



PENGUDARAAN SEMULAJADI

Pengudaraan semulajadi dalam rumah ini adalah penting bagi memastikan keselesaan dan kesejukan di dalam rumah, terutamanya dalam iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap. Rekaan rumah-rumah ini secara strategik memanfaatkan elemen semula jadi untuk memperbaiki aliran udara. Rumah-rumah ini dibina di atas tiang yang tinggi, yang membolehkan udara mengalir di bawah lantai dan membantu menyejukkan ruang dalam.

Selain itu, dinding kayu dan tingkap yang luas tanpa kaca membolehkan angin bergerak bebas dari luar ke dalam, untuk memberikan pengudaraan silang. Lubang angin juga berfungsi untuk membantu pengudaraan dengan cara membebaskan udara panas ke luar rumah. Reka bentuk ini tidak hanya memaksimumkan keselesaan penghuni rumah, tetapi juga mengurangkan keperluan kepada penyejuk udara buatan, menjadikannya lebih mesra alam.



Rajah 3.6.1: Rajah menunjukkan keratan perspektif Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)

BAHAN BINAAN

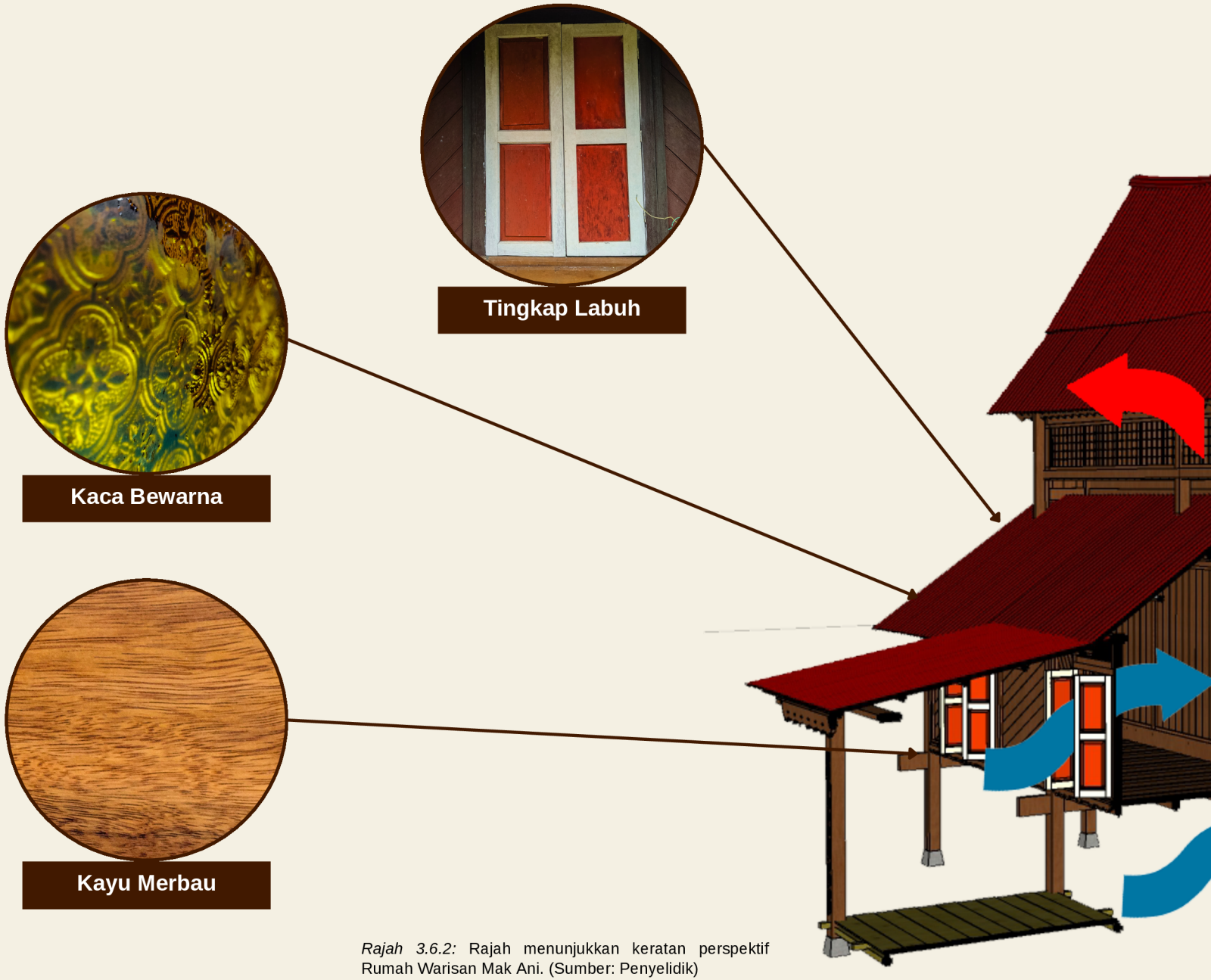
Penggunaan bahan kayu merbau pada dinding dan lantai dengan warna semula jadi membantu memantulkan cahaya matahari, menjadikan ruangan tampak lebih cerah. Semua elemen ini mencerminkan bagaimana rumah tradisional Negeri Sembilan dioptimumkan untuk menangkap pencahayaan semulajadi sambil mengekalkan keselesaan dalaman.

PENCAHAYAAN SEMULAJADI

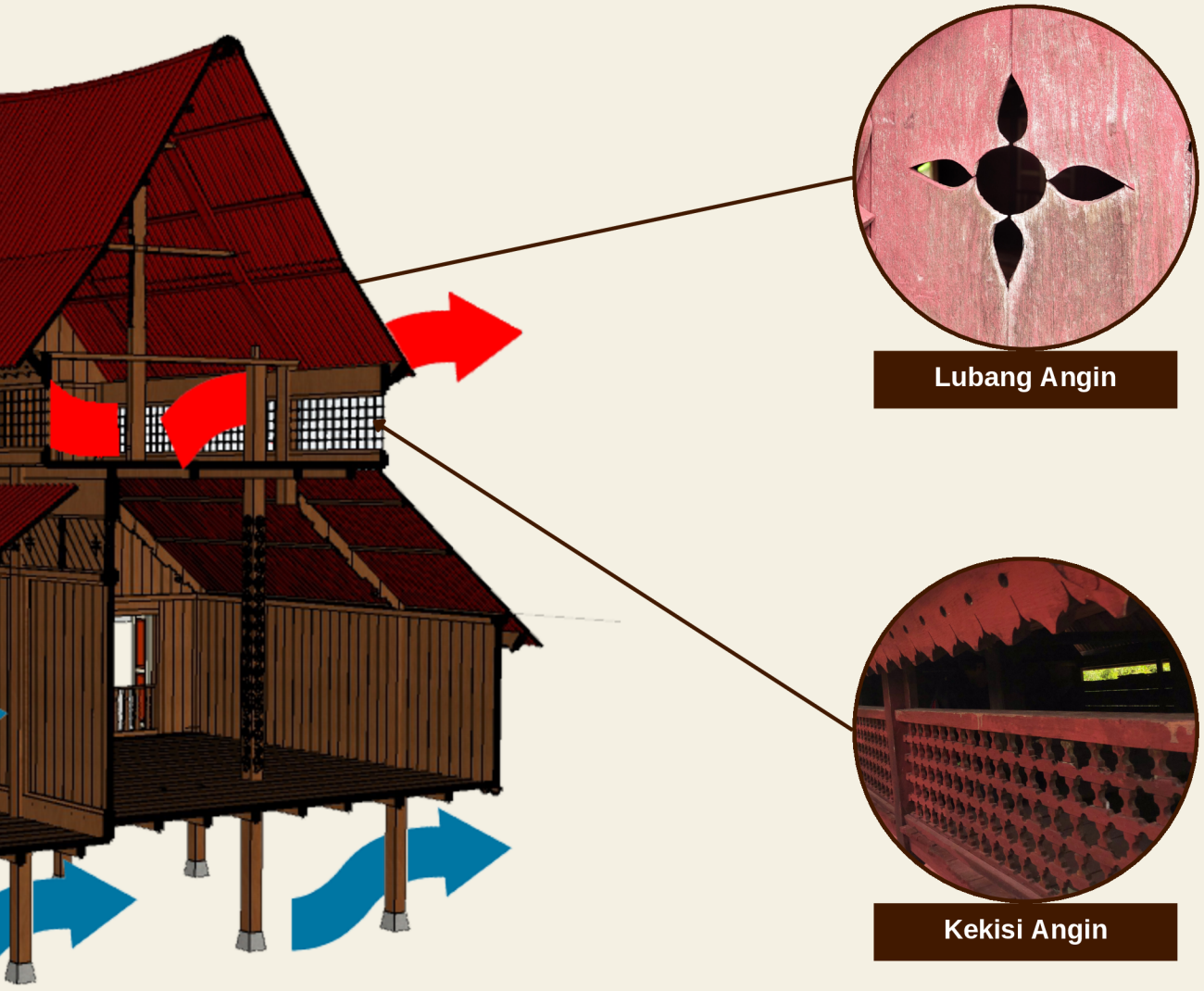
Pencahayaan semulajadi dalam rumah tradisional ini direka untuk memanfaatkan sepenuhnya cahaya matahari, demi mengurangkan kebergantungan kepada sumber cahaya buatan. Rumah-rumah ini mempunyai tingkap yang luas dan terbuka tanpa halangan kaca, membolehkan cahaya matahari masuk dengan bebas ke dalam ruang dalaman. Susunan tingkap yang strategik di sepanjang dinding juga membantu memastikan pencahayaan semulajadi tersebar dengan rata ke seluruh rumah pada waktu siang.

Cahaya yang menembusi kaca berukir menghasilkan pancaran warna yang indah di dalam ruang rumah, mewujudkan suasana yang lebih hidup dan ceria. Selain daripada keindahannya, kaca berukir juga berfungsi sebagai penapis cahaya matahari yang boleh mengurangkan kesan silau, sambil mengekalkan privasi penghuni rumah. Penggunaan kaca patri mencerminkan adaptasi seni dan reka bentuk yang lebih moden dalam rumah tradisional yang masih berakar pada nilai-nilai budaya tempatan.

ELEMEN KELESTARIAN



Rajah 3.6.2: Rajah menunjukkan keratan perspektif Rumah Warisan Mak Ani. (Sumber: Penyelidik)



Lubang Angin

Kekisi Angin

Aspek kelestarian dalam rumah tradisional Negeri Sembilan terutamanya Rumah Warisan Mak Ani terserlah melalui prinsip-prinsip seni bina yang menitikberatkan keserasian dengan alam dan penggunaan sumber semula jadi yang mampan.

Rumah-rumah ini dibina menggunakan bahan-bahan alami seperti kayu dan buluh yang mudah diperoleh dari persekitaran dan tahan lama.

Di samping itu, reka bentuk rumah tradisional Negeri Sembilan mengambil kira iklim tropika dengan atap yang tinggi dan sistem pengudaraan semula jadi yang meningkatkan aliran udara, mengurangkan keperluan tenaga buatan.

Struktur bangunan yang sederhana dan mudah dibaik pulih juga memudahkan pemeliharaan, menjadikannya lebih mudah dilestarikan, sekali gus memelihara nilai budaya dan warisan seni bina tempatan.

04

PENUTUP


Kok dianjak layu, dicabut mati
Kok tiba di mata jangan dipicingkan
Kok tiba di dada jangan dibusungkan
Kok tiba di perut jangan dikempiskan

Kesimpulan

Secara ringkas, Rumah Warisan Mak Ani melambangkan seni bina Melayu yang unik, dengan pengaruh adat perpatih yang sangat ketara. Penghasilan lukisan rumah ini membantu mendokumentasikan ciri-ciri fizikal dan seni bina yang unik. Elemen-elemen seperti bumbung melengkung, ande-ande bermotif, dan ukiran halus memberi gambaran tentang identiti penduduk Kg. Parit Istana yang menjunjung tinggi warisan budaya mereka.

Dari sudut budaya, rumah warisan ini juga mewakili sistem sosial yang masih diamalkan oleh masyarakat Negeri Sembilan melalui adat perpatih. Penyelidikan terhadap rumah ini bukan sahaja memaparkan keindahan seni bina, tetapi juga menyampaikan nilai-nilai sosial dan simbolik yang penting kepada komuniti. Rumah warisan ini menjadi pusat kehidupan keluarga, tempat berlangsungnya upacara adat dan perbincangan penting dalam kehidupan seharian.

Penyelidikan ini menegaskan pentingnya pemeliharaan rumah warisan sebagai sebahagian daripada usaha melindungi identiti budaya dan sejarah tempatan. Pemeliharaan rumah-rumah ini bukan sahaja memastikan warisan fizikal terus wujud, tetapi juga menjadi sumber inspirasi bagi generasi muda yang mungkin tidak lagi mempunyai hubungan langsung dengan warisan ini. Lukisan dan dokumentasi visual memainkan peranan besar dalam mengingatkan kita tentang pentingnya pemeliharaan ini dan menggalakkan usaha kolaboratif antara masyarakat, kerajaan, dan institusi budaya untuk melindungi warisan yang tidak ternilai ini.



Akhir Kata

Secara keseluruhan, kursus Lukisan Terukur DCA50223 telah memberikan banyak pendedahan yang bermanfaat kepada penyelidik dalam mengenali dan memahami sebahagian warisan Negeri Sembilan. Penyelidikan Rumah Warisan Mak Ani ini sedikit sebanyak telah memberikan peluang kepada penyelidik untuk mendalami adat resam Negeri Sembilan serta menghayati seni bina tradisional yang sarat dengan nilai budaya dan sejarah.

Melalui proses pengukuran, perekodan, dan pendokumentasian, penyelidik bukan sahaja memperolehi kemahiran teknikal, tetapi juga menghargai kepentingan pemeliharaan warisan tempatan yang semakin terhakis oleh arus pemodenan.

Pengalaman ini diharapkan dapat memberi inspirasi kepada generasi muda untuk terus melestarikan keunikan warisan seni bina dan budaya Negeri Sembilan yang penuh dengan makna dan identiti tersendiri. Pengalaman ini turut membuka ruang kepada penyelidik untuk memahami cabaran yang dihadapi dalam kerja-kerja pemeliharaan bangunan warisan, terutama dalam memastikan ketepatan dan kesahihan data yang dikumpul.

Secara keseluruhannya, kursus ini telah memberikan pengalaman pembelajaran yang komprehensif dan bermakna dan akan dimanfaatkan dalam kerjaya masa depan penyelidik.



Rujukan

A. Samad, Idris et al. (1994) Chapter 3 - Luak Tanah Mengandung, 149-169.

Wan Noor, Wan Alias. (2016) Rahsia Tiang Gantung. Berita Harian, 19.

Yaakub Idris. (1996) Rumah Tradisional Negeri Sembilan: Satu Analisis Seni Bina. Penerbit Fajar Bakti.

Wain, Alexander & Saleh, Norliza. (2024). Adat Perpatih in Malaysia: Nature, History, Practice, and Contemporary Issues. 10.1007/978-3-031-51749-5_2.

Raja Nafida, Raja Shahminan (1999) Evolusi Senibina Balai Adat di Negeri Sembilan.

Siti Fatimah Tuzzahrah, Hj. Abd Latif & Kamarul Afizi, Kosman, A. S. (2018). The traditional Malay House as Sustainable Heritage Architecture. Journal of Design and Built Environment, 7(1), 1-18.

Universiti Kebangsaan Malaysia. (n.d.). Luak. Megalitik Negeri Sembilan. https://www.ukm.my/megalitiknegerisembilan/luak/

Kerajaan Negeri Sembilan. (n.d.). Adat Perpatih. Portal Rasmi Kerajaan Negeri Sembilan. https://www.ns.gov.my/kerajaan/info-negeri/adat-perpatih

Majlis Daerah Kuala Pilah. (n.d.). Info Kuala Pilah. Majlis Daerah Kuala Pilah. https://www.mdkp.gov.my/ms/pelawat/info-kuala-pilah

Siti Halipah, Ibrahim. (2015). Reinventing Traditional Malay House for Sustainable Housing Design: Obstacle and Solution. Jurnal Teknologi. 72. 97-102.

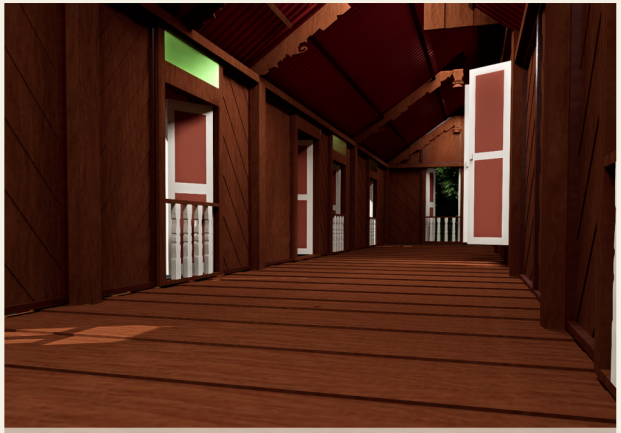
LAMPIRAN



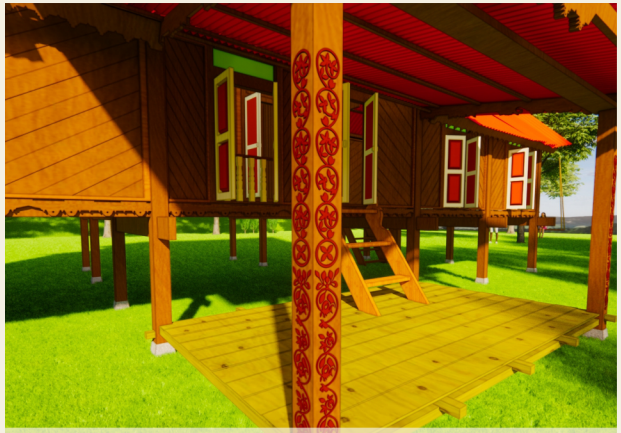
Model 3D



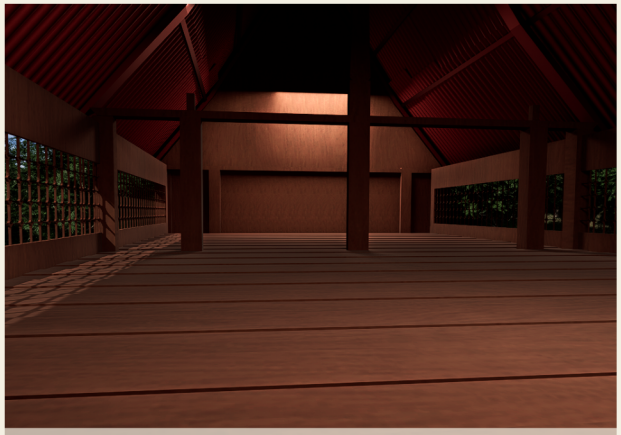
Ande-ande



Serambi



Tiang Rumah Tangga



Poghan

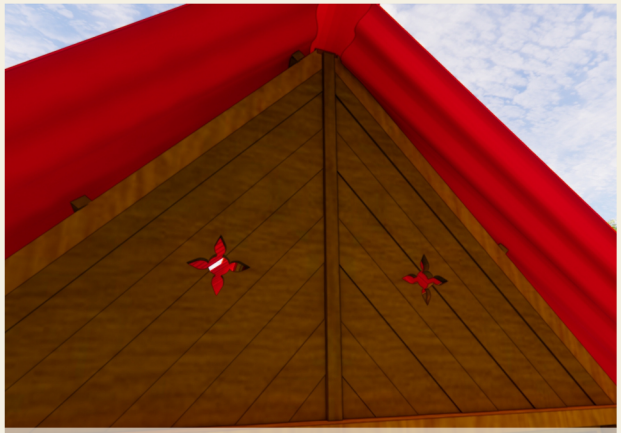


Rumah Ibu



Poghan

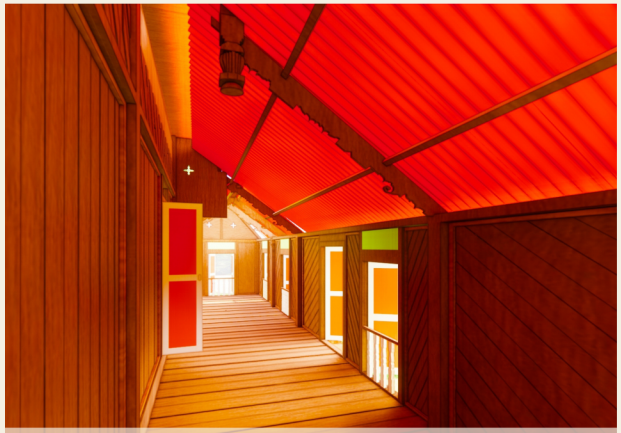
Model 3D



Tebar Layar



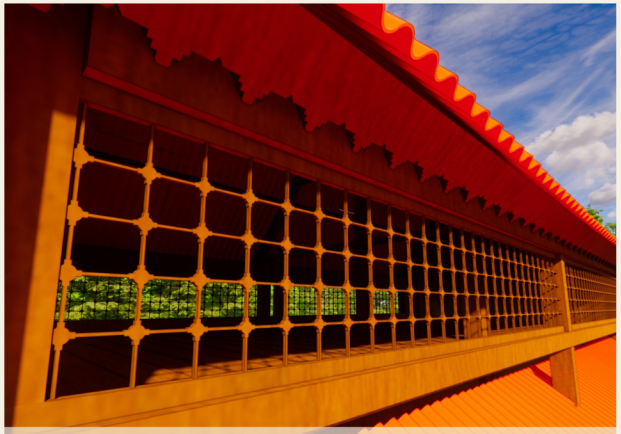
Ukiran Tiang



Serambi



Ande-ande



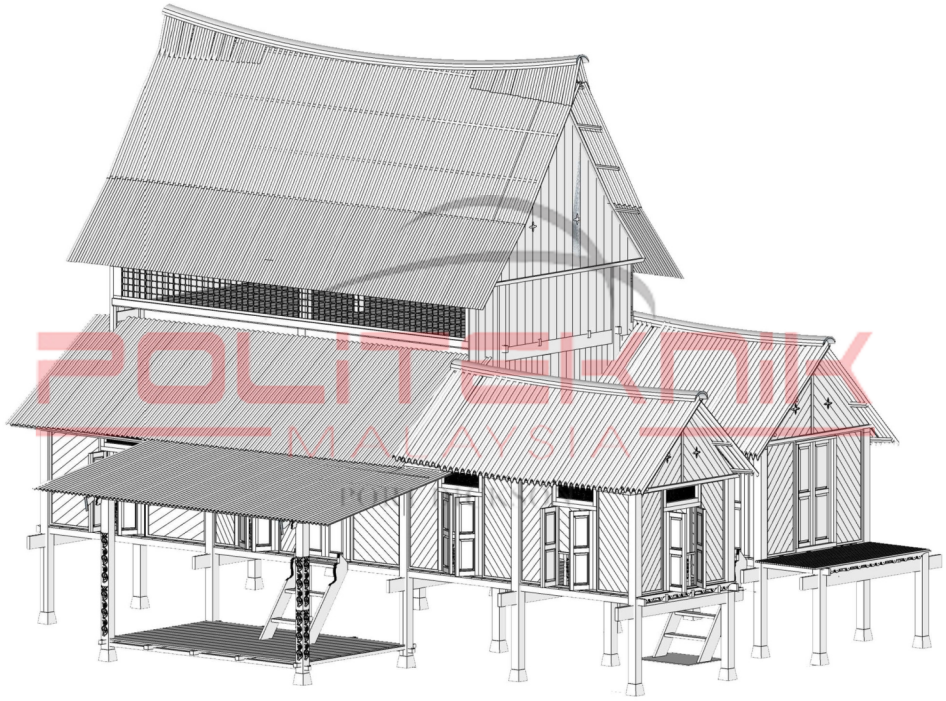
Kekisi Angin



Dapur

DCA50223 LUKISAN TERUKUR

RUMAH WARISAN MAK ANI



ALAMAT BANGUNAN KAJIAN:

RUMAH WARISAN MAK ANI, NO.7, KG. PARIT ISTANA, 71500, TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

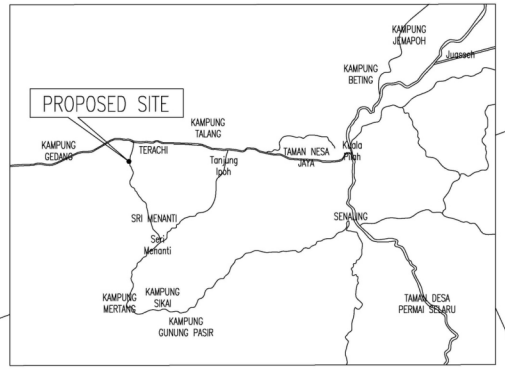
DISEMAK OLEH:

PN. SITI FATIMAH TUZZAHRAH BINTI HJ ABD LATIF

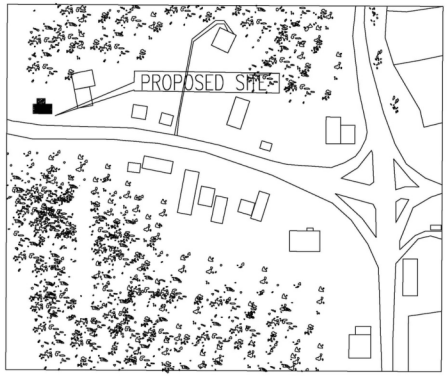
DR. SETIAWAN BIN HARDONO

DISEDIAKAN OLEH:

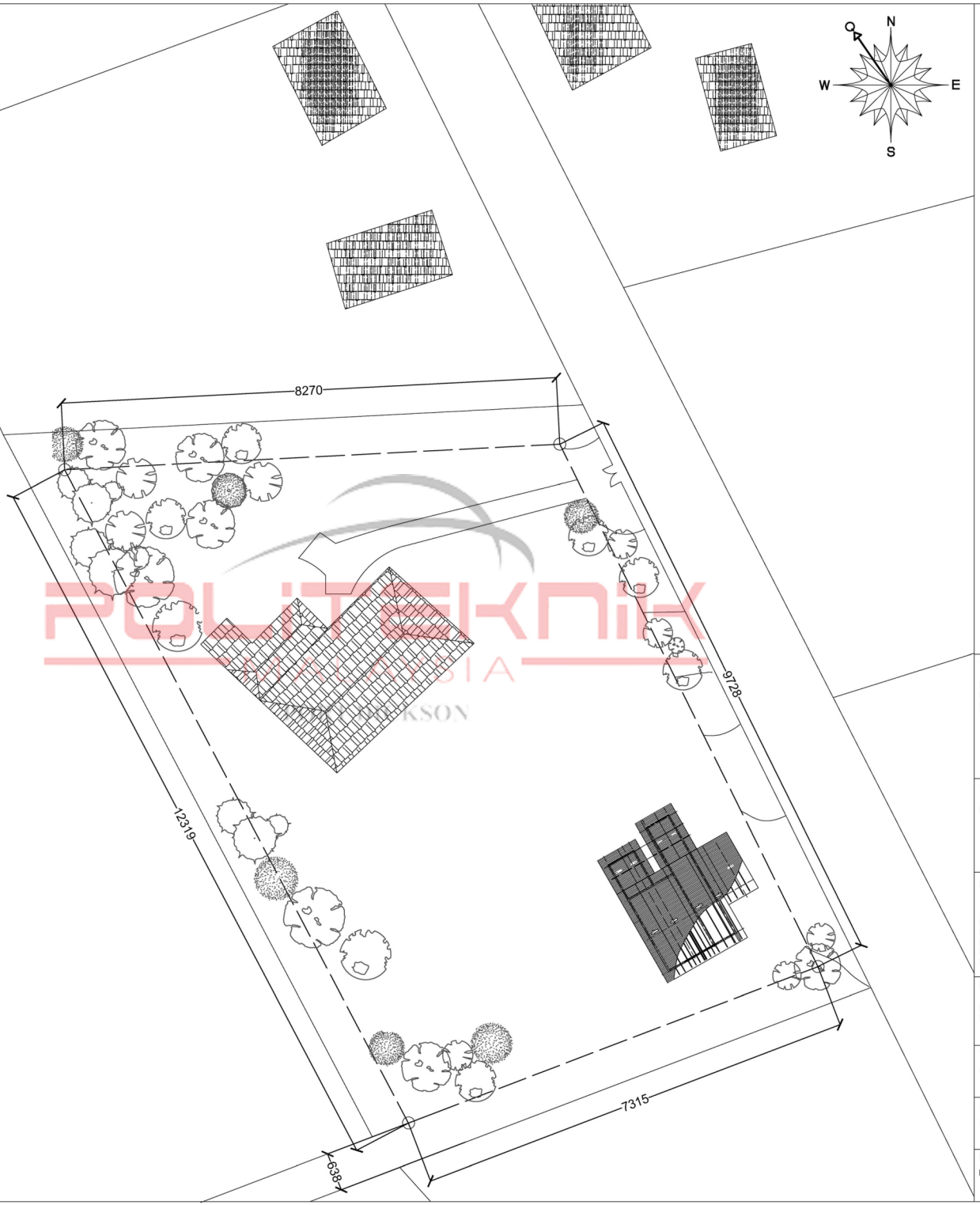
AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR 'AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064



PELAN KUNCI
SKALA N.T.S



PELAN LOKASI
SKALA N.T.S



PELAN TAPAK
SKALA 1:50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PELAN KUNCI, PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

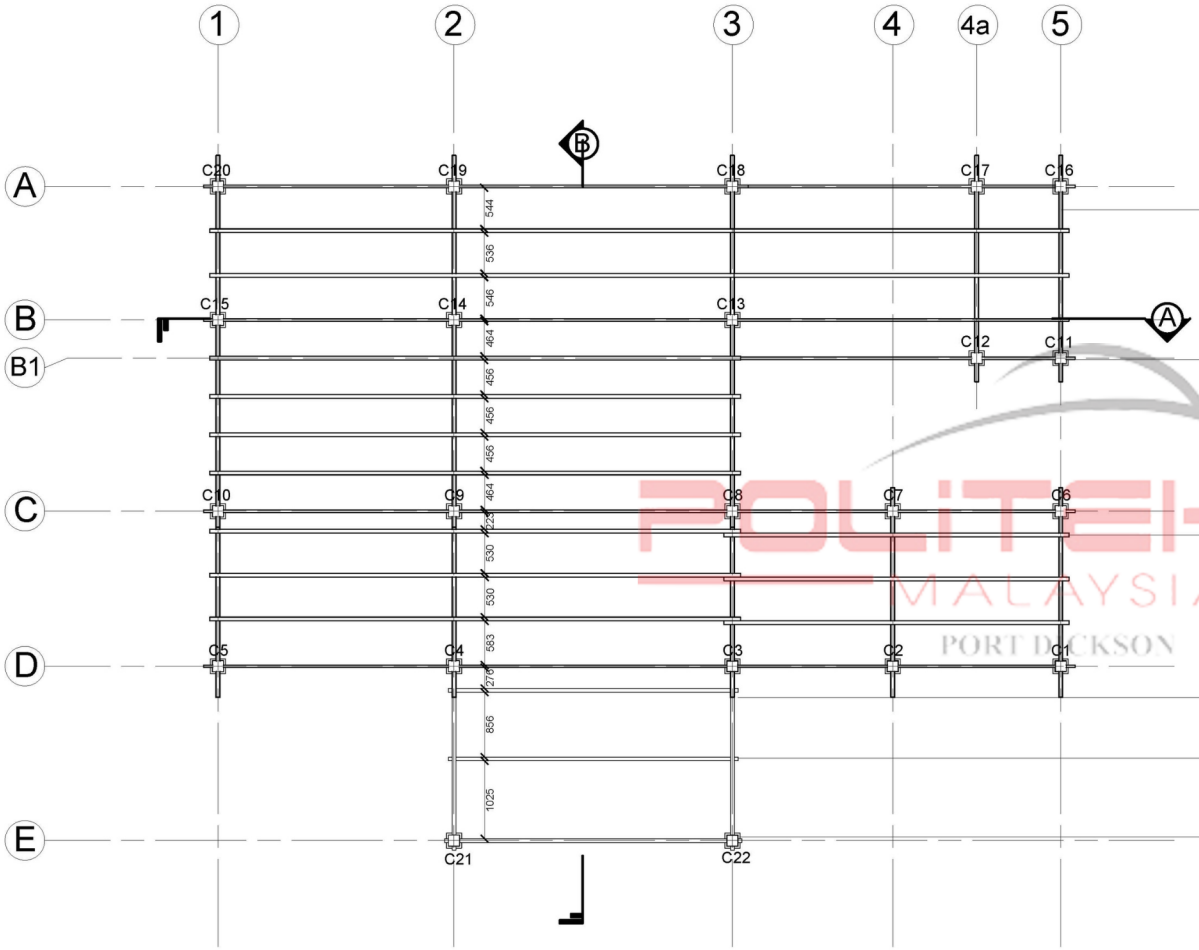
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/01



SAIZ TIANG

TIANG	UKURAN
C1	140MM x 140MM
C2	140MM x 140MM
C3	140MM x 140MM
C4	140MM x 140MM
C5	140MM x 140MM
C6	140MM x 140MM
C7	140MM x 140MM
C8	140MM x 140MM
C9	140MM x 140MM
C10	140MM x 140MM
C11	140MM x 140MM

TIANG	UKURAN
C12	140MM x 140MM
C13	140MM x 140MM
C14	140MM x 140MM
C15	140MM x 140MM
C16	140MM x 140MM
C17	140MM x 140MM
C18	140MM x 140MM
C19	140MM x 140MM
C20	140MM x 140MM
C21	140MM x 140MM
C22	140MM x 140MM

340MM X 60MM RASUK PANJANG JENIS KAYU KERAS (KAYU MERBAU)

140MM x 140MM TIANG SEGI EMPAT SAMA

100MM x 50MM GELEGAR LANTAI JENIS KAYU KERAS (KAYU MERBAU)

50MM x 150MM RASUK PELANTAR JENIS KAYU KERAS (KAYU MERBAU)

50MM x 150MM GELEGAR LANTAI PELANTAR JENIS KAYU KERAS (KAYU MERBAU)

200MM x 200MM BATU SENDI KONKRIT

STRUKTUR PELAN LANTAI

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

KAWANS KAJIANALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

CIVIL Engineering Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

STRUKTUR PELAN LANTAI

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

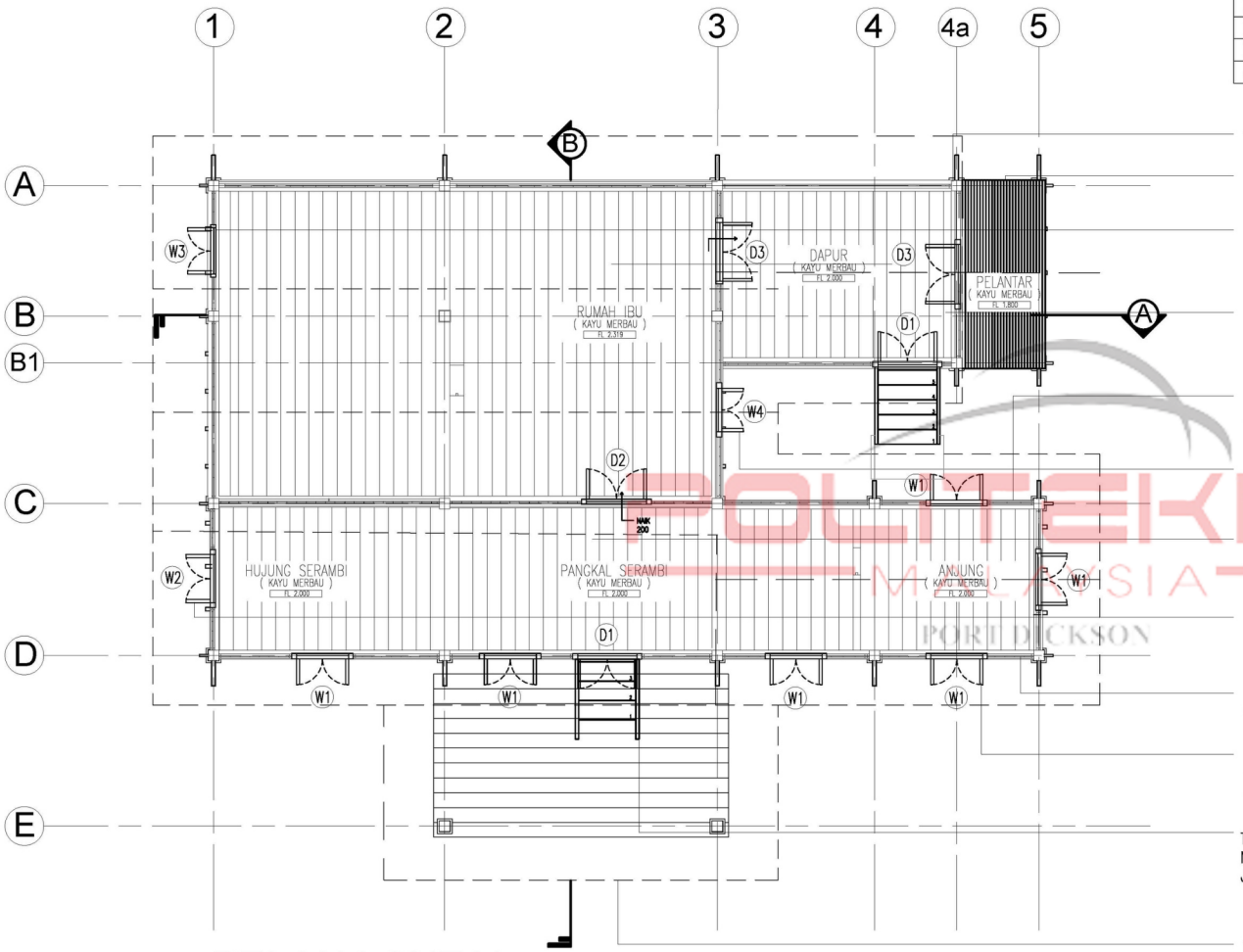
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/02



PELAN LANTAI

SKALA 1 : 50

LUAS RUANG

PELAN LANTAI + LOTENG	
NAMA RUANG	LUAS (SQM)
ANJUNG	14.32
PANGKAL SERAMBI	8.46
HUJUNG SERAMBI	7.18
RUMAH IBU	29.17
DAPUR	7.75
LOTENG	LOTENG
JUMLAH	LOTENG

140MM x 140MM TIANG SEGI EMPAT SAMA

40MM x 2540MM PAPAN PELANTAR BULUH

1300 MM X 700 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU
2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN

1552 MM X 887 MM 2 BUKAAN PINTU PANEL DENGAN
BINGKAI KAYU BERSERTA UKURAN MENGIKUT PERINCIAN

20MM TEBAL PAPAN DINDING JENIS KAYU KERAS
(KAYU MERBAU) DISUSUN TEGAK

965 MM X 735 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU
2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN

1894 MM X 943 MM 2 BUKAAN PINTU PANEL DENGAN
BINGKAI KAYU BERSERTA UKURAN MENGIKUT PERINCIAN

1550 MM X 785 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU
2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN

12MM TEBAL PAPAN DINDING JENIS KAYU KERAS
(KAYU MERBAU) DISUSUN TEGAK

1486 MM X 830 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU
2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN BESERTA
CERMIN BERMOTIF

TANGGA JENIS KAYU
NAIK : 310MM
JEJAK : 260MM

ROOFLINE

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

KAWANS
KAJIANALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart
centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

CIVIL Engineering Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PELAN LANTAI PERTAMA

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

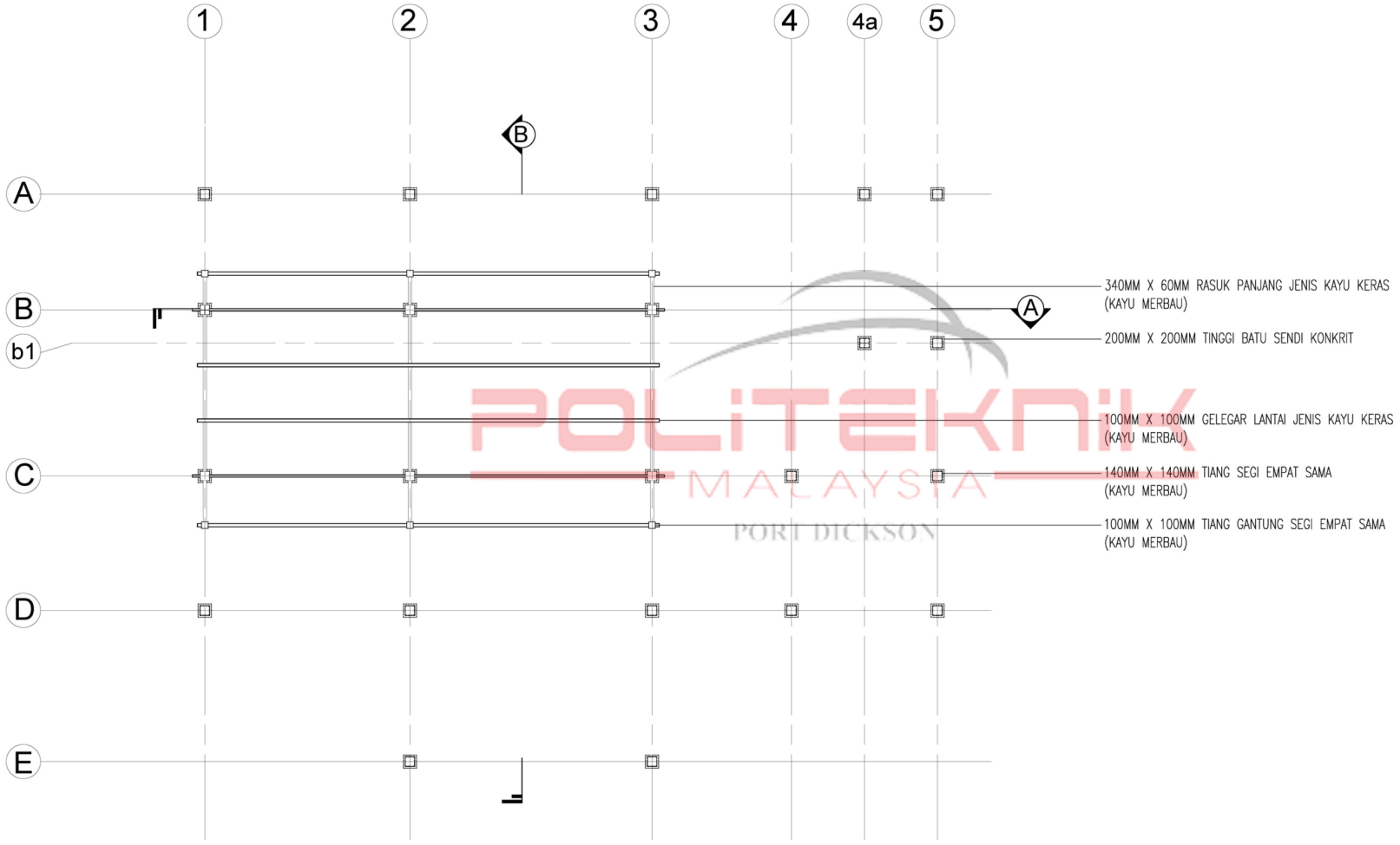
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/03



STRUKTUR PELAN LOTENG

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

STRUKTUR PELAN LOTENG

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

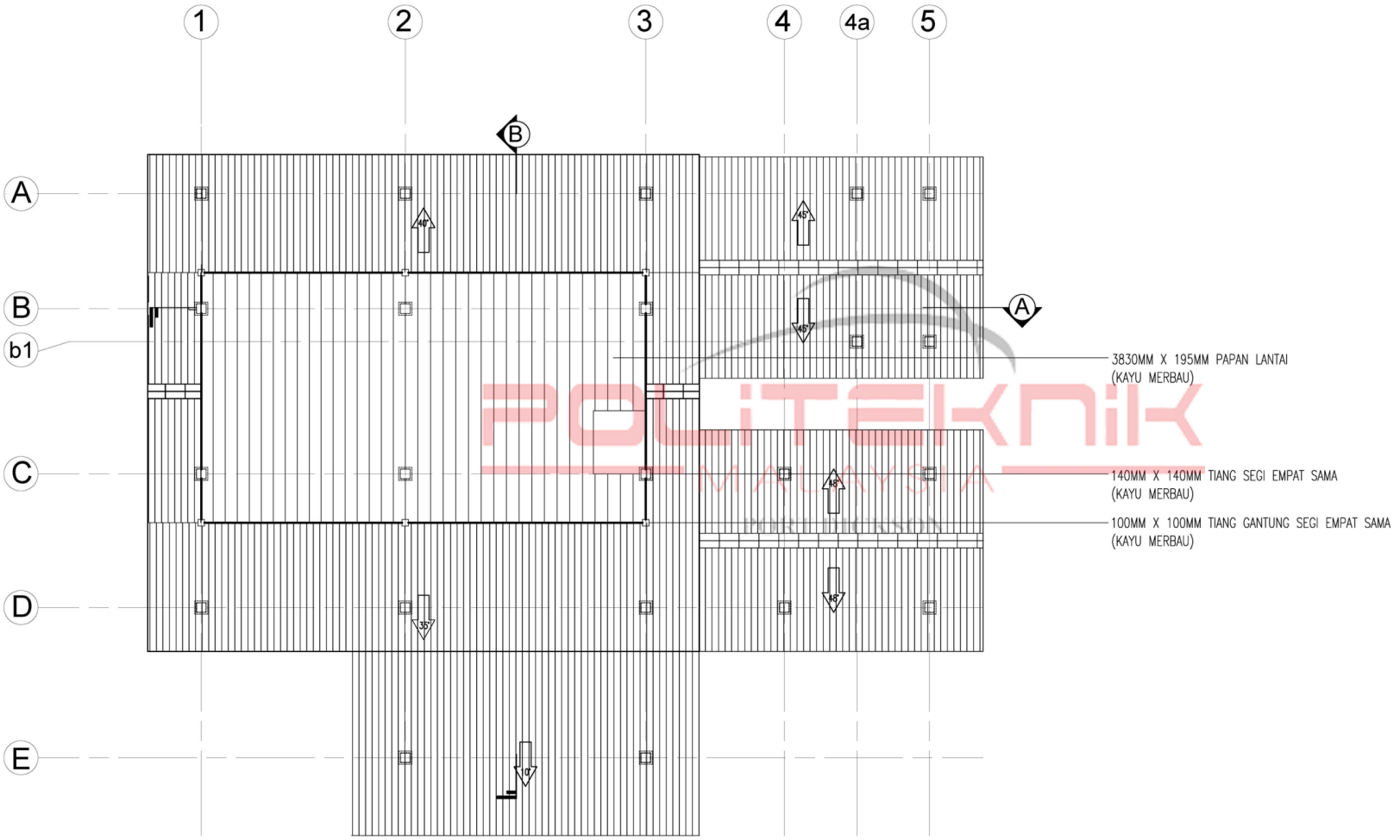
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/04



PELAN LOTENG

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PELAN LOTENG

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

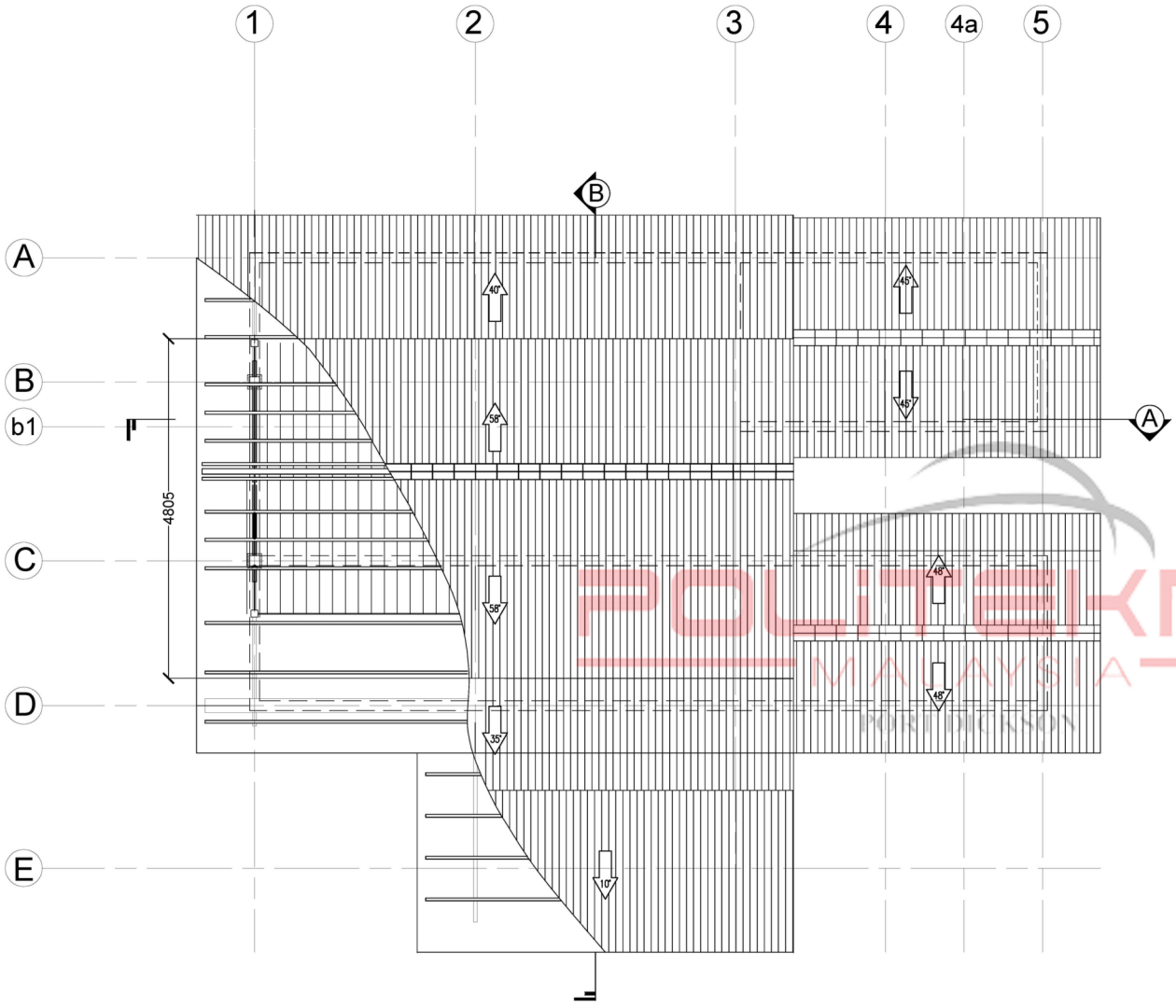
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/05



BINAAN BUMBUNG

- TUTUP RABUNG
- JENIS BUMBUNG ATAP ZINK DENGAN KECERUNAN 58° DI BAHAGIAN ATAS, 40° DI BAHAGIAN BELAKANG, 35° DI BAHAGIAN DEPAN DAN 10° DI BAHAGIAN MASUK
- 120MM X 40MM K.K KASAU JANTAN MENGIKUT PERINCIAN
- 30MM X 40MM K.K KASAU LINTANG MENGIKUT PERINCIAN

PELAN BUMBUNG

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PELAN BUMBUNG

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

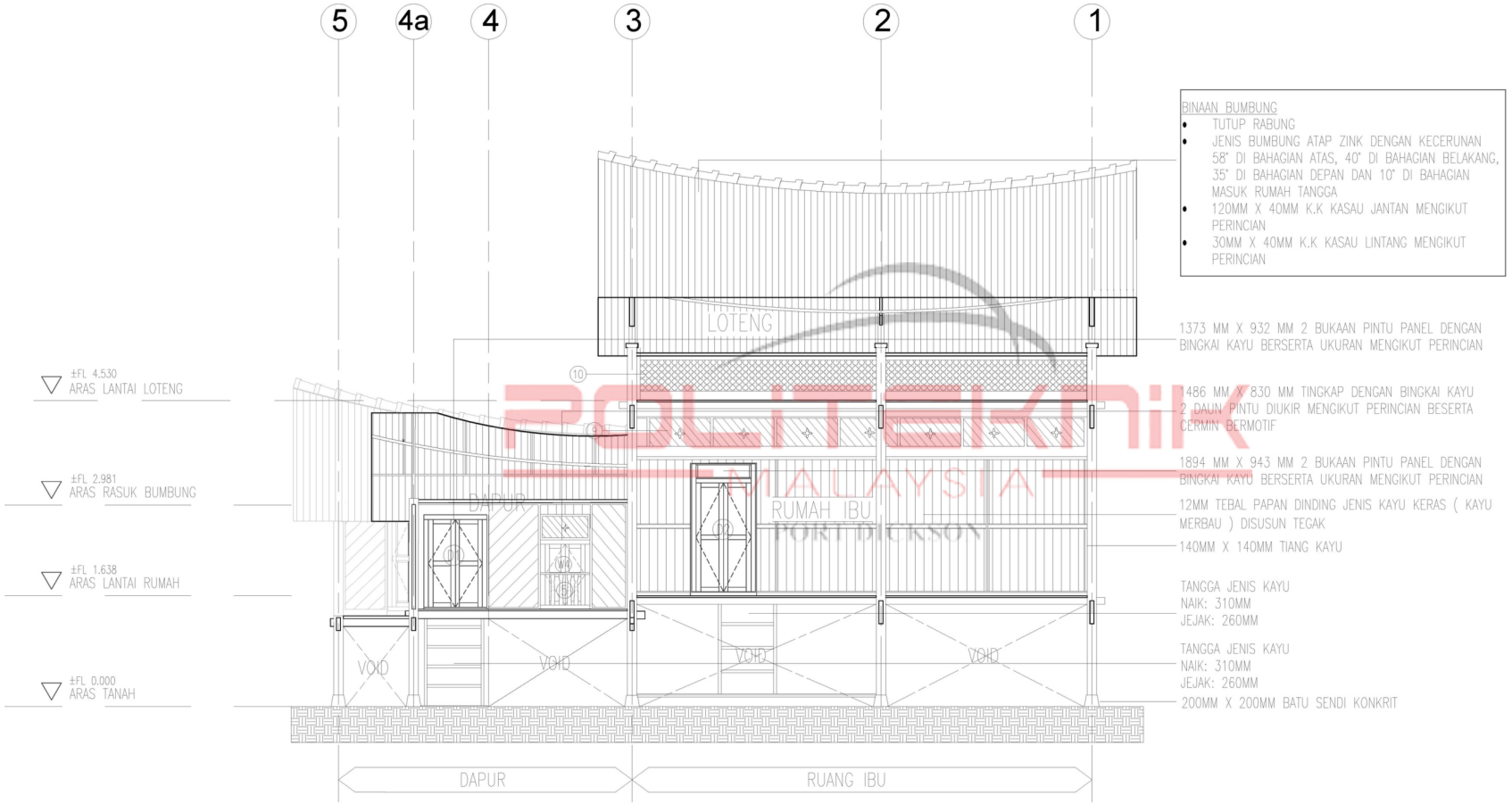
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/RB/SESI 1 2024/2025/LU/06



KERATAN A-A

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

KAWANS
KAJIANALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart
centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

CIVIL Engineering Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

KERATAN A-A

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR. SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

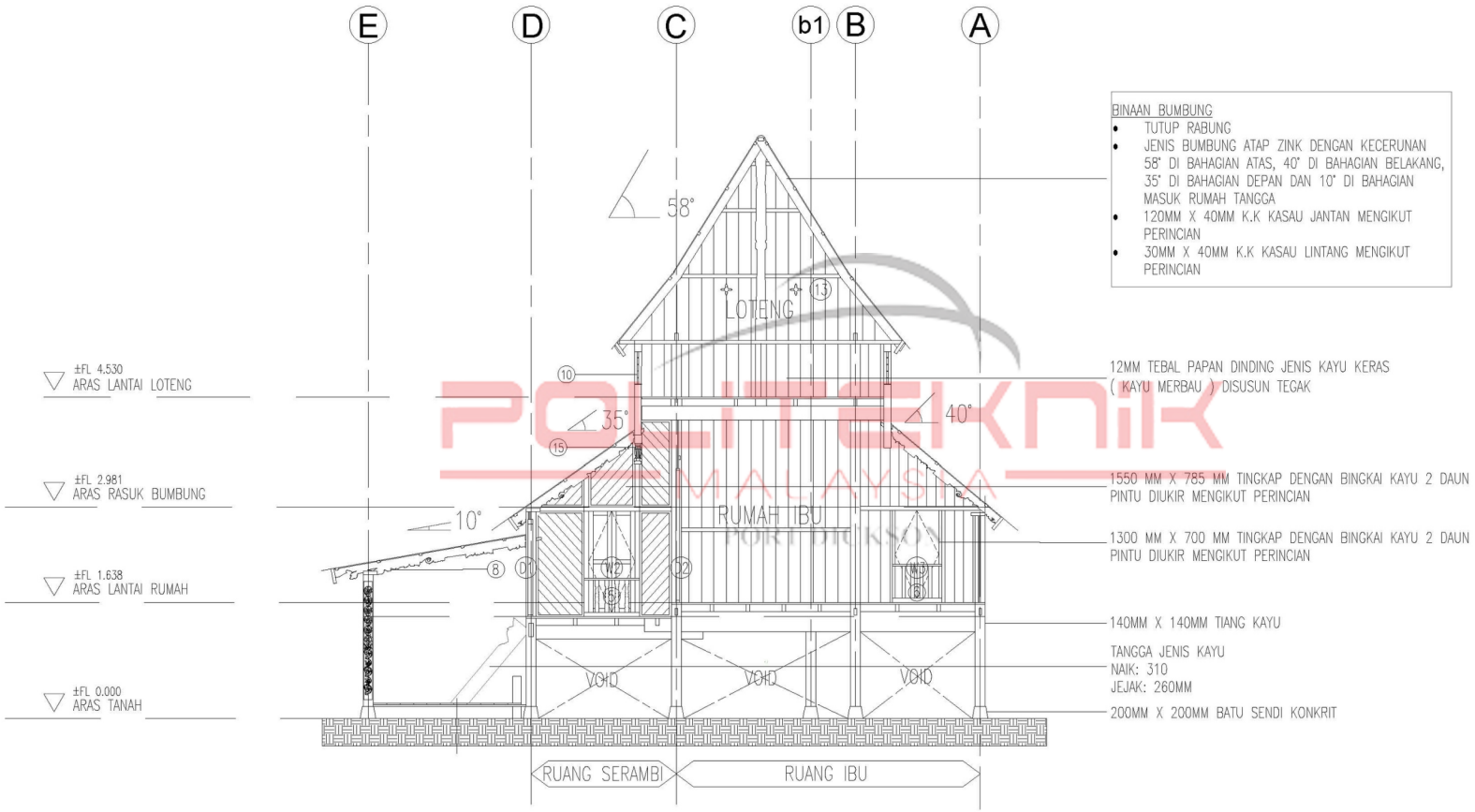
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/07



BINAAN BUMBUNG

- TUTUP RABUNG
- JENIS BUMBUNG ATAP ZINK DENGAN KECERUNAN 58° DI BAHAGIAN ATAS, 40° DI BAHAGIAN BELAKANG, 35° DI BAHAGIAN DEPAN DAN 10° DI BAHAGIAN MASUK RUMAH TANGGA
- 120MM X 40MM K.K KASAU JANTAN MENGIKUT PERINCIAN
- 30MM X 40MM K.K KASAU LINTANG MENGIKUT PERINCIAN

KERATAN B-B

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

KAWANS KAJIANALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

CIVIL Engineering Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

KERATAN B-B

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR. SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

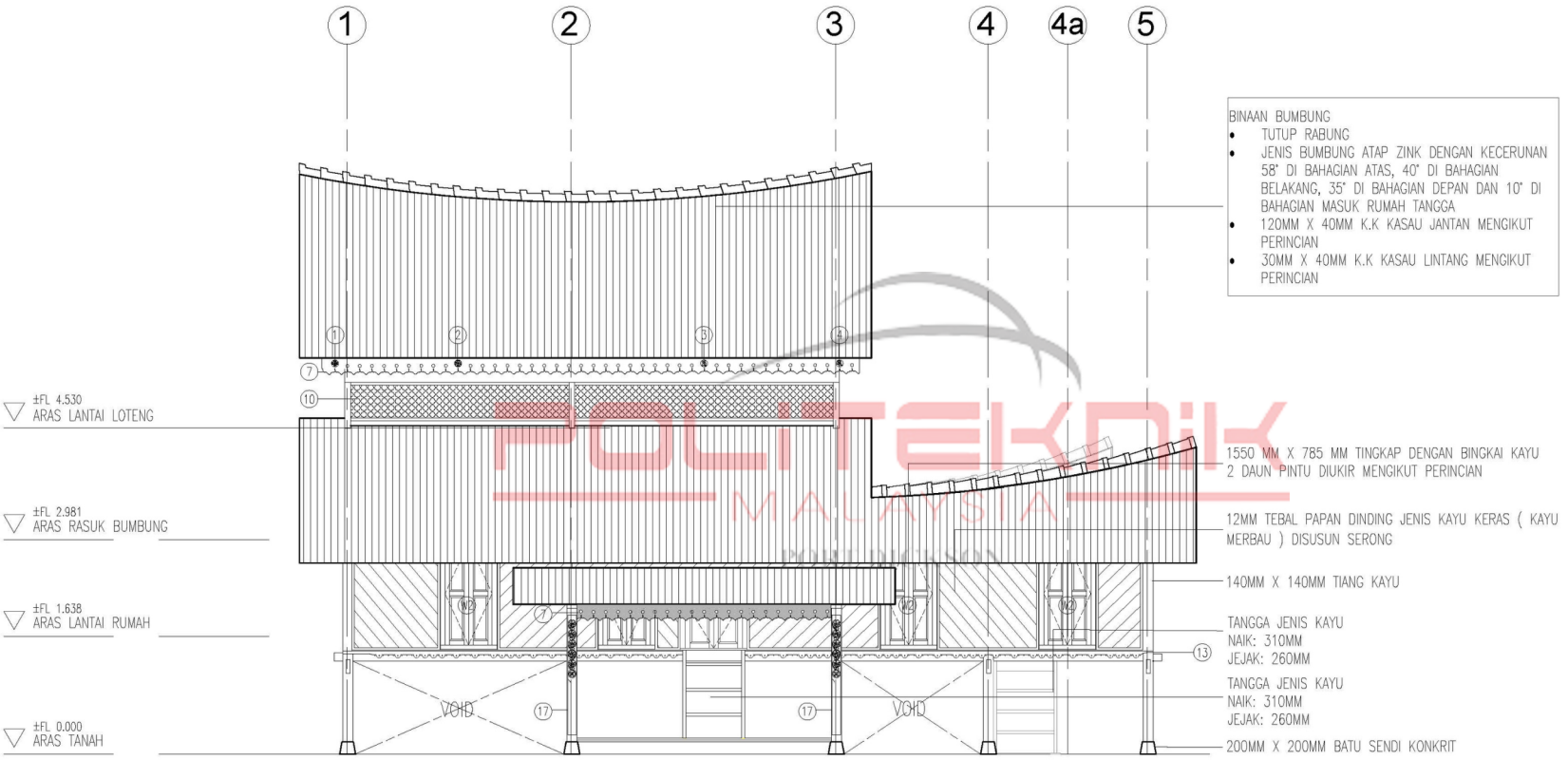
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/08



PANDANGAN HADAPAN

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

KAWANS KAJIANALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

CIVIL Engineering Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PANDANGAN HADAPAN

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR. SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

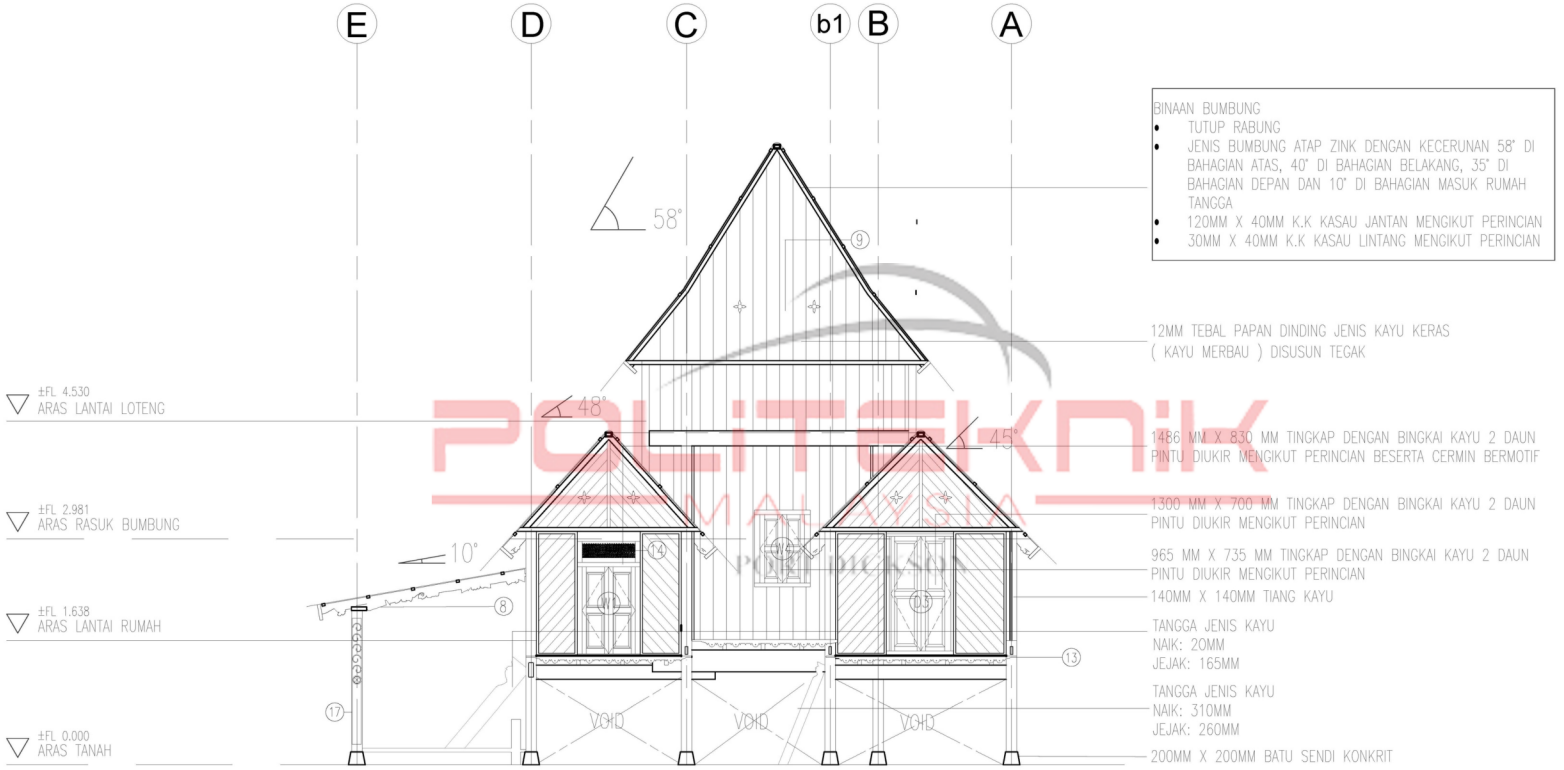
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/09



PANDANGAN SISI KANAN

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

KAWANS
KAJIANALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart
centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

CIVIL Engineering Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PANDANGAN SISI KANAN

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR. SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

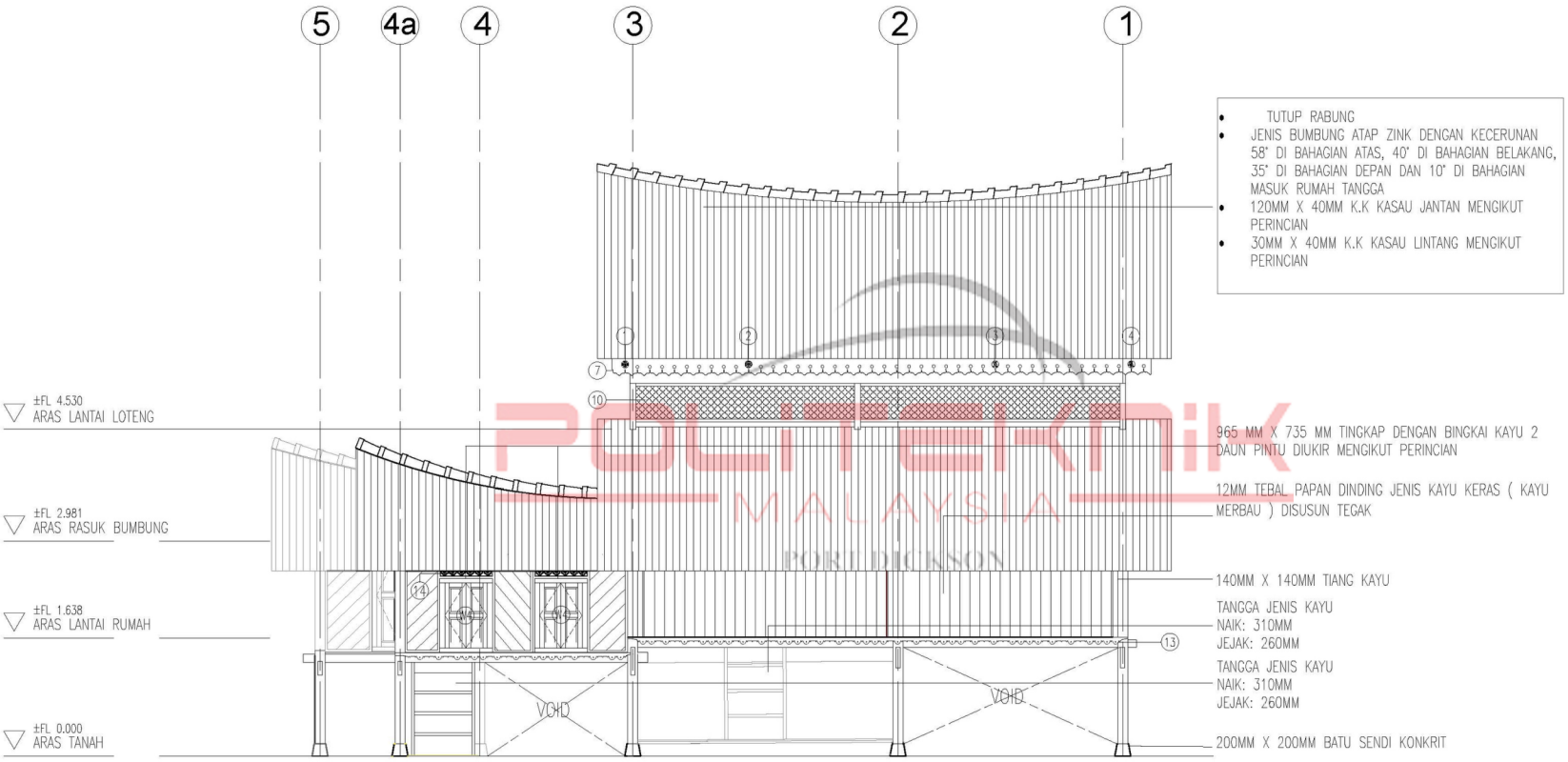
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/10



PANDANGAN BELAKANG

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

KAWANS KAJIANALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

CIVIL Engineering Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PANDANGAN BELAKANG

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR. SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

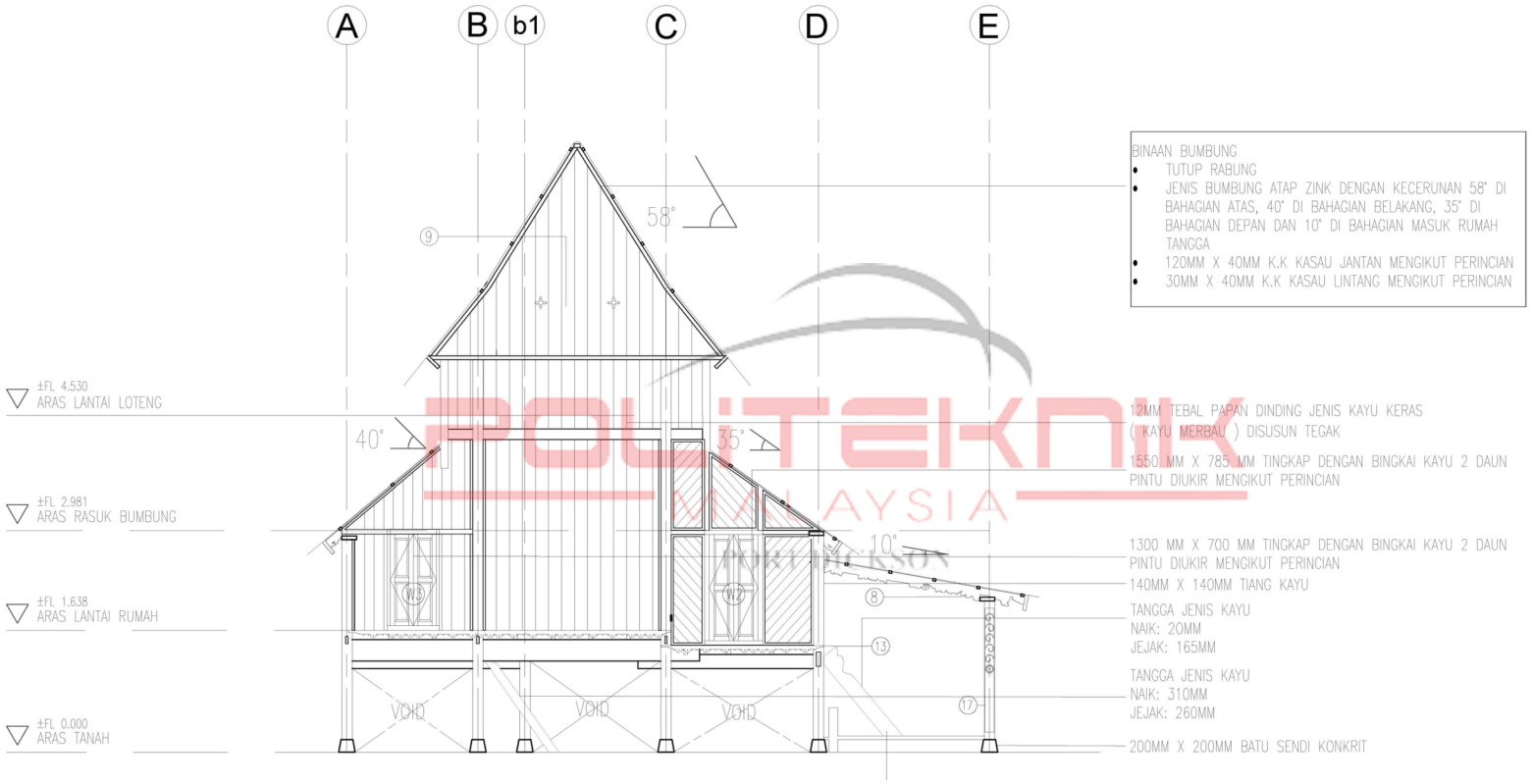
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/11



PANDANGAN SISI KIRI

SKALA 1 : 50

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

PANDANGAN SISI KIRI

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR. SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

02 SEPTEMBER 2024

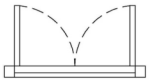
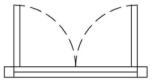
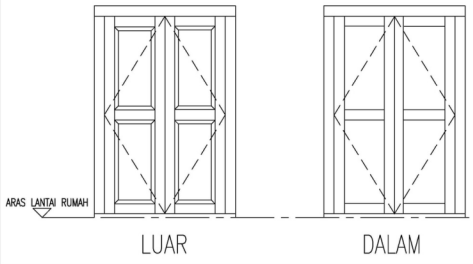
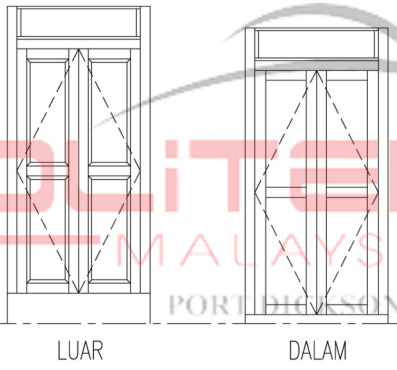
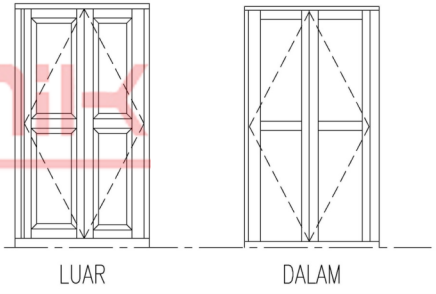
SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/12

JADUAL PINTU

SIMBOL	D1	D2	D3
PELAN			
PANDANGAN			
KUANTITI	2	1	2
BAHAN	1373 MM X 932 MM 2 BUKAAN PINTU PANEL DENGAN BINGKAI KAYU BERSERTA UKURAN MENGIKUT PERINCIAN	1894 MM X 943 MM 2 BUKAAN PINTU PANEL DENGAN BINGKAI KAYU BERSERTA UKURAN MENGIKUT PERINCIAN	1552 MM X 887 MM 2 BUKAAN PINTU PANEL DENGAN BINGKAI KAYU BERSERTA UKURAN MENGIKUT PERINCIAN
LOKASI	SERAMBI DAN DAPUR	PINTU SELAK, TERLETAK DI RUANG SERAMBI DAN RUMAH IBU	DAPUR

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

JADUAL PINTU

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

JADUAL PINTU

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

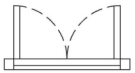
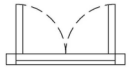
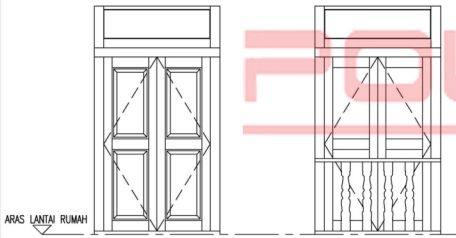
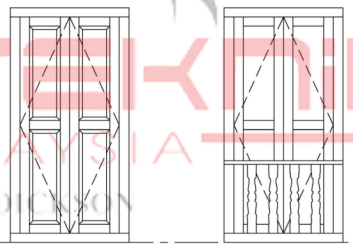
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 25

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/13

SIMBOL	W1	W2
PELAN		
PANDANGAN	 LUAR DALAM	 LUAR DALAM
KUANTITI	6	2
BAHAN	1486 MM X 830 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU 2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN BESERTA CERMIN BERMOTIF	1550 MM X 785 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU 2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN
LOKASI	5 TINGKAP DI SERAMBI DAN 1 TINGKAP DI DAPUR	SERAMBI

JADUAL TINGKAP

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

JADUAL TINGKAP

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

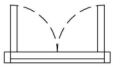
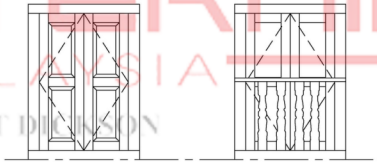
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 25

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/14

SIMBOL	W3	W4
PELAN		
PANDANGAN	 LUAR DALAM	 LUAR DALAM
KUANTITI	1	1
BAHAN	1300 MM X 700 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU 2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN	965 MM X 735 MM TINGKAP DENGAN BINGKAI KAYU 2 DAUN PINTU DIUKIR MENGIKUT PERINCIAN
LOKASI	RUMAH IBU	DAPUR

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

JADUAL TINGKAP

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

JADUAL TINGKAP

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

02 SEPTEMBER 2024

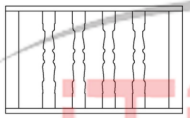
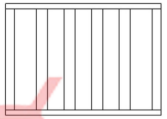
SKALA :

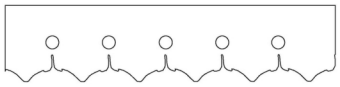
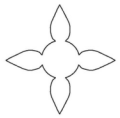
SKALA 1 : 25

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/15

BUTIRAN UKIRAN			
	1	2	3
			
BAHAN	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU
LOKASI	ANDE-ANDE (CUCURAN ATAP)	ANDE-ANDE (CUCURAN ATAP)	ANDE-ANDE (CUCURAN ATAP)

BUTIRAN UKIRAN			
	4	5	6
			
BAHAN	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU
LOKASI	ANDE-ANDE (CUCURAN ATAP)	TINGKAP SERAMBI	TINGKAP RUMAH IBU

BUTIRAN UKIRAN			
	7	8	9
			
BAHAN	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU
LOKASI	ANDE-ANDE (SERAMBI)	ANDE-ANDE (SERAMBI)	KEKISI ANGIN (TEBAR LAYAR)

BUTIRAN UKIRAN

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

BUTIRAN UKIRAN

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

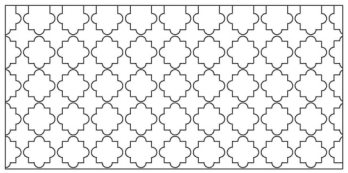
04 SEPTEMBER 2024

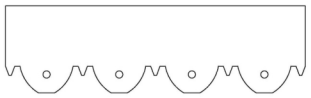
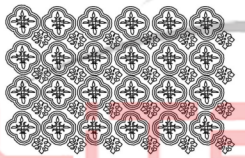
SKALA :

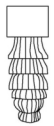
SKALA 1 : 25

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/16

BUTIRAN UKIRAN			
	10	11	12
			
BAHAN	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU
LOKASI	ANDE-ANDE (LOTENG)	UKIRAN TIANG (SERAMBI)	TIANG UKIRAN (LUAR SERAMBI)

BUTIRAN UKIRAN			
	13	14	15
			
BAHAN	KAYU MERBAU	GELAS BEWARNA	KAYU MERBAU
LOKASI	ANDE-ANDE (LUAR SERAMBI)	CERMIN TINGKAP BERMOTIF	TIANG GANTUNG (SERAMBI)

BUTIRAN UKIRAN	
	16
	
BAHAN	KAYU MERBAU
LOKASI	TIANG GANTUNG (SERAMBI)

BUTIRAN UKIRAN

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

BUTIRAN UKIRAN

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 25

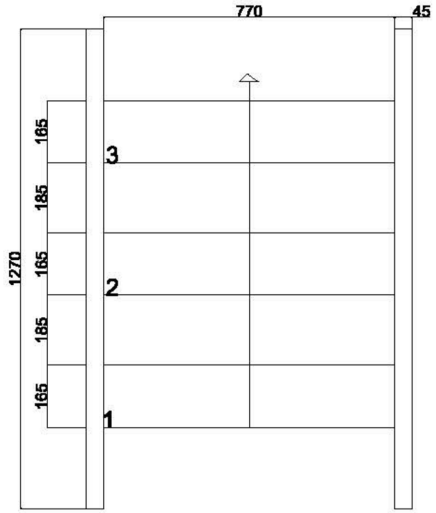
NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/17



PANDANGAN ISO

TANGGA JENIS KAYU
NAIK: 280
JEJAK: 165



PANDANGAN PELAN

BUTIRAN TANGGA KAYU DEPAN

SKALA:1:25



PANDANGAN ISO

TANGGA JENIS KAYU
NAIK: 200
JEJAK:125



PANDANGAN PELAN

BUTIRAN TANGGA KAYU DAPUR

SKALA:1:25

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

KAWANS
KAJIAN ALAM WARISAN NEGERI SEMBILAN

cart
centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

CIVIL
Engineering
Department

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

BUTIRAN TANGGA

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1005
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR 'AZLI	06DSB22F1055
MEERASHREE A/P THIAGESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

02 SEPTEMBER 2024

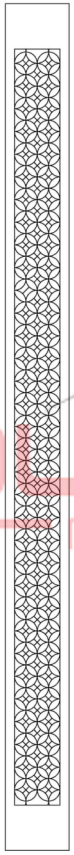
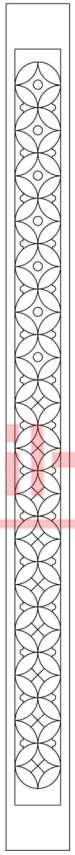
SKALA :

SEPERTI YG DITUNJUKKAN

NO LUKISAN :

BKMY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/16

BUTIRAN UKIRAN (TIANG SERI)

	17	18	19	20
				
BAHAN	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU
LOKASI	RUMAH IBU (C14)	RUMAH IBU (C14)	RUMAH IBU (C14)	RUMAH IBU (C14)

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

TIANG SERI

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

TIANG SERI

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

02 SEPTEMBER 2024

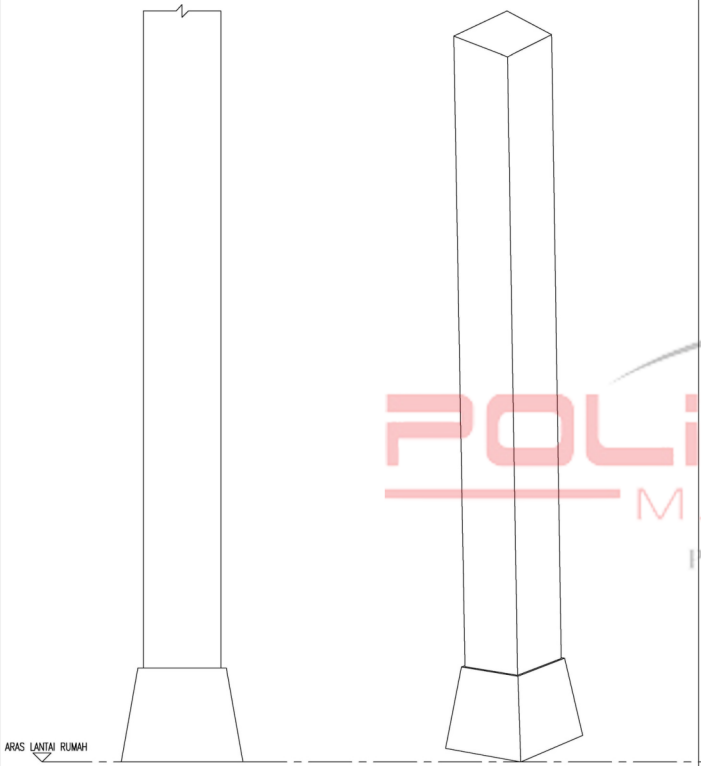
SKALA :

SKALA 1 : 25

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/19

JADUAL TIANG

PANDANGAN	 PANDANGAN ISO	 PANDANGAN ISO
KUANTITI	12	10
BAHAN	STUMP KONKRIT DENGAN TIANG JENIS KAYU KERAS (KAYU MERBAU)	STUMP KONKRIT DENGAN TIANG JENIS KAYU KERAS (KAYU MERBAU)
LOKASI	RUANG SERAMBI DAN RUMAH IBU	RUANG SERAMBI, RUMAH IBU DAN DAPUR

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

JADUAL TIANG

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

JADUAL TIANG

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

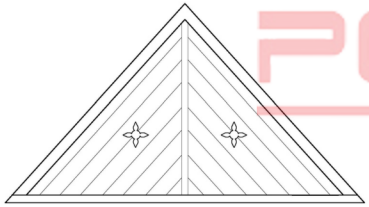
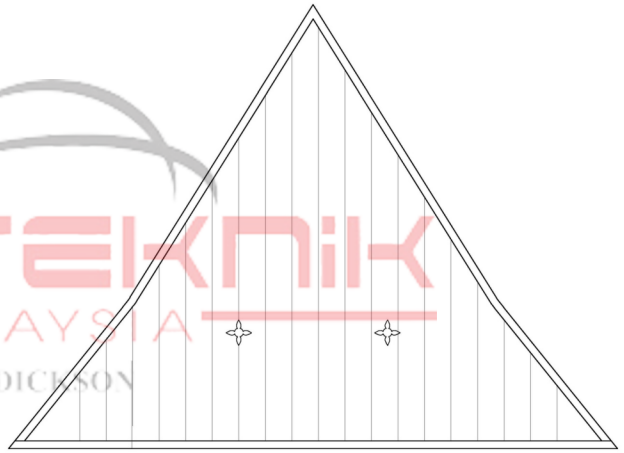
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 25

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/21

BUTIRAN UKIRAN		
	21	22
		
BAHAN	KAYU MERBAU	KAYU MERBAU
LOKASI	TEBAR LAYAR (BUMBUNG SERAMBI)	TEBAR LAYAR (BUMBUNG LOTENG)

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

TEBAR LAYAR

SKALA 1 : 25

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

TEBAR LAYAR

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

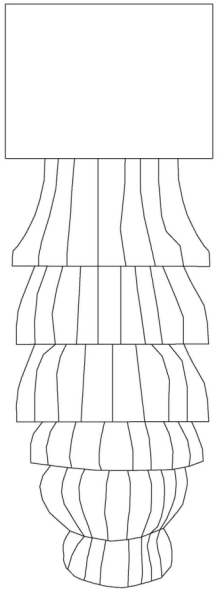
02 SEPTEMBER 2024

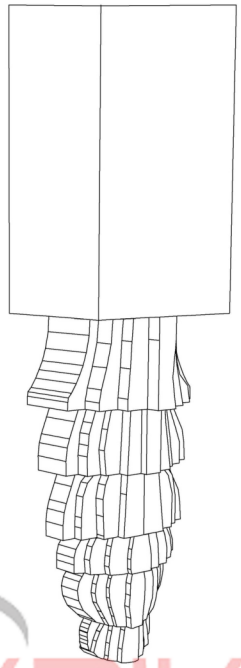
SKALA :

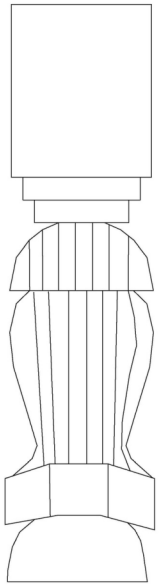
SKALA 1 : 25

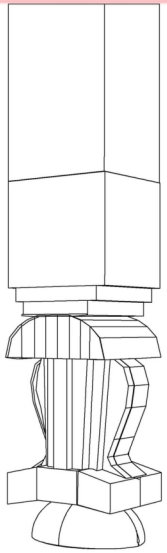
NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/20









POLITEKNIK
MALAYSIA
PORT DICKSON

TIANG GANTUNG

SKALA 1 : 5

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

TIANG GANTUNG

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

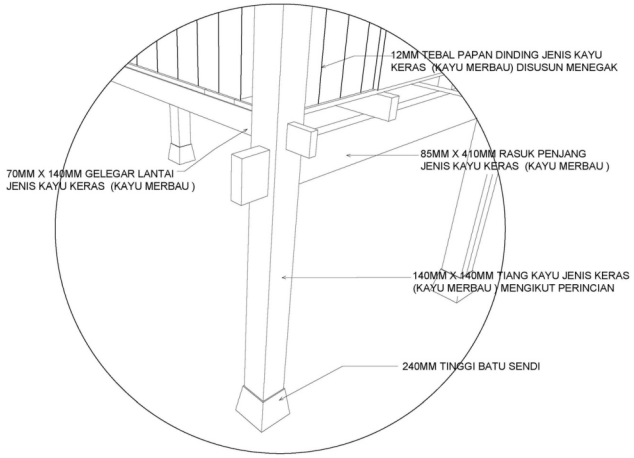
02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 5

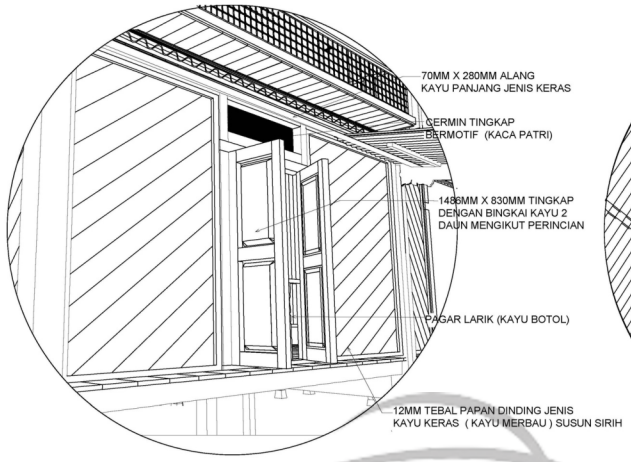
NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/22



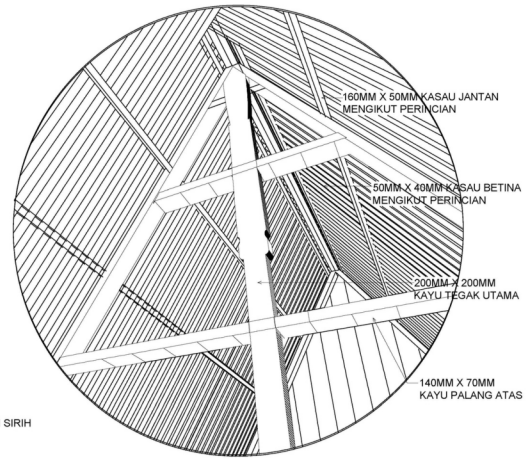
BUTIRAN TIANG

SCALE 1 : 10



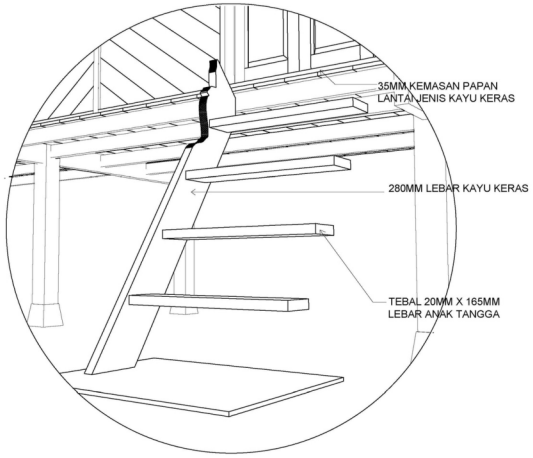
BUTIRAN DINDING

SCALE 1 : 20



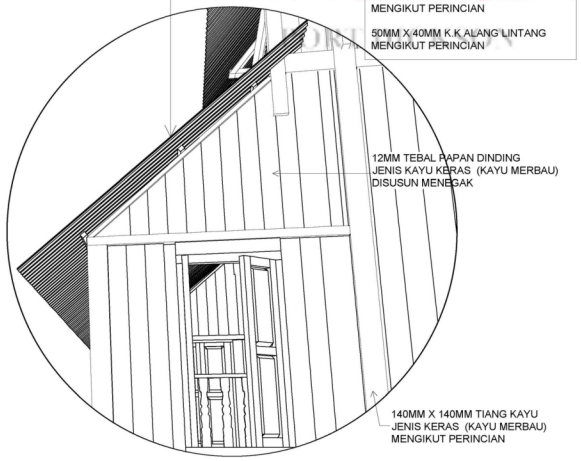
BUTIRAN BUMBUNG LOTENG

SCALE 1 : 20



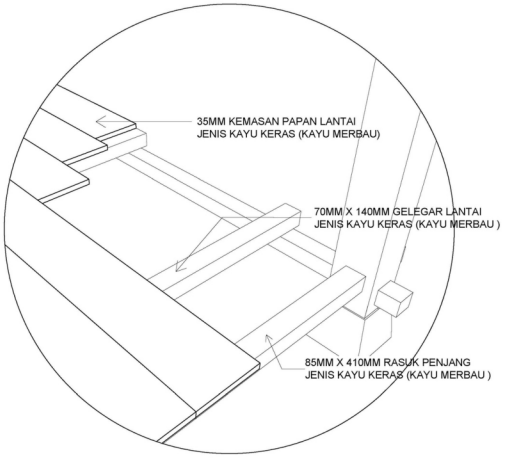
BUTIRAN TANGGA

SCALE 1 : 20



BUTIRAN BUMBUNG RUMAH IBU

SCALE 1 : 20



BUTIRAN LANTAI

SCALE 1 : 10

POLITEKNIK MALAYSIA PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH WARISAN MAK ANI,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

BUTIRAN TIANG
BUTIRAN DINDING
BUTIRAN BUMBUNG LOTENG
BUTIRAN TANGGA
BUTIRAN BUMBUNG RUMAH IBU
BUTIRAN LANTAI

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SEPERTI YG DITUNJUKKAN

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/23



ISOMETRIK TERPECAH

SKALA N.T.S

POLITEKNIK MALAYSIA
PORT DICKSON

CIVIL Engineering Department

cart centre of architecture technology
Politeknik Port Dickson

TAJUK PROJEK :

LUKISAN TERUKUR,
RUMAH PUSAKA HAJAH MAIMUNAH,
NO. 7 KG PARIT ISTANA,
71500 TANJUNG IPOH, NEGERI SEMBILAN.

TAJUK LUKISAN :

STRUKTUR PELAN LOTENG

DILUKIS OLEH :

AHMAD HOLIL BIN RUSMAN	06DSB22F1001
NUR QISTINA IMAN BINTI MOHD NORIMAN	06DSB22F1006
NUR SYAFIQAH LIYANA BINTI MOHD ROSDI	06DSB22F1041
MUHAMMAD NOOR ELYAS BIN NOOR `AZLI	06DSB22F1056
MEERASHREE A/P THIAKESAN	06DSB22F1060
NUR QISTINA BINTI ROS AZMAN	06DSB22F2064

DISEMAK OLEH :

PUAN SITI FATIMAH TUZZAHRAH BT HJ ABD LATIF
DR SETIAWAN BIN HARDONO

TARIKH :

02 SEPTEMBER 2024

SKALA :

SKALA 1 : 50

NO LUKISAN :

BK/MY/NS/KP/SESI 1 2024/2025/LU/24

Harum sungguh bunga melati,
Kembang setangkai di waktu pagi,
Hancur sungguh rasa di hati,
Sedang berkasih ditinggal pergi.



KM 14, JALAN PANTAI,
POLITEKNIK PORT DICKSON,
70105, SI RUSA,
NEGERI SEMBILAN.

LUKISAN TERUKUR RUMAH WARISAN MAK ANI

e ISBN 978-629-7643-76-2

9 786297 643762

POLITEKNIK PORT DICKSON

(online)