

PELESTARIAN ARSITEKTUR TRADISIONAL DAYAK PADA PENGENALAN RAGAM BENTUK KONSTRUKSI DAN TEKNOLOGI TRADISIONAL DAYAK DI KALIMANTAN TENGAH

Tari Budayanti Usop¹

Abstraksi

Kalimantan Tengah merupakan salah satu daerah yang dikenal dengan kekhasan seni dan budayanya, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Kalimantan Tengah sangat dikenal dengan suku Dayak atau suku bangsa seperti Ngaju, Ot-Danum, Ma-ayan, Ot-Siang, Lawangan, Katingan, dan sebagainya. Berbagai seni dan budaya yang dikenal dengan adat istiadat, sistem kekerabatan *ambilineal*, permainan anak negeri, bahasa daerah, rumah adat, dan sebagainya. Asas yang dianut adalah asas kekeluargaan dan kebersamaan yaitu Budaya Betang (hidup berdampingan dalam satu atap) dan gotong royong (*saling haduhup*).

Namun, fenomena yang terjadi sekarang adalah mulai adanya pergeseran sosial masyarakat Dayak. Hal tersebut, tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. **Pertama**, kemajuan teknologi komunikasi yang membuat manusia hidup dalam kepraktisan. **Kedua**, pengaruh budaya asing (*westernisasi*). Ketika kebudayaan asing mempengaruhi masyarakat Dayak salah satunya modernisasi. Modernisasi telah mengubah kehidupan tradisional Dayak. Hal tersebut, dapat dilihat dari bangunan-bangunan yang terdapat di Kalimantan Tengah. Salah satu bangunan tersebut adalah Rumah (*huma*) Betang. Huma Betang yang memiliki seni ukiran dengan motif khusus Dayak yang berorientasi pada alam, dan hewan dimana orang jaman dulu menandakan hidup dekat dengan alam, sebuah filosofi hidup yang unik yang patut dilestarikan. Pandangan hidup jaman dulu patut dijadikan sebagai panutan dan pelajaran hidup bagi manusia dan individu. Huma Betang yang memiliki penamaan khusus tentang sistem konstruksi teknologi pada bangunanpun sudah mulai dilupakan, digantikan dengan nama-nama sistem konstruksi dalam bahasa Indonesia, padahal penamaan konstruksi dalam bahasa Dayak sendiri lebih kaya makna dan arti, yang tidak terdapat dalam bahasa Indonesia yang lebih umum.

Penelitian ini dilaksanakan di desa Buntoi dan di Tumbang Malahoi, desa yang memiliki rumah Adat yang khas yaitu Betang Buntoi dan Malahoi, dijadikan sebagai objek penelitian dan di analisa sintesa, Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan menggunakan deskriptif kualitatif yang bersifat observasi lapangan (*research field*), dan wawancara dengan nara sumber terkait yang memahami tentang sistem konstruksi dan Teknologi Dayak Kalimantan Tengah, dimana pengolahan data langsung pada lokasi penelitian untuk menemukan berbagai pembuktian-pembuktian yang akan diteliti.

Kata Kunci : Pelestarian Arsitektur, Arsitektur Tradisional Dayak, Betang.

¹ Tenaga Pengajar Jurusan Arsitektur Universitas Palangka Raya

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia merupakan bangsa yang kaya akan keragaman seni dan budaya. Kalimantan Tengah merupakan salah satu daerah yang dikenal dengan kekhasan seni dan budayanya, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Kalimantan Tengah sangat dikenal dengan suku Dayak atau suku bangsa seperti Ngaju, Ot-Danum, Ma-ayan, Ot-Siang, Lawangan, Katingan, dan sebagainya. Berbagai seni dan budaya yang dikenal dengan adat istiadat, sistem kekerabatan *ambilineal* (yang menghitung hubungan kekerabatan untuk sebagian orang yang lain dalam masyarakat dan orang-orang wanita), permainan anak negeri, bahasa daerah, rumah adat, dan sebagainya. Asas yang dianut adalah asas kekeluargaan dan kebersamaan yaitu Budaya Betang (hidup berdampingan dalam satu atap) dan gotong royong (*handep*).

Seiring dengan perkembangan zaman, banyak bangunan-bangunan pribadi yang berarsitekturkan bangunan modern tanpa ada pengaruh seni budaya Dayak lagi. Hal tersebut, dapat terlihat banyak bangunan perumahan pribadi baik itu untuk kalangan menengah ke bawah ataupun menengah ke atas yang berarsitekturkan motif asing, ukiran yang motifnya dari flora dan fauna.

Berdasarkan latar belakang masalah ini, maka penulis tertarik untuk melestarikan kembali arsitektur Dayak Kalimantan Tengah, dengan menitik beratkan pada penamaan bangunan arsitektur yang terdapat di Kalimantan Tengah dengan menjelaskan penamaan bangunan dalam bahasa daerah Dayak Ngaju, dimulai bagian atap, dinding dan pintu, dan pilar bagian bawah karena rumah adat suku dayak berbentuk panggung. Dalam hal ini penamaan bangunan dan sistem konstruksinya menggunakan bahasa Dayak Ngaju karena bahasa Dayak Ngaju merupakan bahasa persatuan seluruh bangsa Dayak di Kalimantan Tengah. Pelestarian arsitektur melalui penamaan bahasa Dayak ini sangat membantu masyarakat dan mahasiswa arsitektur untuk tetap mengenal kekayaan arsitektur lokal agar tidak punah dimakan waktu.

METODOLOGI DAN DATA

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Buntoi yang terdapat Huma Hai Buntoi, dan di Desa Tumbang Malahoi yang terdapat Betang Toyoi. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan menggunakan deskriptif kualitatif dengan penelitian observasi lapangan (*research field*), dan wawancara dengan nara sumber yang mengetahui tentang penamaan konstruksi dan Teknologi Dayak Kalimantan Tengah, dimana pengolahan data langsung pada lokasi penelitian untuk menemukan berbagai pembuktian-pembuktian yang akan diteliti.

Bahan dan alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah :

- a. Perekaman dan pemotretan bangunan tradisional Dayak yang berada di Kabupaten Pulang Pisau, dan di Tumbang Malahoi. Pemotretan dilakukan pada setiap elemen-elemen bangunan seperti tiang-tiang (*jihijih*), lantai, dinding, jendela, plafond, atap, jaringan pergerakan dan kondisi lingkungan.

Perekaman dilakukan untuk mendapatkan data tentang bentuk, dimensi bangunan, dimensi ruang, dimensi bukaan, dan sistem konstruksi bangunan pada bangunan tradisional Betang. Pencatatan juga dilakukan untuk mengidentifikasi penamaan bangunan, warna, bahan, dan dimensi dari elemen-elemen tersebut.

b. Interview (Wawancara)

Interview atau wawancara yang digunakan dengan narasumber yang sangat mengerti tentang bangunan tradisional Dayak dan beberapa tukang tradisional yang memahami tentang aturan cara membangun dan nama-nama sambung konstruksi bangunan betang secara keseluruhan. Beberapa pemilik rumah Betang diambil sebagai sampel dan rumah modern untuk mewakili bentuk perwujudan bentuk tradisional Dayak kedalam bangunan modern.

Lingkup materi kajian yang diusulkan pada adalah :

- b. Menguraikan susunan ruang, system konstruksi dan struktur pada Huma Hai Buntoi dan Betang Toyoi, dimana bangunan-bangunan tersebut sudah berusia lebih dari 100 th dan pada massanya sudah terdapat penamaan konstruksi bangunan, dan ruang dalamnya tetapi kerana tidak tercatat hanya budaya oral. Sehingga pembahasannya lebih ditekankan pada aspek pemahaman nama dan kandungan filosofinya dan kearifan lokal didalamnya dikaitkan dengan perkembangan teknologi moderen pada saat ini. Bahan bangunan yang murni dari Kayu adalah sesuatu yang hidup dan segala yang hidup pasti memiliki kekuatan ataupun kelemahan. Pembahasan dilakukan dengan penggambaran secara faktual (keadaan sebenarnya) di lapangan mengenai anatomi bangunan Betang dari bentuk kontruksi atapnya, dinding, lantai, ruang pada rumah Betang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelestarian Arsitektur

Wujud fisik dari bangunan-bangunan Arsitektur Tradisional Dayak di Kalimantan Tengah layak untuk di lestarikan melalui pengenalan tentang ragam bentuk konstruksi dan teknologi tradisional dayak, karena terdapat banyak keunikan wujud dan perwujudannya salah satunya pada bangunan betang yang termasuk dalam benda cagar budaya dan merupakan karya arsitektur di masa lampau yang patut untuk dilestarikan.

- Umur

Batang-batang yang terdapat di Kalimantan Tengah yang masih berdiri adalah :

- 1) Batang di Tumbang Apat, berdiri tahun 1826 dengan umur \pm 188 th dan jika dilihat dari usia sudah lebih dari 50 tahun, maka sudah layak untuk dilakukan upaya konservasi.
- 2) Batang di Tumbang Gagu, berdiri tahun 1880 dengan umur \pm 134 th, berada di Kabupaten Kotawaringin Timur, masih dapat ditempati oleh ahli waris bapak Antang.
- 3) Batang di Tumbang Korik, berdiri tahun 1959 (Kab. Gunung Mas, masih dapat ditempati).
- 4) Batang di Tumbang Malahoi, berdiri tahun 1869 (Kab. Gunung Mas, masih dapat diempati).

- 5) Betang Tumbang Anoi, berdiri pada abad 18 dan dipergunakan sebagai tempat pertemuan perdamaian suku dayak tahun 1894 (Kab. Gunung Mas, sisa reruntuhan).
- 6) Betang Sungei Hanyo (Kab. Kapuas, sisa reruntuhan).
- 7) Betang Karamuan (Kab. Barito Utara, sisa reruntuhan).
- 8) Betang Konut (Kab. Murung Raya, masih dapat ditempati).

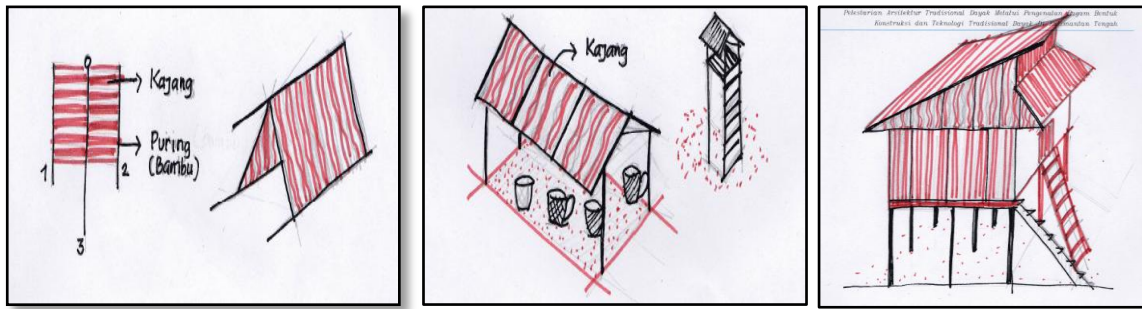
B. Tempat Tinggal Orang Suku Dayak Ngaju

Menurut Kiwok Rampai (2009), terdapat beberapa jenis tempat tinggal yang dikanal oleh suku Dayak Ngaju, yaitu:

- 1) **Tingkap**, tempat berlindung sementara dari panas atau hujan, didirikan di tengah lading.
- 2) **Puduk**, tempat tinggal sementara untuk beberapa hari/minggu terutama berhubungan dengan kegiatan meramu atau mengumpulkan hasil hutan, didirikan di tengah hutan;
- 3) **Dukuh**, tempat tinggal untuk beberapa tahun terutama berkaitan dengan kegiatan berladang/berkebun, didirikan di sekitar tempat berladang;
- 4) **Huma**, tempat tinggal menetap untuk sebuah keluarga batih, dibangun di desa;
- 5) **Betang**, tempat tinggal permanen untuk beberapa generasi, dibangun di desa oleh beberapa kepala keluarga yang masih memiliki ikatan pertalian darah/keturunan.

Menurut Damang Yohanes Salilah (1977), tempat tinggal suku Dayak Ngaju, terdiri dari berbagai jenis tempat tinggal berdasarkan keadaan, yaitu :

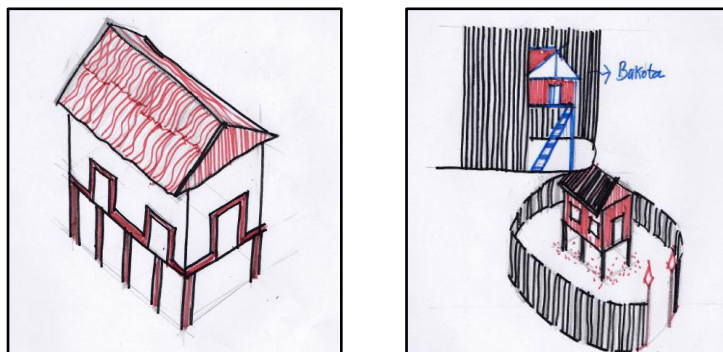
- 1) **Tingkap**, tempat tinggal berteduh orang Kahayan, di sungai Kapuas, Rungan Manuhing, Katingan. Tingkap terdapat 3 (tiga) jenis, yaitu :
 - a) **Tingkap Kajang Tansara** : pada saat menyasap (memotong padi) di ladang, tingkap didirikan menggunakan bahan Bambu dan *kajang* (tikar dari Nipah, samir). Bambu sebagai tiang tingkap, ringan mudah dipindah dan diangkat, bahan penutup atapnya menggunakan *Kajang*, biasanya atap *kajang* ini dipakai sebagai bahan atap darurat di ladang.
 - b) **Tingkap Galang Binyi** : bentuk dan ukurannya lebih panjang dan lebar, tingkap ini dipergunakan pada saat *manugal* (menanam bibit padi), *Tugal* adalah tongkat yang dipergunakan untuk melobangi tanah kering dan menanam bibit padi. Tingkap Galang Binyi dibangun ditengah ladang yang fungsi untuk menyimpan peralatan berladang dan bibit padi (*binyi*) dengan berbagai jenis bibit padi.
 - c) **Tingkap Sindang Langit** : jika seorang laki-laki melakukan perjalanan ditengah hutan, berburu, mereka cepat membangun tingkap di tengah hutan, sebagai tempat berteduh atau beristirahat di malam hari. Dibangun menggunakan kayu bulat, dan atapnya menggunakan daun-daun kayu bulat atau daun Gahimis atau daun Biru, kalau sempat menggunakan kulit kayu garunggang. Lantai tingkap menggunakan kayu bulat yang berukuran kecil, dengan dilapisi tikar kajang. Tingkap sindang langit ini bisa juga dikatakan sebagai *Punduk Satiar* (tempat tinggal sementara pada saat berada di tengah hutan).



Gambar 13.
**Tingkap Kajang Tansara (kiri), Tingkap Galang Binyi (Tengah),
 Tingkap Sindang Langit (Kanan)**

Sumber : Damang Yohanes Salilah, 1977

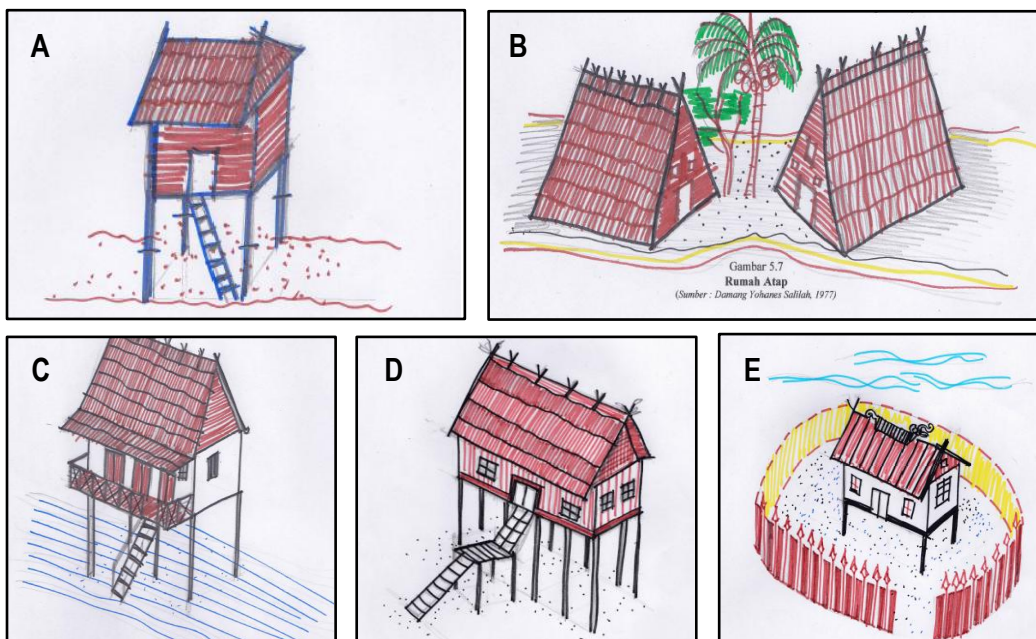
- 2) **Pasah/Puduk**, tempat tinggal sementara untuk beberapa hari/minggu terutama berhubungan dengan kegiatan meramu atau mengumpulkan hasil hutan, didirikan di tengah hutan. Pasah / Puduk terdapat 36 (tiga puluh enam) jenis, yaitu :
- a. **Pasah bapilan**, merupakan pasah bersama yang dapat menampung 10 orang, yang bekerja sama melakukan kegiatan berburu, atau mengumpulkan hasil hutan. Fungsi Pasah bapilan ini dibangun untuk berteduh dan berlindung dari kayau (membunuh orang untuk diambil kepalanya). Bentuk bangunan yang tidak tinggi, bahan penutup atap menggunakan daun biru, daun gahimis, daun tukup, daun bambang, kulit kayu. Untuk menghindari bahaya *Kayau* (membunuh orang dan diambil kepalanya) , pasah ini di pagari dengan batang-batang pohon yang ditancapi diatas tanah dan dipasah keliling pasah.
 - b. **Pasah bakota**, bentuk pasah bakota seperti pondok yang dibangun di tengah hutan, dengan menancap kayu sebesar betis untuk *kotan* (pagar/benteng) sekeliling pondok. Tangga masuk pondok bisa di tarik keatas. Pasah bakota juga dibangun dekat sungai sebagai fungsi untuk mengumpulkan hasil karet .



Gambar 14.
Pasah Bapilan (Kiri) dan Pasah Bakota (Kanan)

Sumber : Damang Yohanes Salilah, 1977

- 3) Huma, tempat tinggal menetap untuk sebuah keluarga batih, dibangun di desa. Menurut Demang Yohanes Salillah, terdapat beberapa jenis *huma* (rumah), yaitu : huma lepau, model ije pangkasulak, huma gantung limbah model pangkasulak, huma gantung hejan bara penda huma, huma metuh dumah asang kayau, huma gantung bakota, huma gantung inyarang haramaung nyaran, huma la-baun panda sapau, betang, huma rankai
- Huma Lepau** (lumbung padi) , di kampong / desa tempat ladang dan padi. Orang suku Dayak membangun rumah lepau / rumah padi / lumbung padi.
 - Rumah (huma) model pertama** , rumah model ini ada waktu kehidupan suku Dayak masih aman, belum ada perkelahian antar suku, asang dan kayau.
 - Rumah (huma) model setelah model rumah atap**, model rumah ini tidak terlalu tinggi, tapi bagian bawah rumah bisa dipergunakan sebagai tempat kandang babi, ayam. Rumah model ini dibangun memanjang dan menghadap sungai.
 - Rumah (huma) Gantung**, model rumah ini dibuat tinggi (1914) pada saat mulai ramainya perkelahian antar suku dan *asang kayau*. Pada zaman ini berkembangnya berbagi jenis alat perang seperti *telawang* (perisai), sumpit, pisau lunju, Mandau, dan sebagainya.
 - Huma Gantung Bakota**, gambar model rumah bakota ini sekedar untuk menceritakan sesuatu didalam kota yang terdapat penjaga keamanan yang selalu siap siaga menjaga keamanan yang diperlengkapkan dengan peralatan perang. Seperti pisau lunju, jala, tembakan tancurit dari bambo.
 - Huma Betang**, tempat tinggal permanen untuk beberapa generasi, dibangun di desa oleh beberapa kepala keluarga yang masih memiliki ikatan pertalian darah/keturunan. Huma Betang



Gambar 15.

(a).Huma Lepau / Lumbung Padi, (b). Rumah Atap, (c).Rumah Panjang
(d). Huma Gantung, dan (f). Huma Gantung Bakota

Sumber : Damang Yohanes Salillah, 1977

C. Susunan Bangunan

Ciri Khas bentuk rumah tradisional Dayak disebut Betang, dengan ciri khas bangunannya adalah:

- Di huni oleh beberapa keluarga berdasarkan “*garis keturunan*”
- Rumah dikelilingi tembok / pagar
- Bentuk rumah “*rumah panjang*” (*long houses*) disebut “*Lamin atau Betang*”
- Orientasi bangunan “*ke arah sungai*”
- Arsitektur bangunan dipengaruhi oleh “*beberapa kebudayaan*”
- Konstruksi bangunan adalah “*kayu*”.

1. Organisasi Ruang Rumah Tradisional

Organisasi ruang:

- a. “*Tangga masuk*” atau *bapatah* ke bangunan
- b. “*Serambi*” untuk menerima tamu, tempat musyawarah
- c. “*Bilik*” atau *Karung* untuk tempat tidur yang berjumlah ± 50 buah

2. Tata Massa Dan Orientasi Bangunan

Pemukiman suku Dayak pada umumnya terletak di pinggir sungai dengan pola linear mengikuti lekuk – lekuk sungai dan berorientasi kepada sungai. Hal tersebut sesuai dengan kepercayaan mereka bahwa air adalah sebagai sumber kehidupan. Pada pemukiman yang terletak di pinggir sungai, terdapat rakit, kayu sebagai tempat perahu bertambat yang sekaligus pula berfungsi sebagai MCK.

Suatu ciri dari pemukiman suku Dayak adalah adanya batang panggaring yang biasanya merupakan tempat lebah bersarang. Pohon ini melambangkan “**Kehidupan**” sehingga disebut pula “**Pohon Kehidupan**”.

Ada pula *rumah di beberapa desa yang berada di tengah hutan* dan jauh dari sungai, bila terjadi hal yang demikian maka *orientasinya adalah kearah matahari terbit*, sehingga perumahannya akan memanjang ke samping dan menghadap matahari terbit.

D. Huma Hai Buntoi di Desa Buntoi

1. Elemen Bagian Bawah Huma Hai

Perbedaan bentuk bangunan huma hai dan Betang adalah terletak pada tampak atau fasade bangunan. Huma hai atau rumah besar biasanya tidak menampung banyak keluarga, memiliki bentuk yang lebih modern yaitu terdapat teras (*kandarasi*). Sedangkan Betang tidak memiliki teras (*kandarasi*) karena di bangunan sebagai fungsi perlindungan dari serangan musuh. Adapun bangunan Huma Hai yang mewakili dari penelitian ini adalah Huma Hai Buntoi.

a. Alas Jihi Dan Tungket Huma Hai

Menurut Kuswadi Udai, pada Huma Hai Di Desa Buntoi terdapat Bantalan sebagai alas dari Jihi dan Tungket. Umumnya bantalan tersebut terbuat dari kayu bulat ulin yang berukuran besar dari Jihi dan Tungket, bantalan tersebut dibuat lubang untuk

tepat penancapan Jihi dan Tungket. Letak bantalan Jihi dan Tungket tersebut berada pada bagian bawah, sehingga Jihi dan Tungket tidak langsung bersentuhan dengan tanah, melainkan terhalang oleh alas bantalan, hal tersebut dimaksudkan apabila Jihi dan Tungket terjadi penurunan pada bagian tanah maka Jihi dan Tungket akan turun secara bersama-sama sehingga tidak terjadi resiko pada bagian Huma. Pemasangan bantalan Jihi dan Tungket ini ditepatkan disepanjang penancapan Jihi dan Tungket pada zaman dahulu.

b. Jihi

Dalam pemasangan Jihi pada Huma Hai dan betang dipasang searah jalur jam yaitu dari Ganta'u (kanan) ke Sambil (Kiri), hal tersebut merupakan suatu keyakinan dari nenek moyang mereka dalam pemasangan apapun juga. Dalam pemasangannya jihi terlebih dahulu dilakukan suatu Acara adat yaitu Balian, yang dipimpin oleh seorang Basir dengan didampingi oleh Kepala Rumah Tangga. Acara penancapan Jihi ini dilakukan waktu pertama kali ayam jantan berkokok/subuh hari, dan setiap 1 buah jihi pada Huma Hai terdapat tumbal 1 orang Jipen yang ditancapkan hidup-hidup diatas bantalan dengan posisi berdiri. Cara penancapannya dan pemasangan jihi adalah bantalan terlebih dahulu dipasang/dikubur sebelum acara dimulai, dan dibuat lubang untuk tempat jihi pada bantalan. Setelah itu dibuat lubang yang dibatasi oleh kayu/papan untuk lubang penancapan jihi, baru jipen diletakan berdiri didalamnya yang ditumbuk dengan jihi dari atas. Untuk penancapan jihi sendiri dilakukan dengan alat *uling-uling dari tali selampit dan rotan* yang dibuat *katrol* untuk penancapannya.

c. Tungket

Untuk pemasangan tungket prinsipnya hampir sama dengan Jihi, yang ditancapkan tidak bersentuhan dengan tanah melainkan diatas bantalan. Dalam satu buah tungket dihargai dengan satu buah sapi, pemasangan tungket diletakan diantara jihi-jihi dengan posisi kayu ulin bagian yang melebar menghadap ke matahari terbit, dikarenakan tungket ibarat kaki yang menumpu pada sandal (bantalan), jadi bagian yang melebarnya sebagai telapak kaki dimana dalam legendanya Surga di telapak kaki ibu yang di ibaratkan sebagai matahari yang merupakan sumber kehidupan makanya harus menghadap matahari sisi yang lebarnya.

Jenis tungket yang serupa di buat bulat dengan *patir penarah* ini terletak pada bagian bawah los/ruang keluarga, kamar tidur, dan bagian dapur. Pada tungket bagian dapur. sebenarnya hanyalah tungket yang baru dipasang pada renovasi tahun 1970 akan tetapi bahan dari tungket tersebut masih asli dari zaman dahulu, hanya saja pada bagian tungket karayan yang merupakan olahan dari tungket saat sekarang dengan bentuk persegi. Pada Huma Hai untuk tungket yang masih asli tanpa pernah diganti berkisar hampir 85 % dari jumlah tungket yang ada. Bentuk dan cara pemasangannya pun masih tetap dipertahankan seperti awalnya dahulu.

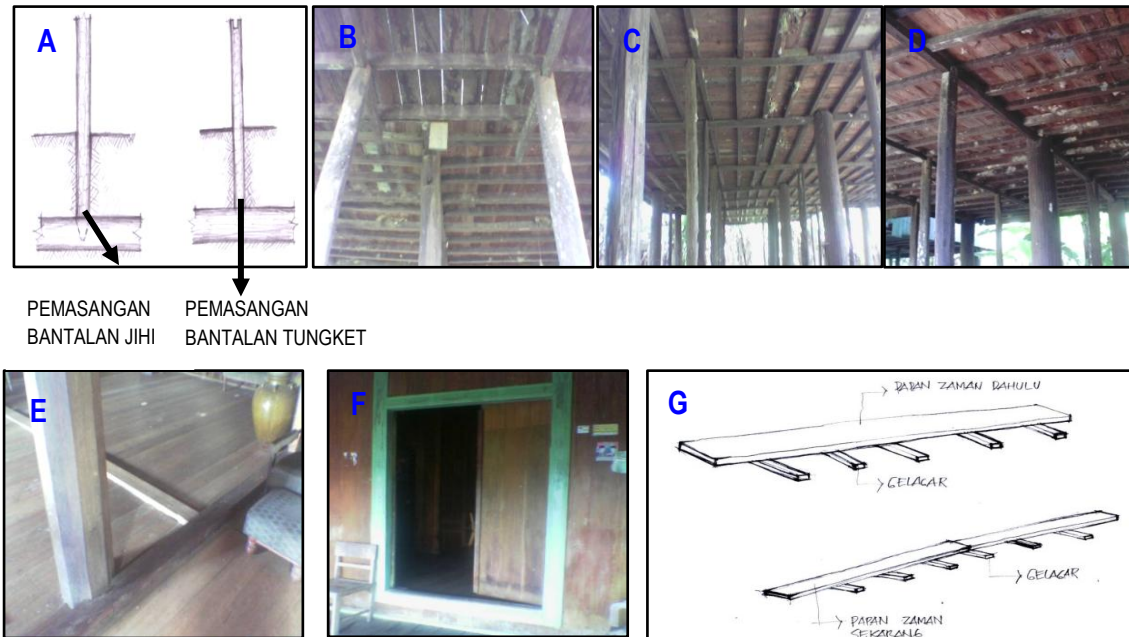
d. Bahat (Sloof)

Dalam pengertian orang Dayak Bahat bila diartikan sekarang berarti sloof, yang mana fungsinya menerima beban dari dinding dan lantai. Oleh karena itu bentuk pemasangannya haruslah berdiri, dikarenakan bila pemasangannya merebah berarti orang yang berada didalamnya saat menerima amanah dan perintah dikerjakan dengan berat hati dengan beban yang sangat berat dan berarti tidak dapat dilaksanakan dengan baik dan benar. Bila Pemasangannya berdiri maka orang itu menerima amanah dan perintah dengan lapang dada dan rasa percaya diri tinggi maka akan dilaksanakan pastilah berhasil, sukses dan memperoleh hasil yang baik pula. Dalam pemasangan Gahagan (Gelagar) masih tetap menggunakan prinsip zaman dahulu. Pada Gahagan (Gelagar) dibagian los/ruang keluarga dan kamar tidur sampai pada saat sekarang masih tetap menggunakan produk awalnya dari dahulu. Akan tetapi pada bagian dapur dan karayan serta pada sisi los penyimpanan alat musik Gahagan (Gelagar) sudah diganti dengan kayu yang baru pada tahun 1970 dan 1980 an kayunya pun ada sebagian dari kayu ulin dan ada juga dari kayu rangas.

e. Laseh (Lantai)

Untuk laseh (lantai) pada bagian tengah (los/ruang keluarga) Huma Hai terdapat sebutan *Parung Hai Malebu Benteng artinya ditengah rumah ada ruang besar*. Ruang tersebut pada zamannya dahulu digunakan sebagai tempat sidang yang mana orang yang bisa masuk kedalam ruang tersebut hanyalah orang kaum terpandang saja dan kaum darah biru saja, sekarang tempat tersebut masih terbatas oleh sebuah balok kayu sebagai pembagi ruangan dilantai, akan tetapi ketinggian lantainya masih sama rata, bila pada zaman dahulu batasan lantai tersebut terdapat sebuah *Hantar* (pagar kayu kecil) yang berada disebelah timur. Untuk pemasangan lantai pada Huma Hai tegak lurus menghadap kearah matahari terbit dimaksudkan untuk pencerminan terangnya hidup bagi pemilik rumah dan memberikan kehidupan yang senantiasa seperti Fajar yang selalu menyinari dunia.

Pada seluruh lantai Huma Hai umumnya semua pernah diganti dari bahan awalnya dahulu, karena faktor usia kayu dan keamanan untuk penghuni. Bila kayu untuk lantai pada awalnya dahulu sangatlah lebar dan tebal dan disertai panjang papan lantai dari ujung ke ujung lebar Huma, tanpa adanya sambungan pada pemasangan lantai. Pemasangannya pun menggunakan pasak sebagai pengikatnya, dan pemasangannya pun sangat rapat dikarenakan faktor kayu yang benar-benar kering dan merupakan kayu pilihan. Hal tersebut untuk menghindari bahaya yang datang akibat musuh yang ingin menusuk dari bagian bawah bangunan saat pemilik/penghuni rumah tidur.



Gambar 16.

(a). Pemasangan Bagian Alas Jihi dan Tungket, (b). Posisi dan Bentuk Arah Pemasangan Tungket (c) Pemasangan Bahat Kayu (Sloof), (d). Bentuk Pemasangan Gahagan (Gelagar), (e). Bentuk Pembagian Lantai di Los, (f). Teras (*Kandarasi*) Huma Hai Buntoi Dan Terdapat Perbedaan Ketinggian Lantai Saat Masuk Huma Hai, (g). Penerapan Pemasangan Lantai

Sumber : Damang Yohanes Salilah, 1977

2. Elemen Bagian Tengah Huma Hai

a. Guntung

Guntung diibaratkan sebagai tulang punggung dari manusia yang tempat melekatnya dan membentuk rangka pada dinding sebagai badan manusia. Maka pemasangannya pun bagian sisi yang melebar ditepatkan sebagai bagian depan, dan melekatnya dinding.

Untuk guntung sendiri masih menggunakan sambungan takikan dan pen sebagai pertemuan dari guntung dan habantang, walaupun guntung saat sekarang merupakan produk guntung baru semuanya, dan terlihat juga guntung segaja dilapisi dengan pernis.

b. Habantang

Banyak Habantang dalam suatu bidang dinding pada Huma Hai terdapat 3 baris habantang, yang mana pertemuan pada ujung dengan guntung dibuat sambungan takikan, dan ujung habantang tersebut sengaja dibuat trust/bengkakan dengan menggunakan *patir panarah*.

Habantang pada Huma Hai sebenarnya merupakan produk lama akan tetapi dipasang baru pada rehap tahun 1970an, dengan teknik pemasangan sama seperti awalnya dahulu. Mereka mengibaratkan Habantang sebagai tulang rusuk

dari manusia sendiri, yang mana pada setiap ujungnya mengecil untuk menyatu ke gantung.

c. Dinding

Zaman dahulu kala dinding yang ada pada bangunan Huma Hai terbuat dari kulit kayu. Kulit kayu ini didapat dari batang kayu seperti kulit kayu meranti, kahui, pokoknya kulit kayu keras. Adapun cara menjadikannya sebagai bahan dinding menempuh beberapa tahap: (1). pemilihan batang pohon yang akan digunakan sebagai bahan dinding. (2) Kemudian pohon ditebang, cara menebangnyapun memiliki aturan (arah parang dan beliung untuk menebang diayunkan ke atas) dan ada syarat-syarat tertentu serta hari penebangannyadilakukan pada hari jumat, (3) kulitnya dipisahkan dari pohonnya, kemudian dikeringkan. Adapun pohon yang telah dikuliti tersebut dibelah sesuai dengan ukuran kayu yang diinginkan. Kulit kayu yang telah dikeringkan tersebut, dipasangkan pada bagian dinding bangunan Huma Hai. Panjang kulit kayu pada zaman dahulu mencapai 8 meter dan tebal hampir lima jari. Untuk bahan dinding seluruhnya pada zaman dahulu didatangkan dari hulu Katingan.



Gambar 17.

(a). Penempatan Pemasangan Gantung, (b). Pemasangan Habantang Pada Ujungnya, (c).Model Dinding Huma Hai Pada Zaman Dahuludan (d) Sekarang

Sumber : Damang Yohanes Salilah, 1977

3. Elemen Bagian Atas Huma Hai

a. Handaran

Fungsi handaran adalah sebagai tumpuan ujung dari kasau bagian bawah. Handaran ini terbuat dari kayu ulin / kayu besi dengan ukuran 17x17cm dengan panjang kayu 5m. bentuk handaran ini berupa balok persegi empat.

b. Bapahan

Bapahan (balok tarik) dengan ukuran 18,5x15cm dan ada yang berukuran kecil 13x13cm. Bapahan merupakan balok tarik pada struktur kuda-kuda pada bangunan atap rumah besar ini, di mana bentuk pemasangannya adalah berdiri atau melintang pada sisi lebarnya karena sisi lebarnya merupakan sisi yang cukup kuat secara logika strukturnya. Besar balok bapahan ini di seimbangkan daya tahan terhadap gaya tarik dari struktur atap. Cara pemasangan balok bapahan ini yaitu bapahan tersebut sudah di olah menjadi sebuah balok persegi. Balok bapahan diletakan pada tiang kolom/jihi supaya balok bapahan tersebut tidak tergeser atau terpuntir dari tiang kolom/jihi, maka dibuat sebuah sambungan pengguti (sambungan pen) pada tiang kolom/jihi, dan pada balok bapahan diuat lobang pengguti/pen sesuai dengan besar pengguti/pen pada kolom/jihi, setelah itu barulah balok bapahan di pasang atau lobang pada balok bapahan di masukan pada pen/pengguti pada kolom/jihi.

c. Tulang Babungan

Tulang babungan adalah rangka kuda-kuda gunanya untuk menahan tiap balok bapahan untuk kuda-kuda, bapahan ini berada di atas setiap tulang bubungan. Tulang bubungan juga sebagai pembantu menahan balok gording/tulang ulet (tetean balawau) tengah, atas, juga menahan balok bapahan. Cara pemasangan balok tulang babungan adalah berdiri pada sisi penampang kayunya, pada bagian bawah yang menempel pada balok bapahan bagian bawah di gunakan sambungan pengguti dan pada bagian atas di gunakan juga sambungan pengguti yang langsung untuk mengunci tulang ulet/gording, begitu juga dengan sistim penggunaan pemasangan tulang babungan selanjutnya. Setelah pemasangan tulang bubungan tepat di tengah-tengah atau sebagai pembagi/penahan balok nok yang berada di atas terdapat tiang kuda-kuda.

d. Tulang Ulet (Tetean Balawau)

Tulang ulet ini berfungsi sebagai penahan balok kasau supaya tidak lentur. Dalam pemasangannya tulang ulet ini semakin keatas dimensi balok tersebut akan semakin mengecil dan tulang ulet ini juga memiliki segi yang berbeda antara satu dengan yang lainnya contohnya segi tulang ulet yang berada di bawah lebih sedikit yaitu persegi 8, tulang ulet yang berada di tengah memiliki segi 12 dan sedangkan tulang ulet yang berada di atas tidak memiliki segi sudah berupa kayu bulat. Cara pemasangan tulang ulet adalah dengan sistem pengguti dan sistim takikan.

e. Kasau

Kasau merupakan bagian dari kontruksi atap yang di gunakan pada Huma Hai dengan jenis kayu yang tahan lama yaitu kayu ulin/kayu besi/kayu tabalien. Jaman dulu pada awal pembuatan Huma Hai ini kayu yang kasau di gunakan adalah kayu bulat dengan ukuran \pm 8cm, ini di karenakan orang pada saat pembangunan Huma Hai ini pertama kalinya memiliki kesulitan untuk membentuk/mengolah kayu

bulat menjadi balok-balok yang kecil dengan ukuran yang ingin di kehendaki seperti balok kasau yang sekarang. Pada saat ini setelah dilakukan perhapian pada bangunan, kasau-kasau tersebut diganti yang pada awalnya menggunakan kayu bulat dan sekarang di ganti dengan balokan-balokan. Walaupun pada masa perhapian dilakukan bagian kasau ini tidak terlalu banyak perubahan mulai dari jarak kasau yang masih di pertahankan, sambungan-sambungan pada kasau dan jenis kayu, hanya yang berubah adalah cara pengikatannya yang sekarang menggunakan paku besi, dan bentuki kayu kasau yang dulu menggunakan kayu bulat dan sekarang menggunakan balokan yang berukuran 8/8cm.

f. Reng

Reng merupakan bagian dari konstruksi atap yang berfungsi sebagai rangka atap dan di pasang dengan jarak yang sama dari bagian bawah atap sampai bubungan atap. Reng pada saat pertama kalinya bangunan ini di dirikan terbuat dari bahan kayu bulat yang diambil dari hutan dengan ukuran diameter ± 3 cm dengan cara pemasangannya yaitu dengan cara di pasak dan pengikatnya rotan yang diikat pada kasau. Pada saat ini konstruksi rangka atap terutama reng pada Huma Hai menggunakan kayu persegi dengan ukuran 3 / 4 cm dengan jarak 15 cm dengan pengikat menggunakan paku reng. Dan jenis kayu yang digunakan adalah kayu yang memiliki ketahanan terhadap suhu dan cuaca sekitar dan juga cukup lama kayu yang di gunakan adalah kayu ulin/kayu besi. Cara pemasangan reng ini tidak berbeda dengan cara pemasangannya pada saat ini yaitu di mulai dari bawah ke atas.

g. Tulang Rawung

Tulang rawung (nok) merupakan kayu pengunci antarakuda-kuda yang satu dengan yang lainnya dan juga berfungsi sebagai tempat bertumpunya balok kasu bagian atas. Tulang rawung (nok) pada awal pembangunan Huma Hai ini berbentuk bulat di karenakan pada jaman dulu dalam pengolahan kayu yang kecil dan masih berbentuk kayu bulat sangat sulit pembuatannya menjadi bentuk balokan-balokan di karenakan teknologi pada jaman dulu sangatlah kurang dan terbatas.

h. Sirap

Bangunan Huma Hai di Desa Buntoi adalah bangunan tertua yang ada di Desa Buntoi, bangunan ini memiliki atap yang berbentuk atap **Pelana** dengan bahan atap terbuat dari kayu yang disebut oleh penduduk sekitar dengan Kayu Tabalien atau juga disebut juga dengan Kayu Ulin / Kayu Besi. Kayu ini nantinya di belah tipis – tipis, hasilnya nanti itulah yang disebut sebagai **Sirap**, sirap inilah yang gunanya sebagai penutup atap bagian atas pada bangunan Huma Hai di Desa Buntoi.

Bentuk dan hasil pada masa Dahulu

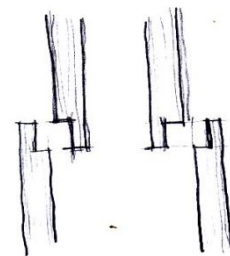
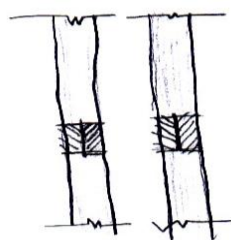
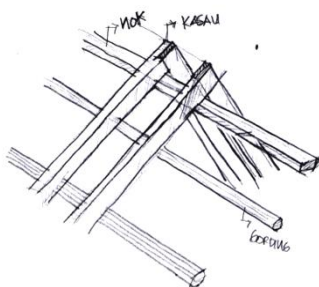
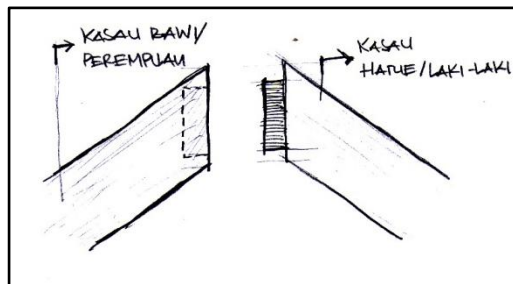
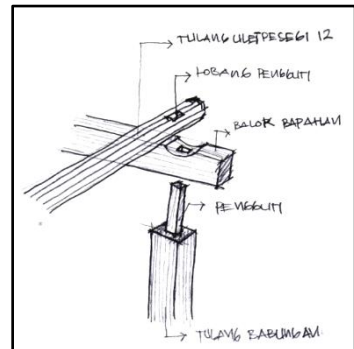
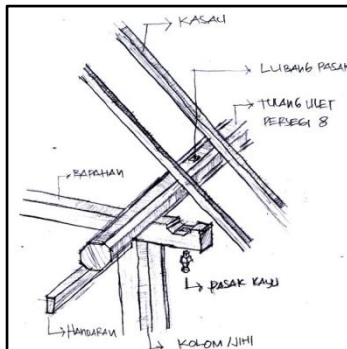
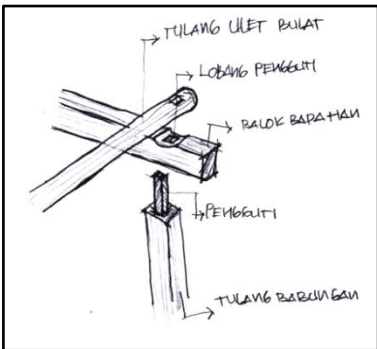
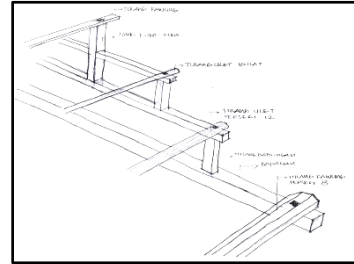
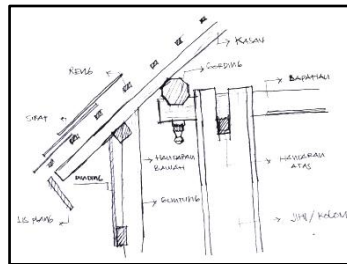
Ukuran sirap pada zaman dulu lazimnya berukuran :

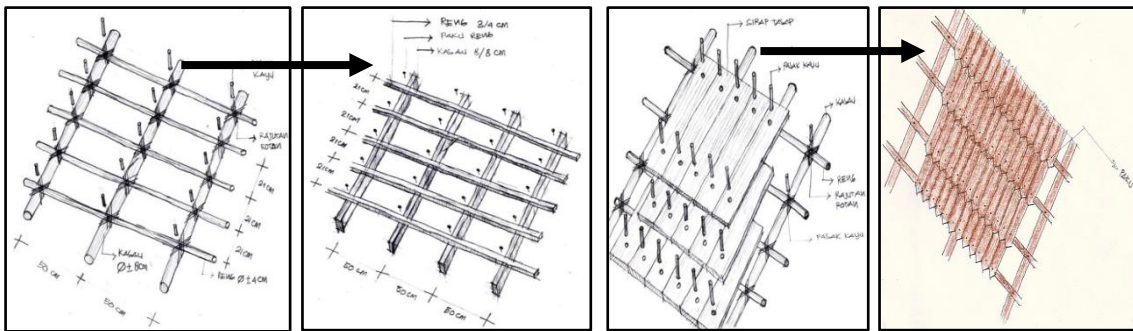
Panjang : ± 1 m

Lebar : ± 20 cm
 Tebal : ± 3 cm

Bentuk dan hasil sekarang
 Ukurannya yang ada di pasaran adalah:

Panjang : ± 60 cm
 Lebar : ± 7,5 cm
 Tebal : ± 0,5 cm





Gambar 18.

(a). Trik Pemasangan Handaran Pada Jihi, (b).Trik Pemasangan Handaran Pada Kasau Bagian Sudut, (c). Susunan Konstruksi Handaran, (d).Trik Pemasangan Bapahan Pada Jihi, (e).Jenis Pemasangan Kasau Saat Sekarang, (f).Trik Pemasangan Kasau Bagian Pinggir, (g).Pemasangan Reng Dahulu Dan Saat Sekarang, (k) pemasangan sirap model dulu dan sekarang.

4. Elemen Khusus Huma Hai

a. Emper/Bapatah

Digunakan sebagai elemen tambahan pada bagian tangga bangunan yang menjadi transisi ke pencapaian bangunan. Bapatah dapat di temukan pada tangga bangunan pada bagian bawah tangga terbuat dari batu sedang pada perhentian tengah, menjadi bagian dari tangga sendiri. Fungsi dari emper bagian atas merupakan tempat perhentian pada tangga yang memiliki ketinggian yang cukup tinggi. Pada bangunan huma gantung bapatah bagian bawah zaman dahulu menggunakan sebuah batu besar.

Bapatah bagian bawah yang ada sekarang tidak hanya menggunakan batu saja namun dibuat lebih permanen yaitu menggunakan bahan alas dari cor beton yang fungsinya hampir sama dengan bapatah dari batu. Kegunaan alas dari cor beton tersebut lebih sebagai tempat meletakkan alas kaki ketika penghuni atau tamu mau masuk ke dalam bangunan.

b. Hejan/Tangga Depan

Tangga depan merupakan media pencapaian utama bangunan Huma Hai bahan yang di gunakan adalah kayu besi yang merupakan yang tergolong kayu keras yang memiliki ketahanan. Kayu yang kuat sangat diperlukan karena tangga merupakan media pecapaian yang paling sering digunakan, letaknya terdapat pada bagian tengah dari bangunan.

Tangga samping memiliki fungsi yang sama dengan tangga depan jenis bahan yang di gunakan juga hampir sama. Trap yang ada dipahat hingga memiliki ukuran yang diinginkan yang dilengkapi bapatah dibagian tengah. Fungsi dari hejan yaitu merupakan media untuk pencapaian kebagian ruang yang di sebut karayan. Pada zaman dahulu terdapat dua tangga samping yaitu terdapat pada sisi kiri dan kanan

Huma Hai, namun dikarenakan faktor kurangnya perawatan mengakibatkan hilangnya bagian sisi tangga sebelah kiri hadap.

Tangga samping sering digunakan oleh pemilik rumah atau orang yang dikenal penghuni rumah, fungsi tangga samping tidak digunakan untuk menerima tamu, lebih digunakan untuk mendukung kegiatan sehari-hari pemilik rumah. Tangga samping yang dimiliki bangunan huma gantung berada di dekat dengan karayan yang diletakkan guna kemudahan dalam aktivitas sehari-hari.

c. Pakang Dan Tiang Pakang Tangga

Pakang merupakan bagian penting dari tangga karena difungsikan sebagai pegangan untuk naik tangga, tiang tangga yang terletak pada kedua sisi tangga sebagai tempat bertahan, Pakang ini terbuat dari kayu persegi dengan ukuran 3 x 5 cm. Biasanya terbuat dari kayu besi/ulin yang dipasang miring sesuai dengan kemiringan tangga, dan memiliki 2 x 2 pakang pada tiap tangganya. Pada tiap pakang terdapat tiang penahan pakang yang pada bagian ujungnya terdapat ornamen bentuk segi tak beraturan.

Bentuk segi 16 pegangan tiang pakang, dibuat menurut gengaman kumpalan tangan saat kita berpegangan pada tiang saat kita melalui tangga

d. Pakang Pada Pagar

Pada bagian teras depan setelah menaiki tangga utama terdapat pagar yang gunanya menjaga agar pemilik rumah aman ketika sudah berada di teras terutama untuk anak-anak yang bermain di teras. Pakang pada teras memiliki tiang-tiang pada setiap ujungnya dan diberi ornamen bentuk segi tak beraturan.

Pada pakang pagar bentuk kayunya merebah, dimaksudkan untuk posisi tangan saat bersandar akan terasa nyaman, serta bila kita duduk pada tiang pakang akan terasa nyaman. Ketinggiannya pun standar 1.5 meter, hingga sepinggul manusia dewasa.

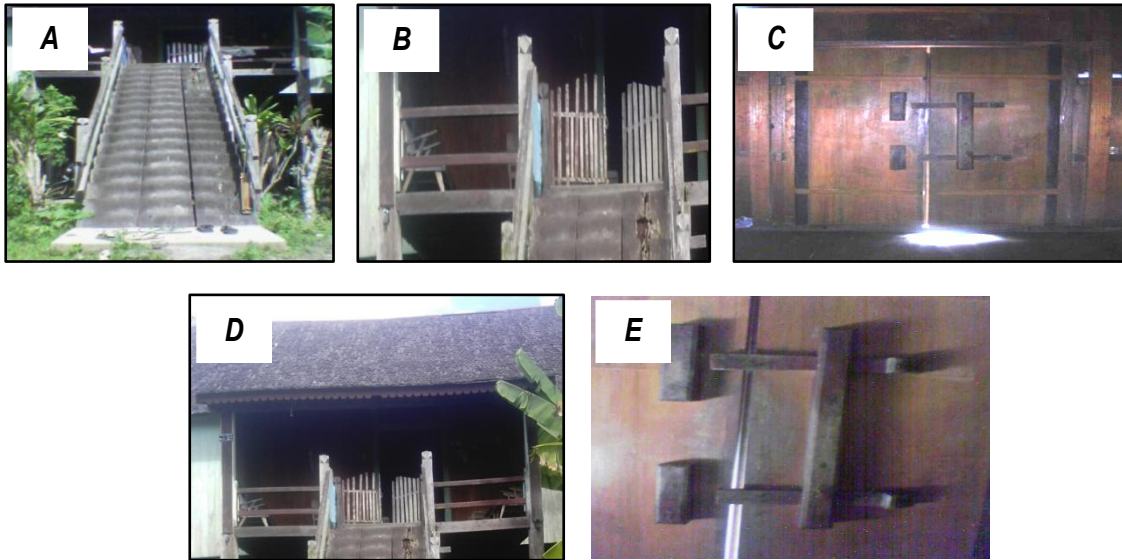
e. Pintu (*Batunggang*)

Pintu dibagian pintu masuk utama terdiri dari satu pintu ganda yang tidak menggunakan teknologi engsel dari besi namun menggunakan menggunakan bahan kayu pada pintunya sendiri. Penggunaan bahan pengunci juga memakai bahan dari kayu yang digabung dengan teknologi sederhana pada sistem penguncinya.

Bahan kayu yang digunakan untuk pintu adalah kayu besi/ulin yang sudah kering sekali, dalam pemasangannya seluruh pintu menggunakan kayu bulat kecil sebagai engsel, serta bentuk kayu dengan sisi pintu ke engsel melengkung menutupi kayu bulat tersebut yang terpasang pada ambang pintu dengan kayu persegi berukuran 12 x 12 cm.

Posisi pintu depan yang tidak berada tepat ditengah-tengah teras juga memberikan ciri khas dari bangunan Huma Hai. Hal itu dimaksudkan agar rejeki orang rumah tidak mudah keluar dari pintu menuju tangga. Kalaupun terjadi misalnya : musibah yang memerlukan uang banyak untuk pengeluaran penghuni

rumah akan ada batasnya sesuai kemampuan penghuni (cobaan pasti ada batasnya), karena terhalang oleh pintu tangga.



Gambar 19.

(a).Hejan/Tangga, (b).Pakang pada teras (*Kandarasi*), (c). Batunggang depan, (d). Penempatan Batunggang (pintu) depan, (e). Bentuk Pengunci Pintu

E. BETANG TOYOI DI DESA TUMBANG MELAHOI

Lokasi Rumah Betang Toyoi berada di desa Tumbang Melahoi, Kecamatan Rungan, Kabupaten Gunung Mas. Pencapaian lokasi dari Palangka Raya menuju desa Tumbang Melahoi dengan menggunakan transportasi darat (mobil) selama 6 jam. Kondisi jalan cukup baik walaupun masih ada jalan yang belum diberi perkerasan, masih tanah, sehingga jika musim hujan tiba banyak jalan rusak dan berlobang sehingga bisa memperlambat proses perjalanan.

Batang Toyoi menghadap ke Sungai Baringai yang merupakan anak sungai Rungan cabang dari sungai Kahayan. Rumah Betang Toyoi berada di tengah-tengah permukiman warga desa Tumbang Melahoi dengan luas tanah 39,04 m dan panjang 62,11 m.

1. Elemen Bagian Bawah Betang Toyoi

a. Alas Jihi Dan Tungket

Bangunan Betang Toyoi menggunakan tiang-tiang (*Jihi-Jihi*) yang berbahan Kayu Ulin, berbentuk bulat, dan bersegi banyak. Yang kedua tiang pembantu (*tungket*), merupakan tiang bulat yang diletakan ditengah antara tiang utama. Fungsinya adalah untuk menopang konstruksi balok sloof yang menumpu pada gelagar dan lantai panggung.

Diameter rata-rata tiang bungsu (*Jihi busu*) berkisar 45 cm dengan tiang induk / induk (*jihi bakas/tua*) utama berada dibagian tengah depan kanan dengan

diameter 57 cm, sedangkan tiang pembantu rata-rata berdiameter 25 cm. adapun jumlah keseluruhan tiang adalah 28 buah tiang.

Tiang Betang Toyoi, menggunakan system tarah, yaitu system hitungan pangkasan beliang pada tiang. 1 tarah setara dengan 4 – 5 cm. Jihi (Tiang), merupakan kolom menerus dari tanah sampai atap. Berdasarkan gambar diatas, pada tiang dengan ukuran 32 T adalah disebut *Jihi Bakas* / Tiang Sulung dengan arah putar jarum jam, tiang kedua 30 T, tiang ke tiga 26 T, dan tiang bungsu 22T.

Kondisi Jihi hingga saat ini pada Betang Toyoi sangat baik, hal ini memang sudah terbukti bahwa pada saat proses pemilihan bahan jihi tabalien, Toyoi Bin Pandji memilih bahan bangunan yang terbaik diseluruh wilayah Kalimantan Tengah seperti Barito, dan Tangkiling. Proses pengumpulan bahan cukup lama dan apabila bahan dianggap sudah cukup maka dilakukan prose pembangunan, proses pembangunan cukup lama yaitu selama 7 tahun. Kerena keterbatasannya waktu dan akses transportasi sehingga membutuhkan waktu yang lama.

b. Tungket

Tiang Pembantu (*Tungket*) merupakan tiang bulat yang diletakan kurang lebih ditengah antara dua buah tiang utama (jihi). Tiang pembantu ini menggunakan kayu bulat utuh dengan diameter $\pm 15-20$ cm. Fungsinya adalah menopang konstruksi balok sloof yang menumpu gelagar dan lantai panggung

c. Bahat (Sloof)

Bahat Dalam Ilmu Beton, Sama Dengan Sloof Hingga Fungsinya Juga Sama Yakni untuk menerima beban seperti beban dinding dan beban lantai. Tetapi dibawah lantai masih diperkuat lagi oleh gahagan (gelagar). Karena begitu berat beban yang ditanggung, maka bahat juga harus menggunakan kayu yang kuat, biasanya tabalien (ulin).

Pemasangan bahat (sloof) pada bangunan betang toyoi sebagian besar masih bertahan pada konstuksi awal, kecuali ada beberapa penambahan tungket untuk menopang balok-balok lantai yang konstruksinya mulai menurun.

d. Gahagan

Gahagan dipasang di atas bahat. Fungsi Gahagan (Gelagar) posisi kayu merebah adalah untuk memikul beban lantai yang diterima, dan biasanya diperkuat dengan pasak kayu, namun kondisi sekarang bangunan konstruksi gahagan pada betang Toyoi beberapa ada yang sudah diganti dengan paku. Keterangan gambar bisa dilihat pada bagian atas.

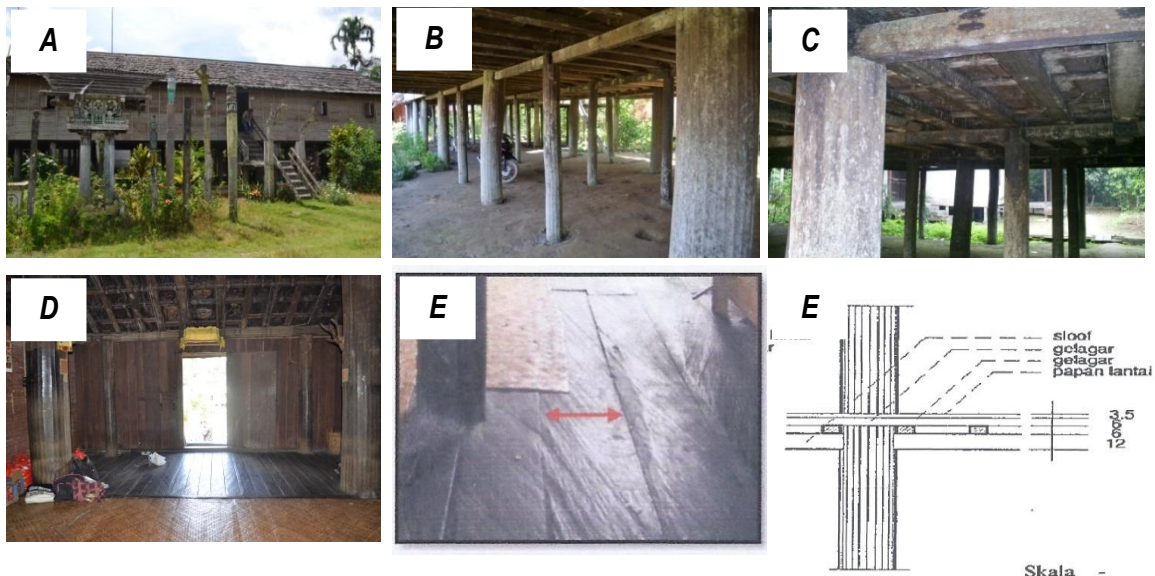
e. Laseh

Lantai (*laseh*) pada rumah tinggal biasanya dipakai sebagai tempat berpijak. Penggunaan lantai pada betang toyoi menggunakan kayu ulin atau tabalien dimana bahan lantai ini dipilih karena factor keawetan dan keamanan.

Lantai terbuat dari papan ulin dengan ukuran rata-rata 28 cm dengan tebal 3,5 cm. Sebagian lantai telah diganti dengan bahan yang baru pada waktu dilakukan renovasi pada tahun 1995 dan posisi ketinggian dari lantai panggung ke

permukaan tanah sekitar 2.30 cm. Pemasangan lantai papan ini melintang dari arah depan ke belakang yang ditopang oleh balok gelagar (ulin) dari berbagai ukuran, posisi gelagar sebagian berdiri dan sebagian rebah untuk menyamakan posisi ketinggian lantai yang ada. Deretan gelagar mempunyai jarak sekitar 50 cm kemudian ditopang oleh balok sloof menerus tanpa sambungan menembus tiang utama (jihi).

Pemasangan lantai pada bangunan betang tidak jauh berbeda dengan huma hai buntoi, yaitu dipasang berdasarkan arah matahari terbit atau *arahmatan andu belum / manaharep pembelum*. Untuk menambah kenyamanan pada saat duduk di ruang tengah, lantai kayu dilapisi dengan tikar pusu atau *amak Pusu* yang dibuat khusus untuk seukuran lebar dan panjang betang.



Gambar 20.

(a).Tampak Depan Betang Toyoi di Tumbang Malahoi, (b).Konstruksi Tiang Pada Bangunan Betang Toyoi, (c). Konstruksi Tiang, Tongket, Bahat dan Gegahan pada Bangunan Betang Toyoi, (d). Bentuk Lantai pada Bangunan Betang Toyoi, (e).Detail Elemen Lantai pada Betang Toyoi

2. Elemen Bagian Tengah Betang Toyoi

a. Guntung

Guntung yang berarti tiang dinding dipasang berdiri di setiap sisi rumah. Guntung menghubungkan antara bahat di setiap sisi dengan Bapahan. Pada ujung guntung bagian atas dibuat pangguti (pen) yakni diperkecil sehingga bisa masuk lubang pada Bapahan.

b. Dinding

Dinding semula terbuat dari bahan kulit kayu dengan ketebalan 1-1,5 cm yang dijepit dengan belahan rotan dengan ikatan tali simpai dari kulit kayu dan dipasak ke tiang rangka dinding. Rangka dinding menggunakan balok 8/10.



Gambar 21.

Konstruksi Dinding pada Betang Toyoi

3. Elemen Bagian Atas Betang Toyoi

a. Handaran

Bentuk *handaran* (gording) pada konstruksi atas betang Toyoi bersegi 8 terletak membujur 4 buah sepanjang bentuk atap. Fungsi gording pada betang ini membagi bentangan atap dalam jarak-jarak yang lebih kecil pada proyeksi horisontal. Gording meneruskan beban dari penutup atap, reng, usuk, orang, beban angin, beban air hujan pada titik-titik buhul kuda-kuda.

Gording berada di atas kuda-kuda, biasanya tegak lurus dengan arah kuda-kuda. Gording menjadi tempat ikatan bagi usuk, dan posisi gording harus disesuaikan dengan panjang usuk. Gording harus berada di atas titik buhul kuda-kuda, sehingga bentuk kuda-kuda sebaiknya disesuaikan dengan panjang usuk yang tersedia.

b. Bapahan (Kuda-Kuda)

Konstruksi kuda-kuda pada betang Toyoi terbuat dari kayu ulin besar dengan ukuran 23 x 40 cm, menumpu kaki kuda-kuda dan tiang dengan ukuran 19 x 19 cm. Tampalang tegak menggunakan balok 15 x 16 cm 3 buah, sedangkan bentang kuda-kuda mempunyai ukuran 4,4 meter.

c. Tulang Rawung

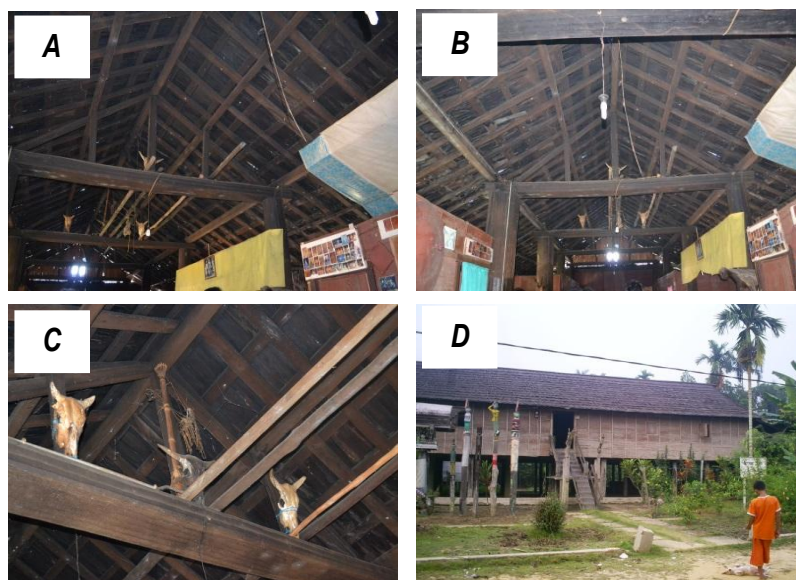
Tulang rawung (nok) merupakan kayu pengunci antarkuda-kuda yang satu dengan yang lainnya dan juga berfungsi sebagai tempat bertumpunya balok kasu bagian atas. Tulang rawung (nok) pada awal pembangunan Huma Hai ini berbentuk bulat di karenakan pada jaman dulu dalam pengolahan kayu yang kecil dan masih berbentuk kayu bulat sangat sulit pembuatannya menjadi bentuk balokan-balokan di karenakan teknologi pada jaman dulu sangatlah kurang dan terbatas

d. Penutup Atap (*Sapau*) Sirap

Penutup atap adalah elemen paling luar dari struktur atap. Penutup atap harus mempunyai sifat kedap air, bisa mencegah terjadinya rembesan air selama kejadian hujan. Bentuk atap betang Toyoi berbentuk atap pelana (*Balalaki*), dengan arah memanjang membujur sepanjang bangunan yang di pandu dengan atap

miring berlawanan arah pada bagian samping kanan dan kiri. Sementara atap bagian dapur mempunyai bentuk pelana yang arahnya berlawanan dari bangunan utama.

Penutup atap terbuat dari bahan ulin dengan dimensi 100 x 10 x 1 cm sebanyak 5.392 keping.



Gambar 22.

- (a).Handaran atau Gording pada Betang Toyoi,
 (b). *Bapahan* (Kuda-Kuda) pada Betang Toyoi
 , (c).*Tulang Rawung* pada Atap Betang Toyoi, (d). Bentuk Atap *Balalaki* (Pelana) Pada
 Betang Toyoi Dengan Bahan Penutup Atap Dari Sirap *Tabalien* (Ulin)

4. Elemen Khusus Betang Toyoi

b. Hejan (Tangga)

Batang Toyoi memiliki 3 jenis tangga yaitu : tangga utama, tangga samping dan tangga belakang, Satu buah tangga yang menuju ke pintu masuk utama bangunan, tangga diapit oleh dua buah patung harimau (haramaung) setinggi ± 3.25 meter dari permukaan tanah, bentuk tangga (hejan) tidak menerus tetapi terdapat borders sebagai perhentian sementara, kemiringan tangga mendekati sudut 45o dan di sangga oleh balok melintang yang bertumpu pada dua buah tiang dikanan dan dikiri tangga. Anak tangga berjumlah ganjil $5 + 6 = 11$ anak, hal ini erat hubungannya dengan kepercayaan masyarakat yang menganggap angka ganjil menunjukan sesuatu yang belum berhenti (berkelanjutan) disamping sebagai penanda untuk membingungkan musuh.

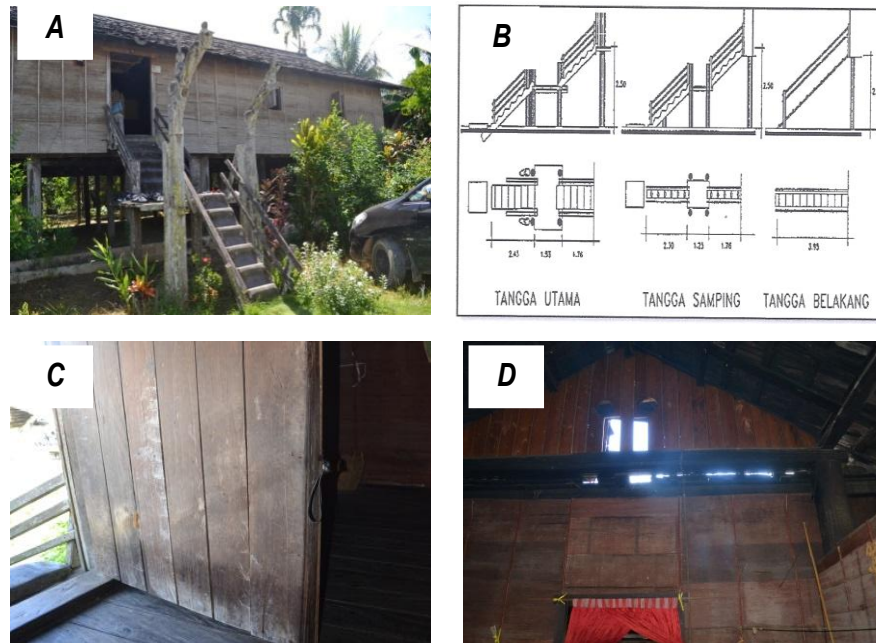
c. Pintu

Pintu (*batunggang*) dibagian pintu masuk utama terdiri dari satu pintu ganda yang tidak menggunakan teknologi engsel dari besi namun menggunakan menggunakan

bahan kayu pada pintunya sendiri. Penggunaan bahan pengunci juga memakai bahan dari kayu yang digabung dengan teknologi sederhana pada sistem penguncinya.

d. Jendela Intip

Jendela intip pada bagian tawing (gunungan atap) yang dulunya berfungsi sebagai tempat mengintip keadaan diluar. Jendela intip terbuka (tanpa penutup). Pada masa sekarang dinding bagian dalam ditutup papan gunungan dengan lubang bulat diameter 15 cm sebanyak 2 buah yang tidak terdapat daun jendelanya.



Gambar 23.

(a). Tangga Utama (Hejan) pada Betang Toyoi di Tumbang Malahoi, (b). Tipe-Tipe Tangga pada Betang Toyoidi Tumbang Malahoi, (c). Pintu Utama Betang Toyoi, (d). Ukuran Tangga dalam satuan Meter dan Depa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan maka Pelestarian Arsitektur Tradisional Dayak Melalui Pengenalan Ragam Bentuk Konstruksi Dan Teknologi Tradisional Dayak Kalimantan Tengah, sangat penting agar tidak mengalami kepunahan :

1. Menjaga, merawat, melestarikan, dan tetap mempertahankan Bentuk keaslian dari Huma Hai Buntoi dan Betang Toyoi baik itu pada cara pemasanganya, bahan yang digunakan, cerita, sejarah dan pengertian pada urusan mitos dan makna yang terkandung didalamnya. merupakan hal yang sangat berguna sebagai warisan generasi Bangsa Indonesia.
2. Warisan-warisan Arsitektur tradisional Dayak Kalimantan Tengah merupakan salah satu kearifan local yang patut dikembangkan dan dilestarikan.

3. Hendaknya terdapat suatu usaha Konservasi dan kajian lebih lanjut pada Huma Hai di Desa Buntoi dan Betang Toyoi di Tumbang Malahoi.
4. Diharapkan agar dapat mengembalikan kembali bentuk awal dan Halamannya dari Huma Hai dan Betang Toyoi, saat sekarang Huma Hai di Desa Buntoi dan Betang Toyoi di Tumbang Malahoi sudah terdaftar dalam Keputusan Departemen Kebudayaan dan Pariwisata Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala dan mendapat Dukungan Renovasi dari Gubernur Kalimantan Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Augustine Anggat Ganjing : *Basic Iban Design*, Dewan Bahasan dan Pustaka, Selangor, 1988.
- Arnoud H. Klokke dan Marko Mahin : *Along The Rivers Of Central Kalimantan*, Cultural Heritage Of The Ngaju and Ot Danum Dayak, C. Zwartenkot Art Books, Netherland, 2012.
- Arya Ronald : *Kekayaan dan Kelenturan Arsitektur*, Muhammadiyah University Press, Surakarta, 2008
- Heinz Frick : *Ilmu Bahan Bangunan Eksploitasi, Pembuatan, Pembuatan, dan Pembuangan*, Kanisius, Soegijapranata University Press, Semarang, 1999.
- Heinz Frick : *Ilmu Konstruksi Bangunan*, Kanisius, Soegijapranata University Press, Semarang, 1982.
- KMA M Usop : *Pakat Dayak Sejarah Integritas dan Jatidiri Masyarakat Dayak Daerah Kalimantan Tengah*, Yayasan Pendidikan dan Kebudayaan Batang Garing, Palangka Raya, 1996.
- Koentjaraningrat, dkk : *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia*, Djambatan, Jakarta, 1999.
- Marcus Gartiwa : *Morfologi Bangunan dalam Konteks Kebudayaan*, Muara Indah, Bandung, 2011.
- Nila Riwut, dan Tjilik Riwut : *Manenser Panatau Tatu Hiang Menyelami Kekayaan Leluhur*, Pusaka Alim, Palangka Raya, 2003.
- Yohanes Salilah : *Teknologi Dayak*, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, 1977.