

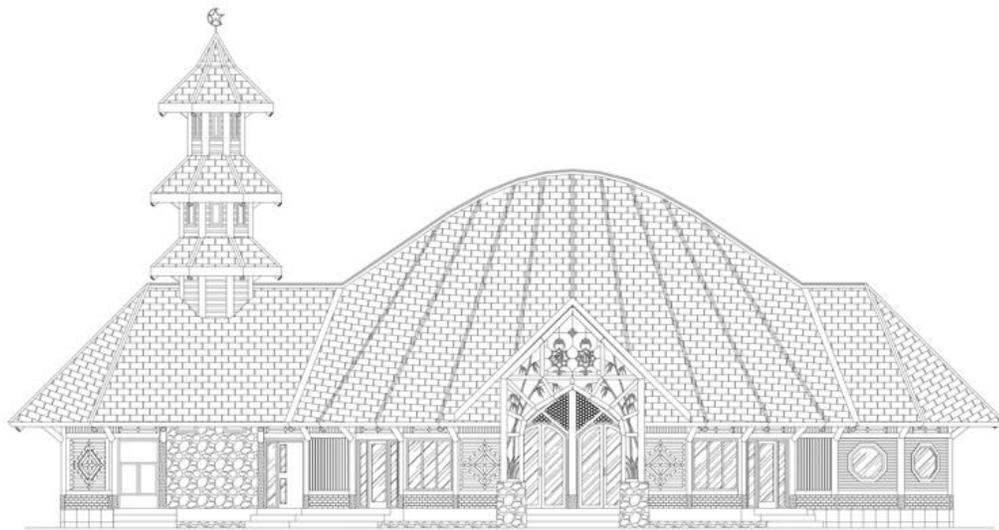
BAB IV

PEMBAHASAN

Dari semua perihal data yang telah didapatkan melalui pendahuluan sampai dengan metode penelitian, diawali dalam beberapa data yang sudah dimiliki pada bagian pembahasan berikut ini, data yang telah ditinjau serta di analisis pada tempat studi kasus yaitu Masjid Saka Buana, dikaitkan dengan acuan buku di dalam bab 2 yaitu tinjauan pustaka serta beberapa kutipan yang didalamnya menjadi acuan dengan tujuan menjadikannya keutamaan analisis pengetahuan yang dipaparkan dalam karya tulis ini. Antara lain dalam peninjauan serta analisisnya berikut ini.

4.1. Masjid Saka Buana

Masjid Saka Buana adalah sebuah masjid yang berada di dekat exit TOL Ciujung. Gedung ini diresmikan oleh Presiden Direktur PT. Marga Mandalasakti pada tahun 2020. Masjid ini dikenal sebagai bangunan bambu terbesar di Indonesia dengan luas mencapai 260 m². Tujuan utama dari bangunan ini adalah untuk digunakan sebagai tempat beribadah.



MAS TAMPAK DEPAN MASJID
3-01 SKALA 1 : 100

Gambar 4.1: Tampak Depan Masjid Saka Buana
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Masjid Saka Buana menggunakan bambu petung pada tiap rangkaian yang ada pada bangunan tersebut demi daya guna struktur dan konstruksi di masjid tersebut. bambu petung tersebut didatangkan dari berbagai pusat yayasan bambu Indonesia. Bangunan ini diperkirakan dapat bertahan selama kurang lebih 20 tahun serta daya tiang penyangga konstruksi menggunakan bambu dengan ukuran diameter yang besar, agar kokoh menopang rangkaian bambu lain, dan rangkaian bambu yang memiliki diameter kecil digunakan untuk membentuk jendela yang bervariasi, guna pada bagian langsung konstruksi terutama kusen pintu dan jendela yang menggunakan kaca dan kayu yang dimasukkan pada metode pemasangan bambu itu dalam konstruksi tersebut. Rangka atap sebelum ditutup genting berwarna merah, digunakan anyaman bambu guna memperkecil rembesan air hujan nantinya, dari hal ini yang menjadikan konstruksi dalam Masjid Saka Buana bisa menopang lamanya bangunan ini melalui daya tahan konstruksi terhadap cuaca.



Gambar 4.1 Dokumen Denah Layout
(Sumber: Dokumentasi Astra Infra, 2019)

Pada perihal gambar atau dokumentasi di atas isi dari dalam Masjid Saka Buana yang telah didirikan melalui perencanaan desain sehingga dalam pemilihan struktur pada bahan utama yaitu bambu petung sebagai material utama struktur bambu dan konstruksi lainnya menggunakan bambu yang berdiameter kecil pada bagian konstruksinya.

Serta hal ini langsung di data secara intensif melalui PT. Astra Infra sendiri sehingga dalam segi wawancara tidak hanya spekulasi dari satu orang melainkan banyak pihak yang ada dalam pembuatan ini melalui data utama yang mampu menunjang ketepatan data lainnya antara lain bisa dilihat dalam general data setelah halaman berikut ini:

ASTRA Infra | Toll Road
TANGERANG-MERAK

General Data

Arsitektur Perencana	•Yayasan Bambu Indonesia •Jatmika Nanggamihardja & Iwa Kartiwa	Luas Bangunan	•260 m ²
Kontraktor Pelaksana	•PT Shima Kreasi Mandiri	Luas lahan	•947 m ²
Waktu Pekerjaan	•Ground Breaking 11 September 2019 •Peresmian 20 Januari 2020 •127 Hari Kalender	Kapasitas Indoor	•220 orang
		Kapasitas Outdoor	•20 orang + Area taman 150 Orang
		Total kapasitas	•390 orang
		Tinggi Bangunan	•10 m
		Tinggi Plafon	•Variable 4-10 m
		Tinggi Menara	•15 m
		Listrik	•53 KVA (menggunakan eksisting gedung)
		Sumber Air	•Air Tanah dengan Kedalaman 50 Meter.
		Jenis Bambu	•Bambu betung, Bambu Andong/Gombong, Awi Tali dan Bambu Hitam
		Sumber Bambu	•Lebak & Pandeglang (Banten), Majalengka, Bogor & Sukabumi (Jawa Barat)
		Daya Tahan	•Perkiraan bangunan dan bamboo ± 20 tahun

Gambar 4.2 (c) General Data Masjid Saka Buana

(Sumber: Dokumen PT.Astra Infra, 2019)

4.2. Jenis Material Bambu

Dalam pembahasan mengenai bambu, telah terdapat pengelompokan yang dilakukan di bab 2 pada kajian pustaka. Di sana dijelaskan jenis-jenis bambu yang dipakai dalam konstruksi dan struktur Masjid Saka Buana. Banyak jenis bambu yang digunakan, namun data yang terkumpul menunjukkan bahwa beberapa bambu dipilih untuk menjadi bahan utama dalam tumpuan struktur. Bambu ini diseleksi berdasarkan kriteria tertentu agar memenuhi standar kelayakan, sehingga memiliki nilai penting sebagai bahan bangunan yang diandalkan. Dipilih bahan yang sudah layak di gunakan pada masjid ini ada 1 jenis dominan dengan dua ukuran diameter yang berbeda yaitu dengan diameter 50mm atau 5cm dan 100mm atau 10cm yang dimana nilai keutamaan bambu tersebut dapat dilihat pada kriteria bahan utama dari salahatu jenis bambu berikut:

Bambu Petung

- Jarak ruas sampai 2 cm
- Garis tengah sampai 8 - 13 cm
- Panjang bambu bisa mencapai 2000 cm



Gambar 4.2 (a) Ilustrasi Pustaka dan Potongan Batang Bambu Petung sebagai Bahan Konstruksi
(Sumber: Buku Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu & Dokumen PT.Astra Infra, 2004/2019)

Melalui diskusi atau wawancara yang telah dilakukan di Masjid Saka Buana ini memberikan jawaban dimana bahan bambu petung banyak digunakan sebagai bagian struktur dan ada bagian penting untuk menjadi sambungan konstruksi, karena diameter dan panjang yang dibutuhkan pada masing – masing keperluan bahan di masjid ini. Tiap bahan yang telah dipilih melalui masukan dari Yayasan Bambu Indonesia menjadikan pilihan utama setiap adanya bambu yang di gunakan dalam segi struktur serta bahan pada bangunan melalui tanggapan tiap wawancara di masjid tersebut.



Gambar 4.2 (b) Contoh Konstruksi Bahan Bambu pada Area Pintu Depan Masjid

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

4.3. Sistem Konstruksi Pada Masjid

Dalam bab kedua, dilakukan kajian pustaka utama mengenai bambu dalam konteks studi kasus Masjid Saka Buana. Data yang disajikan dapat dilihat melalui ilustrasi serta fakta yang ada di lapangan terkait masjid yang sedang dibahas.

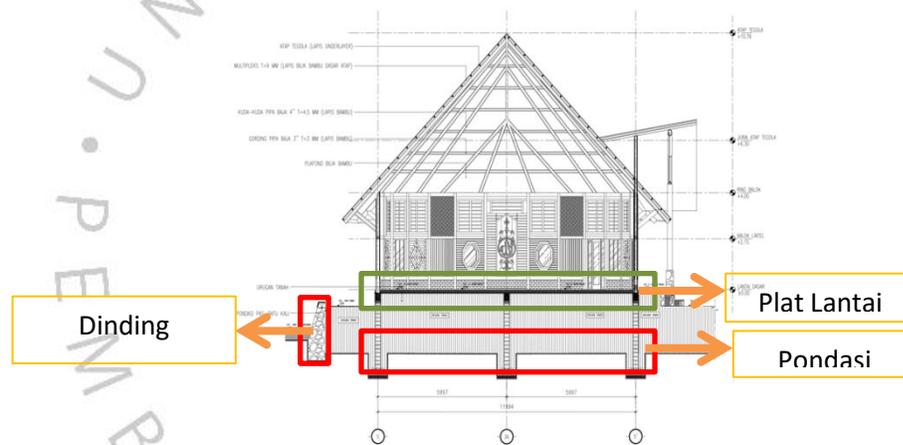
Masjid Saka Buana menjadi contoh yang baik mengenai arsitektur yang memanfaatkan bahan alami berupa bambu. Bambu ini dikenal memiliki kekuatan dalam struktur dan konstruksi yang mendukung konsep pembangunan yang alami. Salah satu jenis bambu yang jadi fokus dalam struktur utama adalah bambu petung, karena memiliki kemampuan untuk berkontribusi pada kekuatan dan stabilitas konstruksi secara keseluruhan. Bambu petung sendiri dapat tumbuh hingga lebih dari 20 meter dalam hal tinggi dan panjang, menjadikannya pilihan utama yang diambil dari pusat bambu untuk struktur masjid ini.

Pada bagian-bagian seperti lantai, dinding, dan atap masjid, bambu berperan sebagai elemen kunci. Dari lantai dasar hingga tiang dan atap, terdapat sistem sambungan tradisional yang menggunakan ikatan ijuk alami. Ikatan ini umum digunakan untuk menghubungkan dan menutup bagian-bagian struktur dan konstruksi dari bambu. Selain itu, adanya anyaman bambu berfungsi memberikan keamanan dan kenyamanan pada penggunaannya, bertindak sebagai pembatas dan juga berfungsi sebagai elemen ventilasi alami. Bahan ini tidak hanya mengurangi beban struktur, tetapi juga memperlancar sirkulasi udara di sekitar area Masjid Saka Buana.

Material bambu di Masjid Saka Buana menonjolkan fungsi serta kegunaannya, di mana bambu yang lentur namun kuat ini mampu meminimalkan kerusakan akibat guncangan. Dengan kata lain, bambu tidak hanya berperan sebagai material konstruksi, tetapi juga membawa nilai natural dalam desain bangunan Masjid Saka Buana.

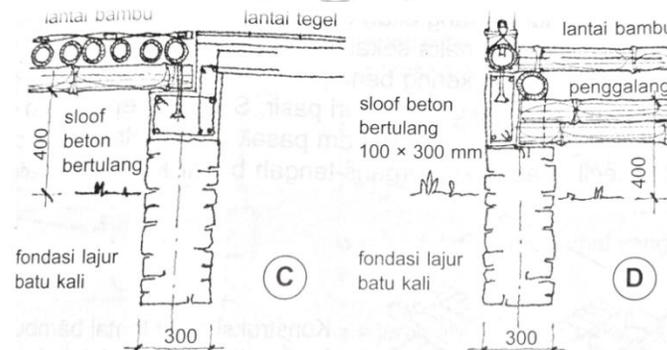
4.3.1 Lantai Area Masjid

Lantai pada masjid ini tidak memakai susunan bambu dalam konstruksi lantai di terlihat tersusun pada dinding dan juga bebatuan ataupun yang terpasang pada area masjid, namun dalam gambaran nyata ada rangka batang yang terpasang diantara tumpuan tiap konstruksi rangka yang horizontal pada pelat lantai dan menjadikan perkerasan untuk lantai keramik yang dipasang pada masjid ini. Dalam penggunaan lantai keramik ini dari hasil analisis di tempat dikatakan oleh pihak DKM dan bagian pengawas proyek langsung dari Bapak Dudi Yulhan selaku pengawas di Masjid Saka Buana “bahwa untuk memudahkan jamaah sehingga muatan penghuni dalam dan sekitar lebih nyaman serta memudahkan dalam perawatan” menurut Bapak Dudi Yulhan selaku pengawas di Masjid Saka Buana. pernyataan ini dapat dilihat dalam potongan gambar dibawah berikut ini:



Gambar 4.3.1(a) Potongan Samping Lantai Dasar

(Sumber: Dokumen AS DRAWING PT.Astra Infra, 2019)



Gambar 4.3.1(b) Ilustrasi Pustaka Pemasangan Plat Lantai

(Sumber: Sumber: Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu, 2004)

Gambar perencanaan terdapat di potongan rencana masjid adalah ilustrasi daripada contoh melalui pustaka dimana bentuk pemasangan ini sama dengan yang ada di ilustrasi, dengan adanya pemasangan balok besi serta plat lantai yang akan dipasangkan keramik yang menjadi pembeda adalah adanya di dalam ilustrasi dipasangkan lantai bambu sedangkan dalam kenyataan pada modifikasi dari masjid ini adalah dengan lantai keramik yang dipasangkan pada perkerasan plat lantai.

Sehingga menjelaskan bagian dari plat lantai sampai pada keramik lantai tersebut dan juga termasuk dalam penjelasan sisi dalam bangunan dari pondasi hingga atap, pada inti penjelasan mengenai bagian lantai ini di bangunan masjid terdapat plat dan juga perkerasan dasar kepada plat itu untuk dipasangkan lantai keramik pada sisi teras, area shalat, serta terdapat juga pada ruang wudhu. Terdapat dinding penahan luar juga sebagai bagian dari jenis konstruksi penahan pada bagian luar perkerasan. Bagian lantai itu bisa terlihat pada gambar di bawah berikut ini:



Gambar 4.3.1(c) Ilustrasi Pustaka dan Lantai Keramik pada Masjid

(Sumber: Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu & Dokumentasi Pribadi, 2004/2025)

Pada awal gambar rencana sebagai bentuk kenyamanan utama dibanding menggunakan lantai langsung berbahan bambu ini memang di terapkan demikian sehingga apa yang ada nyaman dan mudah dilakukan perawatan sederhana beserta pembersihan area shalat, hal ini seperti pada gambar foto berikut dibawah ini:



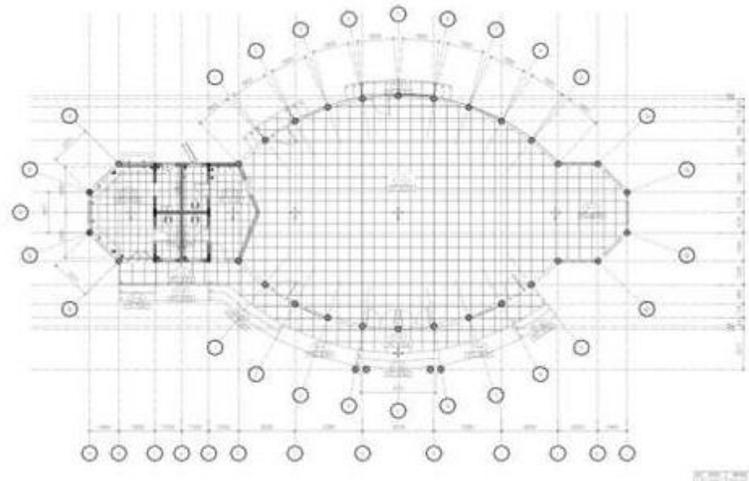
Gambar 4.3.1(d) Area Lantai Masjid dengan Karpet Sajadah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Dan juga dalam melakukan pemasangan lantai ini dapat disandingkan dengan adanya gambar ilustrasi tersebut bahwa tak memakai lantai jenis bambu, namun penting untuk diketahui bahwa pernyataan semua bangunan jenis bambu di semua bangunan tak mungkin selalu terjadi, termasuk pada ide variasi dalam pemakaian masjid selain untuk beribadah bertujuan memperluas kenyamanan dengan pemasangan lantai keramik berukuran 30x30 cm dalam maupun luar.

Pada bagian luar bisa terlihat ada variasi bentuk dalam pemerataan pemasangan lantai jenis keramik ini sehingga dalam prose pastinya perlu diukur dahulu dan juga disamakan dengan adanya gambar kerja yang disediakan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemasangan pola lantai.

Pemasangan plat lantai itu sudah menggunakan plat perkerasan beton dan juga bermaksud diawal tadi memudahkan serta memiliki kenyamanan yang lebih luas dalam desain dan penggunaan masjid ter-utama dalam rangkian bangunan ibadah pada guna modernitas dan alami tetap menjadi konsep awal yang tetap hadir pada desain bangunan dari hasil wawancara dengan petugas di Masjid Saka Buana ini.

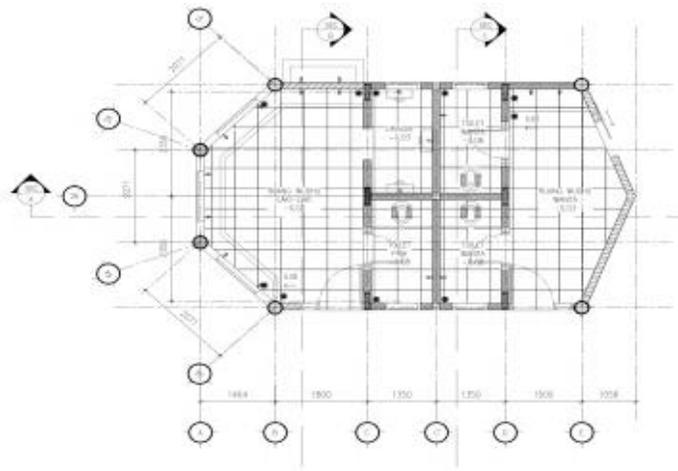
Dari hal ini bisa terlihat sebagaimana desain itu di terapkan serta memberikan gambaran dan adanya gambar kerja yang terencana sehingga bangunan terlihat pola lantai dengan material keramik dari sisi ruang utama shalat termasuk ruang wudhu dan kamar mandi di dalam bangunan masjid ini, sehingga terbukti di bangunan ini tak memakai lantai lapis kayu atau bambu melainkan perkerasan plat lantai ber material jenis keramik yang berbeda tingkat kasar dan halus terhadap kondisi ruang di Masjid Saka Buana seperti pada gambar kerja berikut dibawah ini:



Gambar 4.3.1(e) Denah Pola Lantai Dasar

(Sumber: Dokumen AS DRAWING PT.Astra Infra, 2019)

Rencana dan gambaran di atas adalah suatu bagian dalam desain masjid ini yang diterapkan khusus area shalat sedangkan dalam area wudhu juga terdapat terapan lantai keramik sebagai media pemasangan lantai pada area wudhu tersebut pada maksudnya juga umum di gunakan, bisa dilihat dalam sistem rencana seperti pada gambar foto berikut dibawah ini:



Gambar 4.3.1(f) Denah Area Pola Lantai Wudhu Masjid

(Sumber: Dokumen AS DRAWING PT.Astra Infra, 2019)

4.3.2 Dinding Area Masjid

Dinding masjid ini dibangun dengan level yang sama dengan lantai namun melalui penghubungan dari fondasi lalu ke plat lantai dan di teruskan pada struktur kolom bambu yang diikat dengan konstruksi dinding bambu serta yang terbuat dari batu koral atau juga dengan bata merah, pemasangan ini dengan jenis bambu petung pada kolom yang di dalam nya terdapat besi untuk menopang struktur yang nantinya akan dipasangkan konstruksi dinding dengan kusen pintu, kusen jendela, ornamen bambu sebagai pelindung area dalam masjid, ada di perlihatkan bagaimana sambungan dari bawah plat tersambung pada struktur bambu ini.

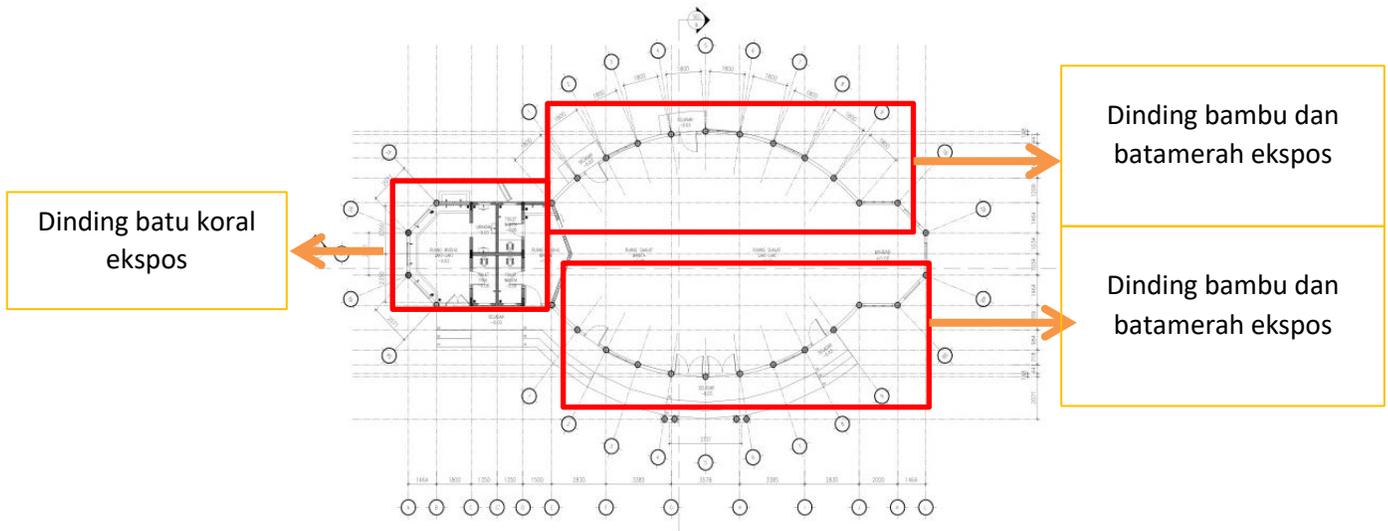


Gambar 4.3.2(a) Kolom Perkerasan dipasang pada Struktur Bambu

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Perencanaan dan desain pada kolom bambu pada setiap bentuk struktur direncanakan untuk menjadi penopang bagi rangka atap dan bambu di atas dinding bata merah atau batu koral yang dimana untuk material dinding ini adalah untuk memodifikasi dan juga bagian dari struktur. Setiap struktur dibangun dengan dasar dinding bambu maka lebih cocok untuk bangunan kecil, sedangkan untuk masjid yang besar dan luas seperti Masjid Saka Buana.

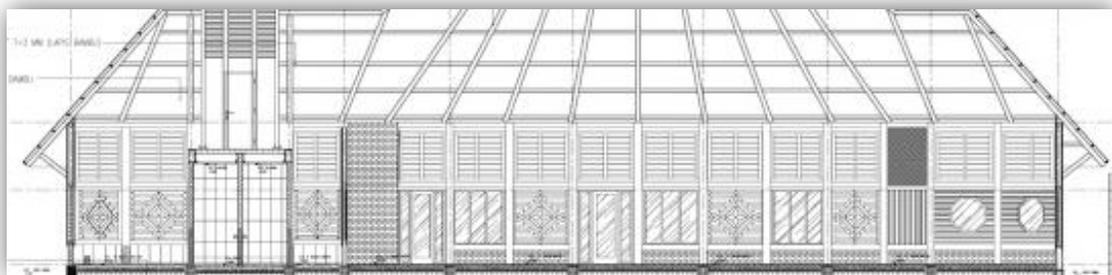
Dinding bata merah berfungsi sebagai pelindung juga namun konstruksi dinding bambu di atas dapat tetap berdiri tegak secara vertikal maupun horizontal pada setiap rangka bambu yang akan dibentuk melengkung, sesuai dengan desain masjid yang akan diterapkan seperti yang terlihat dalam gambar rencana:



Gambar 4.3.2(b): Denah Lantai Dasar Masjid Saka Buana
(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)

Pada penggunaan dinding bata di bagian bawah adalah bagian dari variasi penggunaan material selain bambu sebagai bahan modifikasi desain serta konstruksi, dan juga langsung memiliki fungsi untuk mencegah kelembapan, memberikan kenyamanan, dan memudahkan perawatan dinding bambu selain dari bentuk konstruksi dengan bata merah dibawahnya.

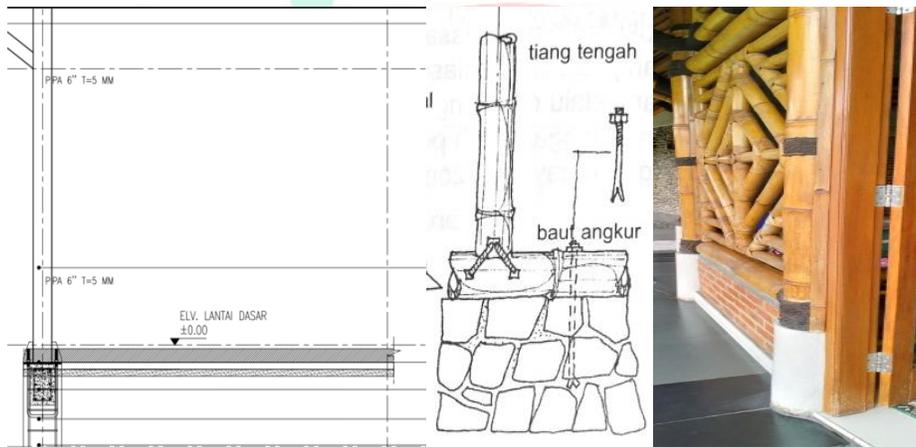
Dalam area yang di analisis pada studi kasus di masjid ini sendiri memiliki denah dan juga hasil akhir yang signifikan selaras dengan apa yang dilustrasikan dalam penerapan dinding konstruksi bambu ini yang memiliki bata dinding merah dan juga bebatuan halus sebagai mana dinding pada umumnya namun secara bahan utama bambu ini ber pusat utama dalam struktur rangka kolom, Penerapannya bisa di lihat dari analisis lapangan dan juga denah berikut ini:



Gambar 4.3.2(c): Potongan Rencana Masjid Saka Buana
(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)



Gambar 4.3.2(d) Bagian Dinding Berbata Merah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 4.3.2(e): Perkerasan Dinding Bata Merah dan Kolom di Area Masjid
(Sumber: Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu, Dokumentasi PT. Astra Infra, & Dokumentasi Pribadi, 2004/2019/2025)

Bentuk dari konstruksi dinding bambu dan juga bata merah secara tersusun melalui ikatan bata seperti umumnya dinding itu disusun pada bangunan dengan sistem konstruksi bata merah sebelum memasuki tahap plesteran, namun untuk masjid ini di ekspos.

Konstruksi plat lantai juga terlihat menyatu langsung kepada besi baja yang disambungkan pada struktur bambu jenis petung karena memiliki diameter di atas 10 cm maka dalam pemilihan dari yayaan bambu ini sudah tepat layaknya kolom struktur yang akan di jalankan fungsinya, sehingga dalam penerapan konstruksi dinding bambu dengan jenis – jenis bentuk dan sambungan dalam bentuk modifikasi dari kusen kayu serta pelindung bambu lainnya melalui anyaman serta bilah batang bambu dapat di maksudkan sebagaimana pustaka katakan pada tiap bambu mampu diciptakan sebagai pelindung area bangunan

Dari tujuan adanya hal ini sejak awal konsep yang diterapkan adalah *nature design* pada masjid ini agar mampu berdiri dalam mengutamakan pada fungsi bambu pada daya ketahanan serta kenyamanan, karena bambu dipilih karena kekuatan, kelenturan, fleksibel, dan estetika. Ini dibentuk untuk menjadi sebuah konstruksi yang melalui pemilihan bambu yang tepat guna di bangunan ini.



(a)

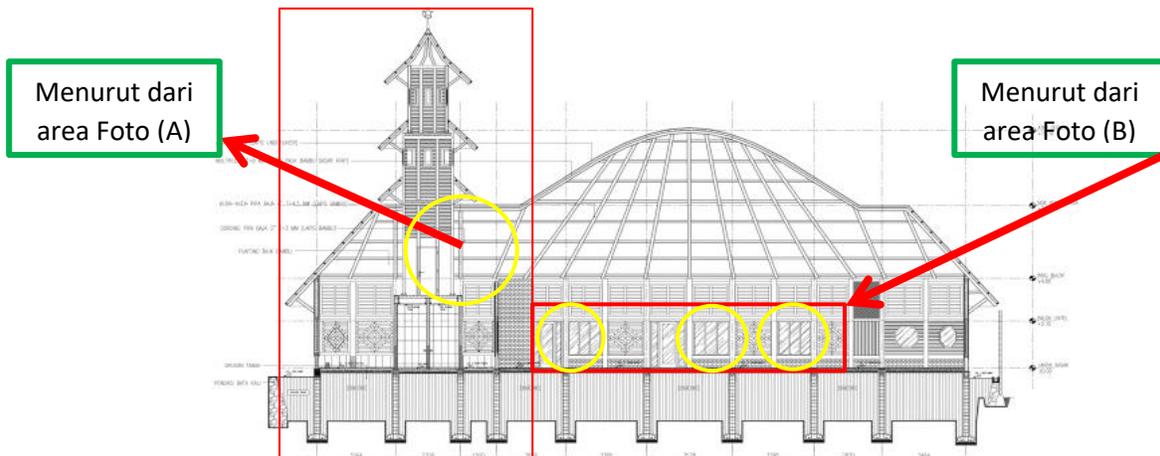


(b)

Gambar 4.3.2(f): Interior Dinding masjid (a) & Konstruksi pada bagian kusen kayu (b)

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

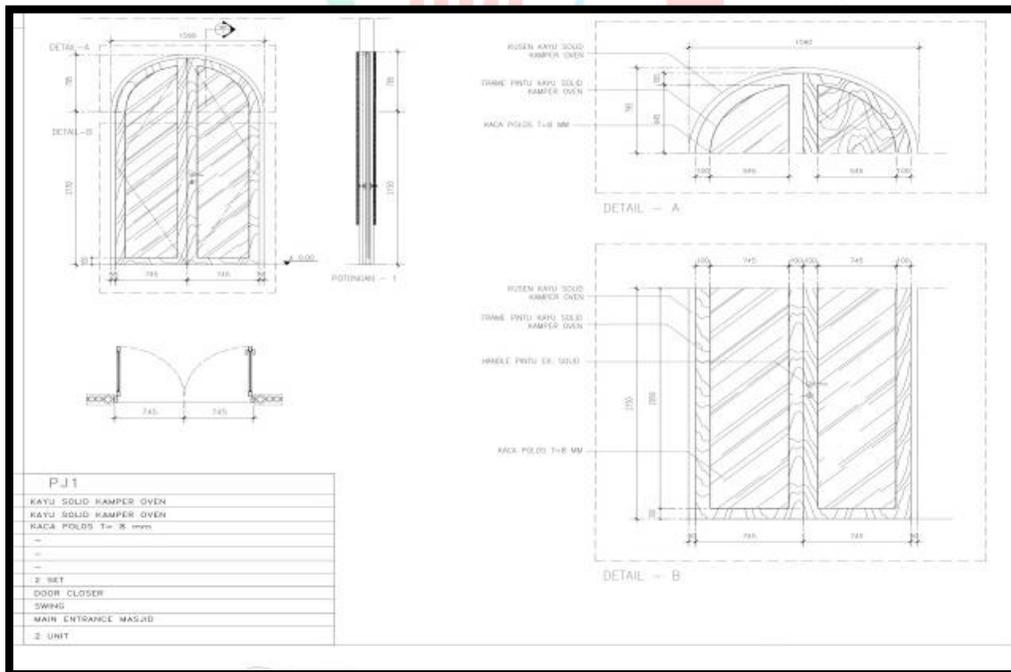
Bagian Dinding atas masjid menggunakan bambu jenis petung sebagai rangkaian batang vertikal atau juga dengan belahan bambu yang disusun dan ini menjadi bagian yang akan di lapiasi nantinya pada susunan rangka ke atap dengan bentuk pola anyaman bambu. Dari foto diatas adalah bagian yang ditunjukkan pada rencana gambar berikut ini:



Gambar 4.3.2(g): Potongan Rencana Masjid Saka Buana

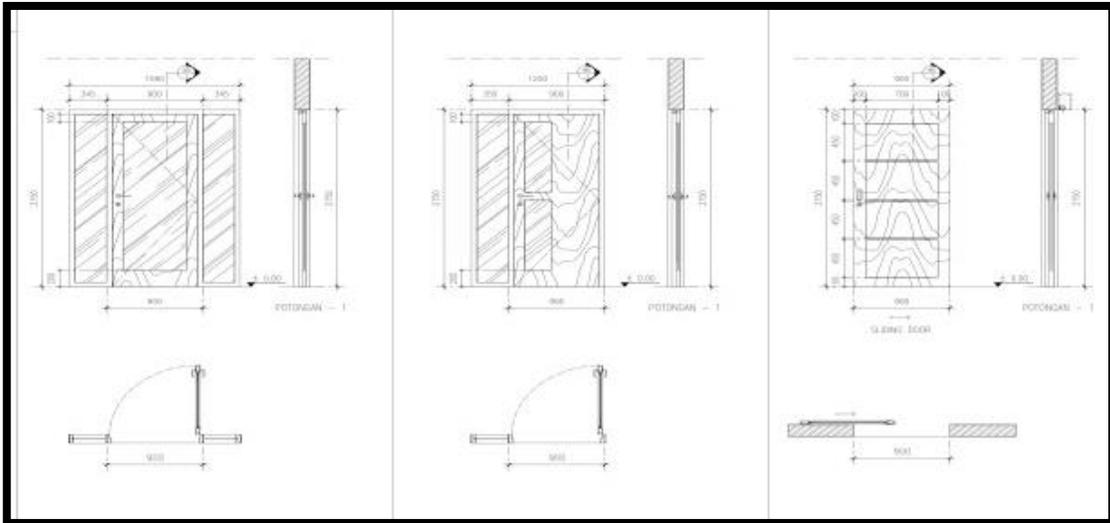
(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)

Dalam penciptaan desain bambu ini tadi disebutkan bahwa ada rencana desain dengan kusen kayu sebagai bagian dari lapisan dinding lainnya berupa modifikasi bahan serta material yang digunakan, untuk mampu menunjang selubung pelindung bagi bagian dalam bangunan masjid ini. Antara itu ada rencana gambar berikut ini:



Gambar 4.3.2(h): Detail Rencana Jendela Masjid Saka Buana

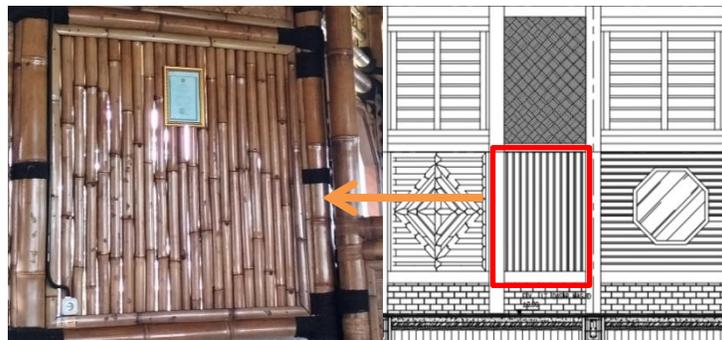
(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)



Gambar 4.3.2(i): Detail Rencana Pintu Masjid Saka Buana

(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)

Pada penggambaran atau hasil terapan mengenai masjid di bagian dinding ini juga memiliki motif dari hasil gambar rencana awal serta foto yang menjadi bukti adanya kesamaan dalam konsep pada pustaka serta hal yang nyata pada masjid ini. Sehingga cukup membuktikan bahwa pernyataan sebelumnya mengenai struktur batang bambu dengan konstruksinya selalu memiliki pijakan rangka, maka tiap konstruksi juga akan berperan penting menjadi dinding atau selubung pada masjid sebagai bangunan ini memiliki penutup yang cukup akan area sekitar seperti yang bisa dilihat dalam sistem konstruksi pada dinding di gambar rencana pada gambar berikut ini:

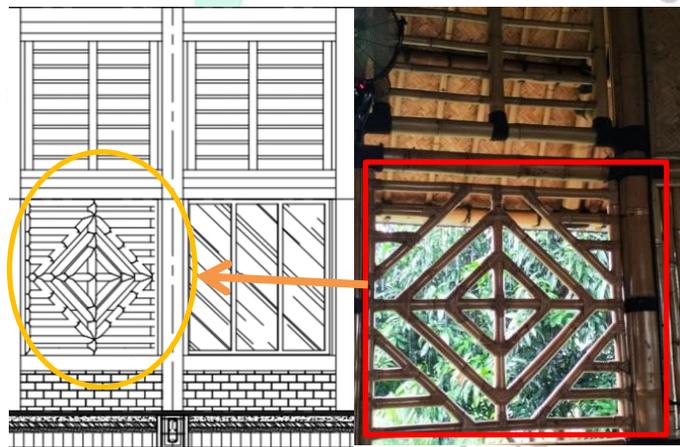


Gambar 4.3.2(j) Contoh Gambar dinding melalui AS DRAWING

(Sumber: Dokumentasi foto pribadi & PT. Astra Infra, 2019/2025)

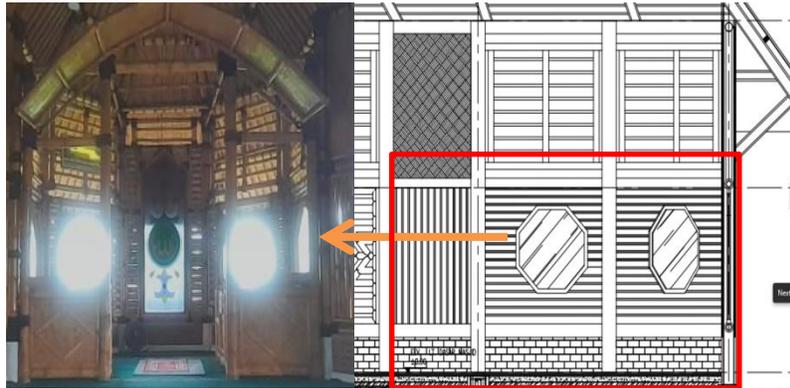
Dinding pada bagian ini memiliki penutup dengan bilah bambu yang dipotong secara merata dan dalam kondisi rapat tanpa dianyam dan dengan bingkai di tiap sisinya dimasukkan kebagian tengah batang bambu yang besar serta memberikan efek kepada bagian estetika yang memiliki fungsi sebagai penahan hawa luar seperti saat hujan mampu menahan air yang menetes kedalamnya langsung.

Fungsi bambu di bilah masing – masing seperti itu di utamakan sebagai penahan tampias hujan walau di bagian bambu pasti masih ada celah sedikit karena bilah bambu ini adalah dari hasil potongan batang bambu yang memanjang dan tiap potongannya pasti memiliki dinding yang telah terpapras atau terpotong bagian seratnya, namun dari bilah ini bisa dipahami bahwa pemasangan ini dapat memberikan dampak yang berfungsi juga sebagai konstruksi dinding dengan bambu melalui bilah – bilah yang dipasang merapat sehingga menghasilkan suatu konstruksi yang fungsional sesuai rencana desain serta maksud dari material ini digunakan.



Gambar 4.3.2(k) Contoh Gambar dinding melalui AS DRAWING
(Sumber: Dokumentasi foto pribadi & PT. Astra Infra, 2019/2025)

Dinding dibagian ini telah di rencanakan berdekatan dengan bagian kusen jendela tiap masing – masing motif ini ada pada kusen jendela berkaca, secara rencana bambu pada jenis ini ada fungsi utama seperti terapan lainnnya namun masih bisa sebagai pembatas antara ruang dalam dan luar, serta bagian ini menjadikan salah satu aksen motif yang hadir dalam bangunan melalui bahan bambu.

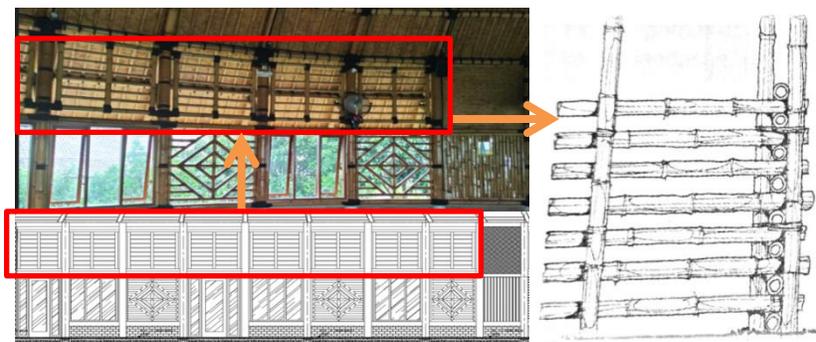


Gambar 4.3.2(l) Contoh Gambar dinding Area Imam Melalui AS DRAWING
(Sumber: Dokumentasi foto pribadi & PT. Astra Infra, 2019/2025)

Di bagian imam, atau tempat di mana khutbah disampaikan saat Jumat, terdapat bingkai kaca yang ditempatkan dengan bambu. Ini sudah digambarkan dalam rencana dan diimplementasikan di area masjid ini. Setiap konstruksi ini akan memiliki peran penting sebagai bagian nyata dari bangunan ini.

Bambu yang digunakan untuk bingkai memiliki bentuk segi delapan. Melalui bingkai ini, diterapkan kaca patri atau kaca hias yang mengandung lafaz Islam sebagai simbol. Ini merupakan keindahan yang umum ditambahkan pada masjid, di samping simbol tersebut yang memperkuat estetika masjid ini.

Di sisi bingkai, terdapat bilah bambu yang dipasang tidak rapat. Ini berfungsi untuk memberikan sirkulasi udara di area imam dan mengurangi penggunaan listrik untuk alat elektronik seperti kipas dan pendingin udara. Tujuannya adalah untuk menciptakan konsep yang alami, seperti yang terlihat pada rencana dan foto berikut ini:



Gambar 4.3.2(m) Contoh Gambar dinding Bagian Bukaan Atas Melalui gambar Rencana
(Sumber: Dokumentasi foto pribadi & PT. Astra Infra, 2019/2025)

Dari segi gambar ilustrasi dan juga gambar rencana pada bagian dinding atas adalah rangkaian batang bambu yang dipasangkan guna sebagai ventilasi atau dibentuk agar udara bambu keluar masuk secara mudah yang dimana dinding bawah sudah cukup sebagai konstruksi pelindung yang dimana terdapat kusen kayu tadi dan juga anyaman serta bilah bambu, serta dapat mengikuti cara yang sama seperti yang diterapkan pada kayu, baik itu bilah atau balok dan cara ini menjadi salah satu teknik yang hadir di lapangan melalui pustaka yang dipelajari.

4.3.3 Atap Bambu

Dalam pembahasan tentang atap sederhana yang terbuat dari bambu mengikuti cara yang sama seperti yang diterapkan pada kayu, baik itu bilah atau balok. Dengan cara ini, berbagai jenis genting dapat dipasang pada reng atap sebagai bagian dari struktur yang menutupi bagian atas.

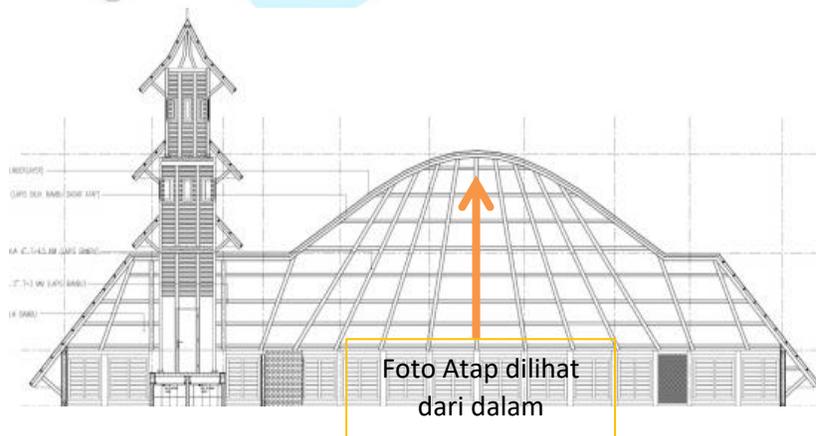
Pada bahasan dari atap yang hadir di Masjid Saka Buana menjadikan kita tahu bahwa dalam bentuk ini dibuat seperti kubah atau menyerupai piramida, namun dalam desain ini juga digunakan bambu petung seperti pada bahasan sub bab 4.3.2 bahwa penerusan setelah dinding atas dengan adanya pipa baja di dalam bambu maka akan terlihat pada bagian mekanisme struktur seperti pada gambar 4.3.3(b), dari segi ini mampu diketahui bahwa setiap kolom akan mewakili struktur dan juga pelindung konstruksi pada bagian penutup atap bagian dalam maupun luar.

Pada masjid ini dalam konstruksi pelindung atau penutup yang digunakan adalah anyaman bambu yang biasanya dipasang di bilah dinding bambu. Ini berfungsi sebagai tambahan setelah genting utama. Hal ini dilakukan karena alasan yang penting, mengingat di lokasi tersebut curah hujan dapat berlangsung lebih lama dibandingkan dengan daerah lain. Dengan ini, ketahanan fisik, termasuk area di dalam masjid, terjaga agar tidak terkena kebocoran dari hujan, dan juga berfungsi sebagai lapisan penutup yang menambah estetika interior ketika seseorang masuk ke dalam masjid. Dokumentasi ini akan ditunjukkan di bawah ini:

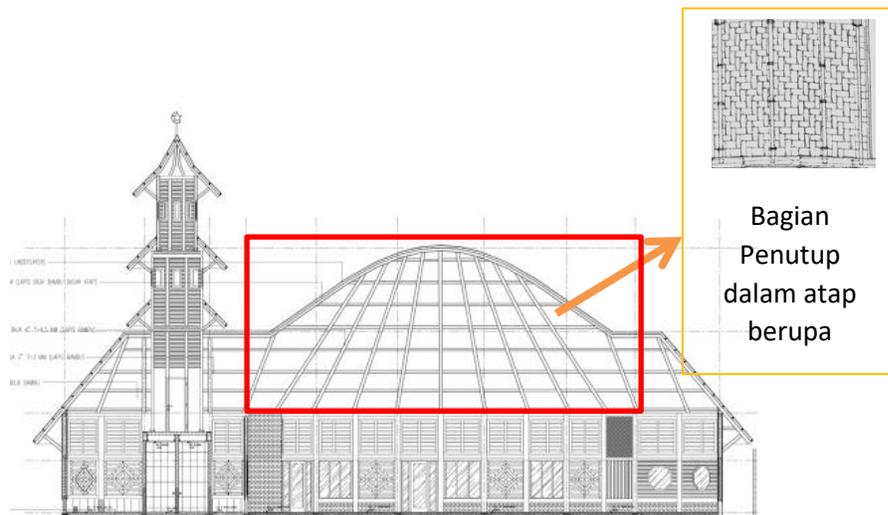


Gambar 4.3.3(a): Foto Konstruksi Anyaman bambu dari Dalam Masjid
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Bergantung ada pada tiap ruas bambu atau batang bambu tersebut dalam arsitektur, Masjid Saka Buana memiliki atap dengan kubah namun di ciptakan menjulang seperti piramida. Struktur atap ini didukung oleh sistem bingkai yang terdiri dari batang bambu yang menancap dari pemasangan pipa baja dan bekerja sama untuk mestabilkan nilai daya struktur pada cara kerja konstruksi masjid. Jika atapnya berbentuk kubah, strukturnya dapat terbuat beton bertulang atau lapisan khusus yang itu di katakana langsung oleh pihak penjaga masjid dan juga General Affair dari Rencana Masjid Saka Buana ini adalah memungkinkan adanya membuat ruangan besar tanpa banyak pilar atau kolom seperti masjid pada umumnya. Serta itu, cocok untuk ruang shalat bagi jamaah yang hadir pada masjid ini, sehingga pantas dinyatakan sebagai masjid bambu terbesar. Tampak untuk ilustrasi dari rencana atap bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



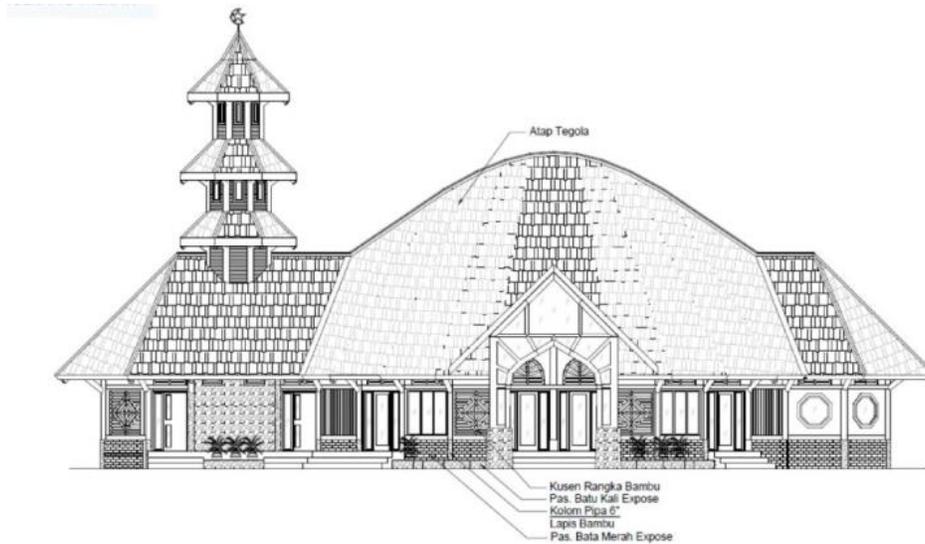
Gambar 4.3.3(b): Bagian Dalam Atap Masjid
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)



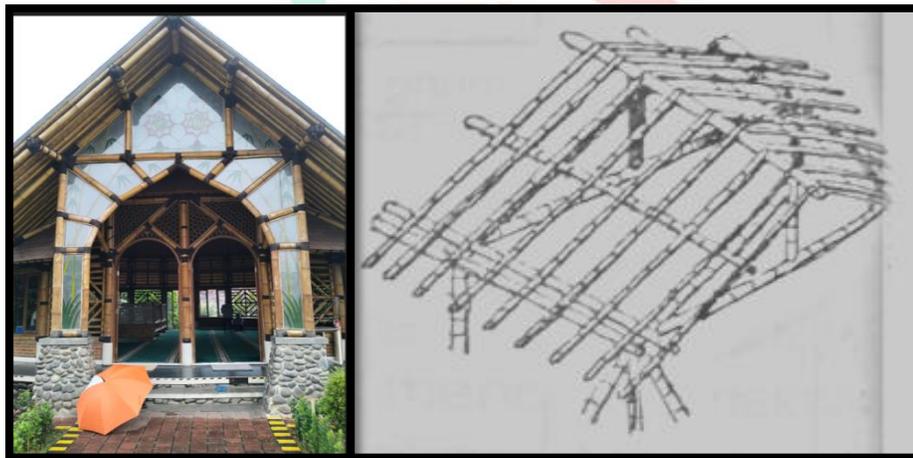
Gambar 4.3.3(c) Gambar Potongan Masjid
(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)

Dari maksud gambaran diatas sebagai bukti atap pada masjid memiliki tingkat lengkung yang seperti kubah namun juga mengerucut seperti piramida dimana rangka batang bambu yang menjadi struktur pada kemiringan tertentu untuk menghasilkan desain yang sama dan tepat dalam penerapan bahan bambu ini digunakan oleh Masjid Saka Buana. Serta konstruksi dari atap sudah dijelaskan sebelumnya melalui gambar 4.3.3(e) bahwa dalam jenis pemasangan ini dapat dibuktikan tak sama seperti ilustrasi dan dalam kenyataannya ini hadir dengan modifikasi kubah seperti pada rangkaian yang ada pada gambar rencana sebelumnya.

Diberikan penutup atap luar berupa atap aspal atau pemasangan atap tegola sebagai lapisan setelah pemasangan jenis anyaman bambu yang rapat guna lebih tahan untuk menahan daya air hujan serta menahan panas dari luar bangunan ini. Itu mengapa meninjau dari segi konstruksi, struktur, maupun bahan diurutkan berdasarkan dari daya yang akan di terima pada bangunan masjid ini, seperti yang akan dilihat pada tampak depan dari bagian – bagian atap dan juga terdapat atap aspal juga yang dipasang pada rangkaian 3 susunan menara ini, melalui hal ini dapat diperlihatkan bagaimana sistem konstruksi itu bekerja pada bangunan masjid berikut ini:



Gambar 4.3.3(d): Tampak Atap dari Depan Masjid
(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)



Gambar 4.3.3 (e) Ilustrasi Pustaka mengenai bentuk konstruksi atap pada pintu utama masjid
(Sumber: Dokumentasi Pribadi & Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu, 2025/2004)

Di bagian pintu utama masjid terdapat sebuah rangkaian yang dimana ia hampir sama dengan yang ada pada kajian pustaka yaitu kuda – kuda untuk atap dalam bentuk rangka yang menambahkan sistem konstruksi di bawah kolomnya dengan pemasangan batu koral untuk menjadi bagian dari sebuah konstruksi yang di modifikasi pada masjid ini selain menggunakan bambu atau bahkan pada kayu.

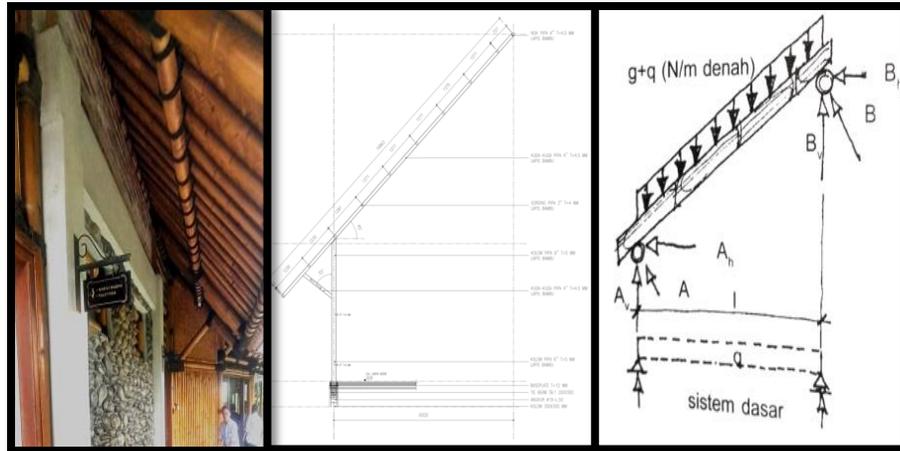
Dalam segi rangka atap kuda – kuda ini umum juga dipakai pada rangka baja maupun bahan alami lainnya seperti kayu, pada kenyataan dalam penggunaan rangka ini pada masjid yaitu sebagai bagian dari eksterior masjid



Gambar 4.3.3(f): Foto Penampakan dari Luar Masjid dengan Atap Tegola
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Mampu diperlihatkan dalam sistem konstruksi pada dinding di gambar rencana 4.3.3. (c) dan sampai bagian atap melalui potongan juga pada tampak serta konstruksi dalam pada gambar 4.3.3. (a) memiliki selimut penutup namun bukan dari genting dan juga area penutup dalam masih memakai alas bambu serta pada masjid ini bambu itu diteruskan melalui seluruh bagian batang dengan pipa baja yang ada pada batang bambu petung dan menjulang sampai ke atas membentuk sesuai desain yang terdapat anyaman bambu sebagai penutup bagian dalam setelah dipasangkan atap tegola atau atap semprot aspal yang disebut atap tegola.

Pada segi pemahaman bisa dilihat terapan bangunan masih mampu diselaraskan dengan penggambaran rencana nyata dan juga studi pustaka serta diketahui juga pada bagian ini adanya sisi atap atau tepi atap tidak ada talang air karena atap tegola sudah bisa menahan air dan dialiri kepada bagian luar teras pada bangunan masjid. Pada bagian bangunan biasanya terdapat lisplank, namun karena ini memakai bahan bambu dan juga tak adanya talang air direncanakan dengan pemasangan rangka bambu seperti pada gambar 2.3.5(3) dan juga dapat di lihat dari ilustrasi berikut ini:



Gambar 4.3.2(g): Bagian Tepi Atap yang Terlihat Sama dengan Ilustrasi dan gambar rencana
(Sumber: Dokumentasi PT. Astra Infra, 2019)

