

## PROSES PEMBANGUNAN BALE DAJA STUDI KASUS BALE DAJA DI DESA KESIMAN DENPASAR

Cokorda Putra<sup>1\*</sup>, Puja Gayatri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hindu Indonesia, cokguang@unhi.ac.id

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hindu Indonesia

### ABSTRAK

Asitektur Bali adalah tata ruang dan tata bentuk yang pembangunannya didasarkan atas nilai dan norma-norma baik tertulis maupun tidak tertulis. Bale daja merupakan bale yang mengikuti perletakan sesuai dengan arah mata angin dalam penyebutan masyarakat setempat. Kaja atau daja merupakan daerah yang lebih tinggi (baca: gunung); untuk Bali Fasilitas desain interiornya adalah 2 buah bale yang terletak di kiri dan kana ruang, Bentuk bangunan Bale Daja adalah persegi panjang, dapat menggunakan saka/tiang yang terbuat dari kayu yang berjumlah 8 (sakutus) dan 12 (saka roras). Fungsi Bale Daja adalah untuk tempat tidur orang tua atau Kepala Keluarga di bale sebelah kiri sedangkan di sebelah kanan difungsikan tuntuk ruang suci, tempat sembahyang dan tempat menyimpan alat-alat upacara. Setelah desain bangunan terbentuk, maka persiapan bahan sudah bisa dilakukan. Adapun bahan yang dipersiapkan seperti batu bata, pasir, semen, kayu, genteng, dll. Dasar-dasar pembangunan Bale Daja menggunakan aturan yang termuat dalam Asta kosala kosali dan asta bumi. Satuan ukuran yang dipakai adalah satuan ukuran Arsitektur Tradisional Bali yang didasarkan pada ukuran sikut orang tertua di rumah tersebut yaitu dasar ukuran acuan tersebut berupa : tangan dengan berbagai ukuran kaki, ruas tangan, lebar telapak tangan dan lainnya. Upacara sebelum pendirian bangunan terdiri dari : upacara Nyukat dan Ngeruak dilakukan secara berurutan yaitu proses upacara pembersihan tapak dan pembuatan patok serta dimensi bangunan yang akan dibangun disertai dengan Upacara mulang dasar terlebih dahulu. Upacara Ngeruak dan Mulang Dasar setelah upacara nyukat selesai dilanjutkan dengan upacara ngeruak dan mulang dasar dan dalam proses perakitan dilakukan prosesi ngaug sunduk yaitu perairan antara saka dengan sunduk di arah kaja kangin terlebih dahulu kemudian dilanjutkan ke perakitan saka dan sunduk. Upacara pembersihan terakhir yaitu upacara melaspas selanjutnya bale daja dapat digunakan.

**Kata Kunci:** Bale Daja, Satuan ukuran sikut, Nyukat, Ngeruak, Melaspas.

### ABSTRACT

*Balinese architecture is a spatial structure and form whose development is based on values and norms, both written and unwritten. Bale Daja is a bale that follows the placement according to the direction of the wind in the mention of the local community. Kaja or daja is a higher area (read: mountain); for Bali, the interior design facilities are 2 bales located on the left and right of the room. The Bale Daja building shape is rectangular, can use saka/ poles made of wood, totaling 8 (sakutus) and 12 (saka roras). The function of the Bale Daja is for the parents' or Head of the Family's bed on the left side of the bale, while on the right it is used for the sacred space, a place of prayer and a place to store ceremonial tools. After the building design is formed, the preparation of materials can be done. The materials prepared include bricks, sand, cement, wood, tiles, etc. The basics of Bale Daja development use the rules contained in Asta kosala kosali and asta bumi. The unit of measurement used is the Bali Traditional Architecture unit of measurement which is based on the size of the elbow of the oldest person in the house, namely the basic reference size in the form of: hands with various leg sizes, knuckles, palm width and others. The ceremony before the construction of the building consists of: the Nyukat and Ngeruak ceremonies are carried out sequentially, namely the process of cleaning the site and making stakes and dimensions of the building to be built accompanied by the basic return ceremony first. mulang basis and in the assembly process the ngaug sunduk procession is carried out, namely the waters between the saka and the sunduk in the direction of kaja kangin first then proceed to the saka and sunduk assembly. The final cleansing ceremony, namely the melaspas ceremony, can then be used for bale daja.*

**Keywords:** Bale Daja, elbow measurement unit, Nyukat, Ngeruak, Melaspas

### I PENDAHULUAN

Bali merupakan pulau yang memiliki keunikan tersendiri yang terkenal di seluruh dunia. Bali memiliki perumahan, pertanian, agama dan lain sebagainya yang tertata dengan baik. Demikian juga dengan arsitektur Bali adalah tata ruang dan tata bentuk yang pembangunannya didasarkan atas nilai

dan norma-norma baik tertulis maupun tidak tertulis yang diwariskan secara turun temurun. (Wndu, 1984) Khusus keunikan struktur dan pola perumahan arsitektur tradisional Bali memiliki prinsip dan ketentuan tentang tata cara penggarapan bangunan Bali (Lontar asta Kosali) yang berlaku bagi para undagi (arsitek tradisiona Bali). Keunikan lainnya

adalah selalu diikuti dengan upacara agamai mulai dari tahap persiapan sampai selesainya bangunan dan hari baik dalam proses pembangunannya (Wndu, 1984).

Kehidupan spiritual masyarakat Bali yang diwujudkan dalam berbagai bentuk fisik yaitu berupa rumah adat, tempat suci, balai pertemuan, dll. Lahirnya berbagai perwujudan fisik juga disebabkan oleh beberapa faktor yaitu keadaan geografi, budaya, adat-istiadat, dan social ekonomi masyarakatnya. Aarsitektur Tradisional Bali merupakan kombinasi dari hubungan keseimbangan antara bhuwana agung (alam semesta, dunia yang lebih besar) dan bhuwana alit (manusia, miniatur kecil).

Adanya berbagai macam bangunan tradisional sesuai dengan konsep Tri Hita Karana yang diyakini oleh masyarakat Bali. Konsep Tri Hita Karana merupakan konsep kehidupan dari masyarakat Bali di dalam menjalani kehidupan sehari-hari untuk mencapai kehidupan yang selaras, serasi dan seimbang kepada semua makhluk yang hidup di dunia. Konsep Tri Hita Karana adalah (Kumbaran, 2022) :

- a. Hubungan manusia dengan Tuhan
- b. Hubungan manusia dengan manusia
- c. Hubungan manusia dengan alam

Dengan menjalankan 3 konsep kehidupan ini masyarakat di Bali percaya bahwa kehidupan akan menjadi lebih baik. Secara langsung pada penerapannya masyarakat Bali menterjemahkan konsep Tri Hita Karana ini ke dalam berbagai aspek kehidupan diantaranya di dalam suatu wilayah desa mempunyai 3 unsur pokok yaitu (Kumbaran, 2022)

- a. Parahyangan sebagai hubungan manusia dengan Tuhan, maka dalam satu desa memiliki Tri kahyangan yaitu Pura Desa, Pura Puseh dan Pura Dalem
- b. Pawongan sebagai hubungan manusia dengan manusia, di dalam suatu desa terdapat kawasan pemukiman penduduk
- c. Palemahan sebagai hubungan manusia dengan alam lingkungan, di dalam suatu desa memiliki satu kawasan pe rsawahan dan kuburan (setra)

Pada penelitian ini akan diteliti mengenai tata cara pembedaan Bangunan Bale Daya dari tahap awal hingga tahap akhir yaitu tahapan desain, gegulak, tahapan upacara, tahapan pembangunan hingga tahap akhir yaitu upacara pemelaspas bangunan dengan menggunakan studi kasus di wilayah Kesiman dan melakukan kajian terhadap teori yang berhubungan dengan Bale Daja. Penulisan menggunakan metoda deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai konsepsi Bale Daja mulai dari perancangan hingga pembangunan dan upacaranya.

## II TINJAUAN PUSTAKA

### Rumah Tempat Menyimpan

Kesatuan-kesatuan sosial dalam bentuk-bentuk kehidupan keluarga dadia, banjar dan desa memiliki

benda-benda bersama yang perlu disimpan dan memerlukan tempat penyimpanan, seperti: lumbung, gedong simpen, bale gong, bale gong, bale perabot dan bangsal (Rumah, 2022)

- a. Lumbung adalah menyimpan padi.  
Lumbung dibangun di rumah-rumah petani penggarap atau pemilik tanah. Di Bali banjar yang anggotanya petani atau sebagian besar petani dibangun lumbung banjar menyimpan padi milik banjar. (ketut Nadia)
- b. Gedong simpen  
Disebut simpen atau gedong penyimpanan karena fungsinya untuk menyimpan perlengkapan atau peralatan upacara Gedong simpen ada di pura-pura di perumahan-perumahan yang menyimpan peralatan upacara dan di Bale Banjar
- c. Bale Gong  
Bale gong umumnya dibangun pada sisi teben lekod kauh dari pekarangan, fungsinya untuk menyimpan gong
- d. Bale Perabot  
Bangunan pura yang besar dan bale banjar dilengkapi dengan bale perabot untuk tempat menyimpan peralatan kerja

Bale Daja merupakan bangunan yang fungsinya untuk ruang suci, tempat sembahyang atau tempat menyimpan alat upacara untuk sebelah kanannya sedangkan sebelah kiri difungsikan sebagai tempat tidur kepala keluarga.

### Sejarah Bangunan Bale Daja

Bale Daja terletak di bagian Utara (dajan natah umah) atau di sebelah barat tempat suci/sangghah. Bale daja juga sering disebut dengan Bale Daja, karena tempatnya di zona utara (kaja) (Saraswati, 2008) (Blog, 2022). Pada umumnya bangunan pekarangan rumah tradisional Bali yang paling awal dibangun dalam area pekarangan rumah adalah Bale Daja. Fasilitas desain interiornya adalah 2 buah bale yang terletak di kiri dan kanan ruang, Bentuk bangunan Bale Daja adalah persegi panjang, dapat menggunakan saka/tiang yang terbuat dari kayu yang berjumlah 8 (sakutus) dan 12 (saka roras). Fungsi Bale Daja adalah untuk tempat tidur orang tua atau Kepala Keluarga di bale sebelah kiri sedangkan di sebelah kanan difungsikan untuk ruang suci, tempat sembahyang dan tempat menyimpan alat-alat upacara. Sebagaimana dengan bangunan Bali lainnya, bangunan Bale Daja adalah rumah tinggal yang memakai bebatuan dengan lantai yang cukup tinggi dari tanah

Masing - masing balai memanjang kaja kelod dengan kepala ke arah luan kaja. Tiang-tiang dirangkaikan dengan sunduk waton/selimar likah dan galar.

Stabilitas konstruksi dengan sistem lait pada pepurus sunduk dengan lubang tiang senggawang tiada ada pada Bale Daja, Bangunan ini adalah bangunan yang memiliki tempat tertinggi pada seluruh bale dalam satu pekarangan di samping untuk menghindari terjadinya resapan air tanah.

### Filosofis Bangunan Bale Daja

Bangunan Bale Daja merupakan salah satu bangunan tradisional Bali, maka dari itu filosofi bale Daja mirip dengan bangunan tradisional yang lain. Ada beberapa filosofi yang melandasi bangunan Bale Daja sebagai berikut (Ubudian, 2022) :

- a. Panca Maha Bhuta  
Semua bangunan tradisional Bali dan bangunan Bale Daja secara khusus merupakan perwujudan dari makro kosmos. Pada dasarnya alam merupakan rumah pada manusia, sehingga perwujudannya didasarkan atas suasana serta unsur-unsur alam. Pemakaian bahan, perwujudan bentuk bangunan, maupun suasananya didasarkan atas unsur-unsur Panca Maha butha yaitu pertiwi apah, teja, bayu dan akasa.
- b. Tri Angga  
Tri Angga merupakan filosofi yang mempersonifasikan bentuk bangunan sesuai dengan tubuh manusia. Bangunan dianggap memiliki kepala, badan dan kaki. Pada Bale Daja bagian kepala adalah atap, bagian badan adalah tiang/saka, dinding dan bale, sedangkan bagian kaki adalah bataran dan pondasi

### Fungsi Bangunan Bale Daja

Sesuai dengan pedoman Arsitektur Tradisional Bali fungsi Bale Daja yang utama merupakan acuan dasar guru untuk bangunan lain dalam suatu pekarangan jadi Bale Daja harus pertama kali dibangun sebelum membangun bangunan bale lain. Bale Daja juga berfungsi sebagai tempat beristirahat atau tidur untuk orang tua dalam satu pekarangan, biasanya bagian atas lambang digunakan sebagai tempat menyimpan barang-barang berharga dan keperluan lainnya. Di dalam area Bale Daja terdapat dua balai yang berfungsi untuk tempat tidur sedangkan di sebelah kanan tempat untuk menyimpan alat-alat upacara masing-masing balai memanjang kaja kelod dengan kepala ke arah luan kaja (Blog, 2022).

### Tata Letak Bangunan Bale Daja

Bale Daja yang artinya bangunan tersebut terletak di area daja atau utara pekarangan yang menghadap ke arah kelod atau selatan natah. Dalam proses pembangunan awal Bale Daja diukur dengan menggunakan tapak kaki dari pelinggih kemulan atau hyang guru menuju bataran luar sisi timur Bale Daja

pada hitungan sapta wara yang jatuh pada hitungan guru ditambah dengan pengurip tapak angandang. Bale Daja merupakan acuan guru untuk bangunan yang lain yang ada di pekarangan maka dari itu Bale Daja harus dibangun paling pertama.

### Bentuk Bangunan Bale Daja

Bentuk bangunan Bale Daja berbentuk segi empat panjang, dengan ukuran sekitar 5 m x 2,5 m dengan tinggi lantai sekitar 1,2 m dengan empat atau lima anak tangga ke arah natah lantai lebih tinggi dari bangunan lainnya untuk estetika. Bale Daja terdapat delapan buah saka yang merangkai dua buah bale tempat tidur, saka tersebut juga sebagai penopang struktur atap kampilah untuk bangunan Bale Daja yang masih tradisional serta dikelilingi oleh dinding yang tertutup sebagai penahan dan pelindung. Arah depan ditambah pintu keluar masuk dengan ukuran tinggi sekitar 1.6 m ke ruangan Bale Daja yang langsung berhadapan dengan natah.

### Penggunaan Bahan Bangunan Bale Daja

Penggunaan bahan bangunan pada Bale Daja yang masih sangat tradisional pada umumnya menggunakan peutup atap dari alang-alang dengan system atap Kamiah yang masih tradisional seperti iga-ga apit-apit dan kolong sebagai listplank menggunakan bahan dari bamboo. Untuk bangunan Bale Daja yang sudah modern menggunakan atap bahan genteng serta dinding memakai bata merah dan diberi tempelan paras local. Pada bagian dinding Bale Daja yang masih tradisional menggunakan bahan tanah pol-pol dan batu paras dan area lantainya menggunakan bahan tanah polpolan juga. Seale Daja yang sudah modern pada dindingnya menggunakan bahan batu bata. Pada bagian luar Bale Daja umumnya pada bebaturannya lebih banyak menggunakan bahan batu paras daripada tanah pol-polan. Untuk struktur yang merangkai dua bale tempat tidur ada saka, selimar, sunduk, waton, lambang sedangkan penghubung dari bale tempat tidur ke struktur atap ada balok lambag dan tiang menggunakan bahan kayu, sedangkan bagian bawah saka dibantu oleh sendi menggunakan bahan batu.

### Ciri Khas dari bangunan Bale Daja dan nilai filosofisnya

Bangunan Bale Daja memiliki keunikan tersendiri jika dibandingkan dengan bangunan tradisional lainnya di sekitar natah umah. Keunikan ini merupakan ciri khas bangunan Bale Daja. Adapun keunikan ini dapat dilihat pada bagian kepa dan badan yaitu :

- a. Jumlah sakanya genap yaitu 4 buah yang berada di depan
- b. Bagian badan tertutup dengan tempelan paras

### Struktur Bale Daja

Seperti bangunan tradisional lainnya Bale Daja juga didasarkan atas pandangan bahwa dunia atau alam semesta tersusun dari tiga bagian yang disebut Tri

Loka yaitu Bhur Loka, Bwah Loka dan Swah Loka. Dalam diri manusia pandangan ini terwujud dalam konsep Tri Angga yaitu kaki, badan dan kepala.

Dalam struktur bangunan Bale Daja susunan itu terlihat secara vertical yaitu atap (kepala), tiang dan tembok dan bebaturan (kaki). Sistem struktur yang digunakan pada Bale Daja adalah sistem struktur rangka yang bentangnya masih cukup kecil, sehingga beban yang diakibatkan oleh beratnya sendiri masih relative kecil. Dinding yang terletak di semua sisi hanya sebagai dinding pemisah dan memikul bebannya sendiri serta tidak mempengaruhi struktur utama. Komponen struktur rangka yang bentangnya masih cukup kecil, sehingga beban yang diakibatkan oleh beratnya sendiri masih relatif kecil. Dinding yang terletak di semua sisi hanya sebagai dinding pemisah dan tidak mempengaruhi struktur utama. Komponen struktur rangka yang terpisah dengan komponen dindingnya, maka komponen tersebut dapat berdiri sendiri untuk dapat menahan pembebanan sesuai dengan kekuatan bebannya.

#### A. Sub struktur

Bagian bawah atau kaki bangunan disebut dengan bebaturan yang terdiri atas jongkok asu sebagai penghubung tiang dengan pondasi dan tapas hujan sebagai perkerasan tepi bebaturan. Bebaturan merupakan lantai Bale Daja, sedangkan undag atau tangga untuk lintasan atau jalan naik dan turun dari lantai ke halaman. Dalam perkembangannya pada bagian bebaturan telah terdapat banyak perubahan. Pada bebaturan Bale Daja tradisional, biasanya terbuat dari batu, paras dan bata yang kemudian diurug dengan tanah

#### B. Super struktur

Bale daja memiliki sistem super struktur seperti dinding yang solid sebagai pelindung bale meten dan tiang/sesaka yang menopang beban struktur atap

##### 1. Dinding

Bahan dari dinding pada Bale Daja jaman dulu biasanya menggunakan tanah pol-polan namun seiring perkembangan jaman, bahan dinding yang biasa digunakan saat ini yaitu bata merah dan batu paras bahkan tekadang dipleset dengan semen.

##### 2. Sesaka/Tiang pada bale daja umumnya menggunakan kayu sotong

Sesaka/Tiang pada Bale Daja umumnya menggunakan kayu sotong karena kekuatannya dan keawetannya. Bale Daja terdiri dari delapan saka/tiang yang aling diikat oleh lambang, selimar, waton yang merangkai bagian bawah yang menyambung dengan waton dan selimar di kunci dengan sunduk atas dan bawah, begitu pula dengan lambang yang mengikat saka bagian atas juga di kunci dengan

sunduk ditambah dengan lait maupun tali temali, fungsi sunduk untuk memperkuat dan menstabilkan hubungan saka dengan saka yang lain. Rangkaian delapan buah saka yang ada di Bale Daja ini berfungsi sebagai penopang beban struktur atap kampa di atas.

#### C. Upper struktur

Pada umumnya Bale Daja menggunakan bentuk atap kampa atau pelana, akan tetapi seiring dengan perkembangan jaman ada juga yang telah mengalami perubahan. Konstruksi atap bale meten sekutus terdiri atas beberapa bagian berikut:

##### 1. Iga –iga

Usuk-usuk bangunan tradisional Bali disebut dengan iga-iga, biasanya terbuat dari bambu. Pangkal iga-iga dirangkai dengan kolong/dedalas yang merupakan bingkai tepi luar atap dan ujung atasnya menyatu dengan puncak atap/ Batang simpul yang menyatu di puncak disebut petaka (untuk atap berpuncak satu titik) untuk memanjang iga-iga dirangkai dengan apit-apit membentuk konstruksi bidang atap.

##### 2. Apit-apit

3. Pementang Balok Tarik yang membentang di tengah-tengah dan mengikat jajaran tiang tengah

4. Balok lambang : balok kayu sekeliling rangkaian tiang-tiang tepi dalam bangunan tradisional Bali disebut lambang

##### 5. Tugeh tiang penyangga konstruksi atap

6. Raab Penutup atap tradisional Bali disebut raab yang umumnya dibuat dari bahan-bahan alami seperti alang-alang. Di daerah pegunungan yang tersedia bambu ada pula yang terbuat dari sirap bambu.

### Tenaga yang dibutuhkan pada tahap Pembangunan

Di dalam pembangunan sebuah bangunan Bale Daja diperlukan tenaga seperti : tenaga pengarah, upacara, pelaksana fisik dan penata hiasan

Adapun tenaga dalam pelaksanaannya dilaksanakan fisiknya oleh : tenaga perencana, tenaga ahli

#### 1. Tenaga perencana

Di dalam arsitektur tradisional Bali, undagi merupakan tenaga perencana yang bisa merancang suatu bangunan yang sesuai dengan aturan-aturan arsitektur tradisional Bali. Dalam hal ini Bangunan Bale Daja merupakan suatu bangunan yang memakai aturan-aturan tradisional Bali, sehingga seorang undagi sangat diperlukan dalam proses perancangannya mulai dari pembuatan gegulak sebagai satuan-satuan dimensi sampai pada pembuatan sukatnya

2. Tenaga ahli  
Tenaga ahli di dalam proses mulai dari persiapan sampai pada tapa penyelesaian sangat dibutuhkan misalnya di dalam menentukan dewasa ayu, merancang, membangun dan melaspas pelinggih. Undagi yang seniman dan yang telah berada dalam tingkatan empu merupakan tenaga ahli yang seutuhnya yang dapat menentukan dewasa ayu, perancangan ragam hias, pelaksanaan dan sampai pada upacaranya.

Tenaga ahli yang dibutuhkan :

1. Ahli menentukan hari baik (dewasa ayu) disebut ahli wariga
2. Ahli yang menguasai weda-weda dalam pedoman pemujaan dan pedoman puja astawa yang dikuasai oleh sulinggih dan pemangku
3. Ahli dalam pengerjaan banten disebut dengan tukang banten
4. Undagi dalam pelaksanaan proses pembangunan dibantu oleh beberapa tukang ahli dalam bidang tertentu misalnya : tukang kayu, tukang mengatapi, tukang ukir dan lain-lain
5. Ahli dalam membuat ragam hiasan disebut dengan sangging

### Ragam Hias

Dalam arsitektur tradisional Bali ragam hias sangat berperan penting di dalam tampilan suatu bangunan, dimana ragam hias akan mempengaruhi nilai estetika bangunan tersebut, sehingga dengan pemilihan ragam hias yang tepat dan juga penempatannya yang sesuai akan bisa membuat bangunan tersebut lebih indah. Pada umumnya ragam hias yang dipakai diambil dari bentuk-bentuk kehidupan di bumi seperti manusia, fauna dan tumbuh-tumbuhan. Pemilihan ragam hias yang dipakai yaitu patung singa pada bawah saka/tiang, karang asti di pandarannya.

Proses persiapan dan upacaranya

Proses yang dilakukan dalam pembangunan Bale Daja adalah proses persiapan yaitu :

- a. Penentuan lokasi ditentukan dulu dimana posisi Bangunan Bale Daja yang akan dibangun agar sesuai dengan ketentuan, jenis dan fungsi Bangunan Bale Daja yang dalam arsitektur tradisional Bali proses ini disebut dengan nyukat
- b. Menentukan/membuat gegulak, yang diambil adalah orang dituakan di dalam keluarga sebagai pemegang rumah/umah yang akan dibangun. Dalam pembuatan gegulak harus melalui upacara pembuatan gegulak terlebih dahulu
- c. Pengadaan bahan, penggunaan bahan untuk dasar, bataran menggunakan batu alam yang diambil dari jenis batu alam yang ada pada daerah setempat
- d. Penggunaan bahan atap juga diambil dari bahan yang ada di daerah setempat

- e. Kayu yang digunakan dalam proses penebangannya juga sesuai dengan aturan arsitektur tradisional Bali yang disertai dengan upacara penebangan.
- f. Pengolahan bahan, setelah bahan didapatkan, bahan-bahan diolah dan dibentuk menjadi bahan-bahan setengah jadi

Teknik pembuatan dan upacaranya

Setelah bahan-bahan siap, lalu tahap selanjutnya adalah tahap pengerjaan yang dimulai dari pengerjaan bagian bawah yaitu bararan sampai pada bale, tembok dan atapnya.

- a. Pengerjaan bagian bawah atau bararan pada bagian ini terdapat tepas hujan, bataran dan undag yang sudah diperhitungkan dimensinya pada saat perencanaan.
- b. Pengerjaan bagian badan berupa pekerjaan konstruksi rangka kaum dimulai dari perakitan saka, sunduk, lambang, waton, slimar, kolong, ga-iga dan tembok
- c. Pengerjaan bagian penutup atap
- d. dilanjutkan pemasangan penutup atap yaitu dengan memakai alang-alang

Tahap penyelesaian dan upacaranya

Setelah Bale Daja selesai secara keseluruhan, sebelum diupacarai Bale Daja tersebut terlebih dahulu dibersihkan secara fisik yang disebut dengan ngesikin. Setelah Bale Daja benar-benar bersih baru bisa ditempati.

### III PEMBAHASAN

Studi Kasus Bale Daja di wilayah kawasan Desa Angantaka. Bale Daja ini merupakan jenis bangunan Bale Daja yang sudah modern dikarenakan memakai bahan-bahan yang mudah diperoleh. Pada areal ini terdapat 3 area penting ; Utama Mandala, Madya Mandala dan Nista Mandala. Pada Bagian Utama Mandala terdapat area bangunan suci yaitu merajan yang berfungsi sebagai tempat persembahyangan oleh anggota keluarga, pada Bagian Madya Mandala terdapat beberapa bangunan Bale Daja yang berfungsi sebagai tempat tidur orang tua, Bale dangin sebagai tempat upacara manusia yadnya, bale dauh sebagai tempat tidur serta istirahat kemudian ada bangunan paon/dapur sebagai tempat memasak sedangkan Nista Mandala terdapat kamar mandi/toilet di sudut barat daya pekarangan.

Dari beberapa bangunan yang ada di pekarangan tersebut yang dipilih adalah Bale Daja. Bangunan ini terletak di bagian utara yang menghadap ke arah utara, bentuk bangunan persegi panjang yang memiliki struktur 4 saka dengan 1 ruang sebelah kiri difungsikan sebagai tempat tidur dan ruang sebelah kanan difungsikan sebagai tempat penyimpanan benda suci dengan memakai bahan modern seperti paras.

### Fungsi

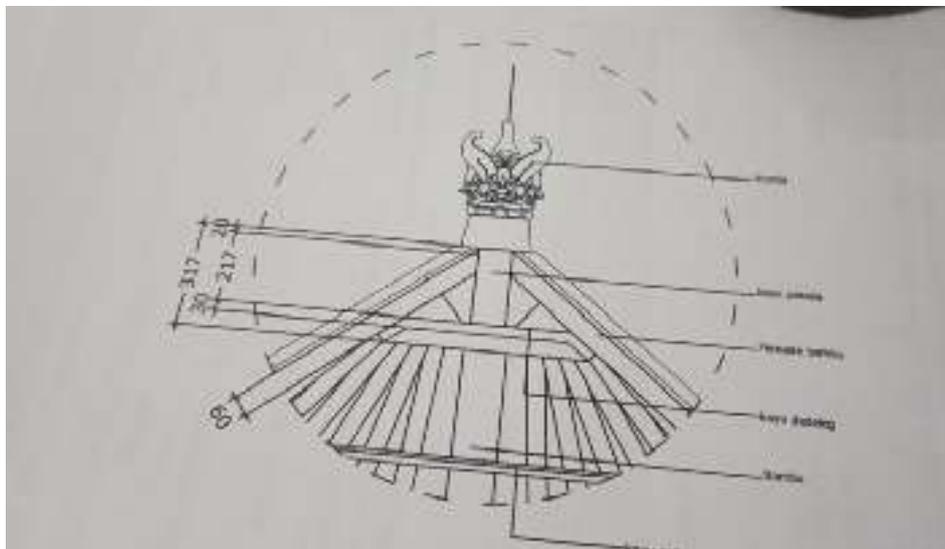
Bale Daja yang ada memiliki fungsi sebagai tempat tidur/ istirahat kepada orang tua, dalam satu pekarangan karena Bale Daja tersebut sangat baik dari segi penghawaan alaminya selain berfungsi sebagai tempat menyimpan benda-benda pusaka

### Bahan Bale Daja

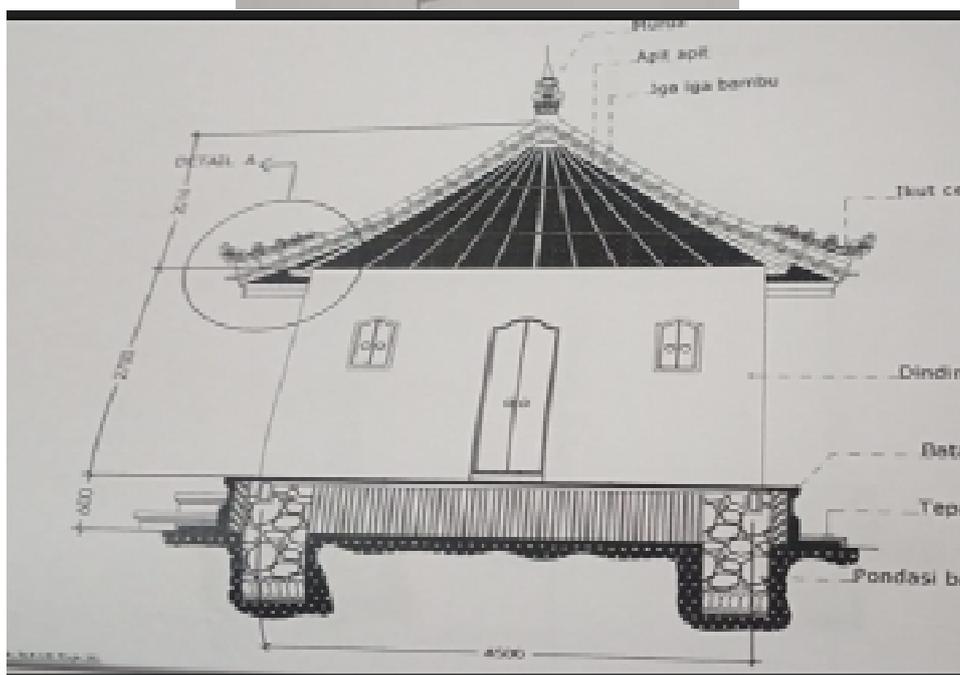
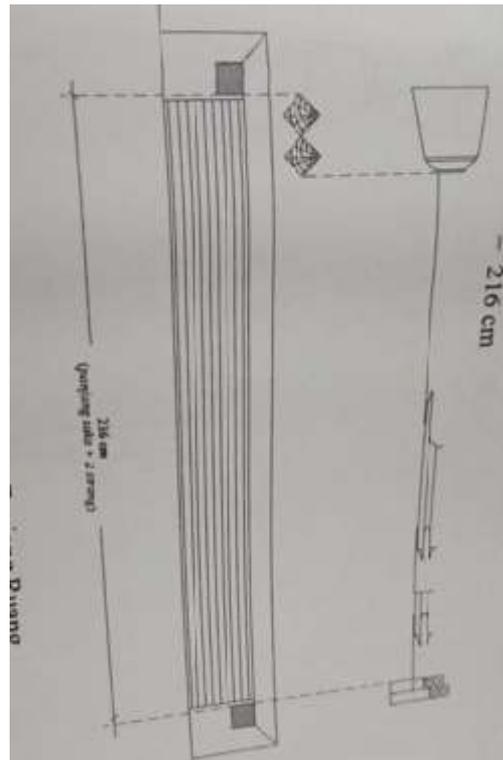
Bahan yang dipakai dalam bangunan Bale Daja ini yaitu sudah menggunakan bahan modern. Pada lantai telah menggunakan keramik berukuran 40x40 cm, pada dinding menggunakan pasangan bata merah yang diberi ukiran dari bahan paras kuning. Untuk struktur saka dan bale menggunakan kayu kualitas satu serta pada struktur atapnya menggunakan kayu kamfer yang dipolitur sebagai iga-iga, genteng tanah liat sebagai penutup atapnya.

### Struktur Bale Daja

Pada bangunan Bale Daja ini menggunakan upper struktur, super struktur (struktur badan) dan sub struktur (struktur kaki). Pada bagian upper struktur bale ini menggunakan struktur system atap limasan dengan kemiringan antara 30 – 35 derajat, bagian struktur terletak bagian badan bale Daja memakai system rangka sebagai penopang dari struktur atapnya, struktur rangka terdiri dari 4 buah saka, masing-masing 2 buah saka diantaranya saling bergubungan karena mengikat 1 bale tempat tidur dan terakhir pada bagian sub strukturnya yaitu bagian pondasi bawah menggunakan system pondasi jongkok asu untuk semua titik 8 saka serta adanya perkerasan bebatuan yang mengelilingi area luar pondasi.



Gambar Denah Bale Daja



**Penentuan ukuran**

Pembangunan dilaksanakan mulai dari membuat gegulak/matrik dari bambu yang dipakai sebagai standar ukuran dari bangunan yang akan dibangun. Dasar ukuran diambil dari ukuran anggota tubuh kepala keluarga pemilik rumah. Dasar ukuran acuan tersebut berupa : tangan dengan berbagai ukuran kaki, ruas tangan, lebar telapak tangan dan lainnya. Untuk pengenalan dasar:

- Dimensi tradisional untuk konstruksi bangunan

- Dimensi tradisional konstruksi khusus dan tapak untuk halaman



**Menentukan posisi Bale Daja**

Dalam menentukan posisi bangunan Bale Daja pada arsitektur Tradisional Bali menggunakan perhitungan Sapta Wara, yang dipakai patokan adalah pelinggih kemulan hyang guru yang ada di dalam pekarangan, karena pelinggih kemulan hyang guru merupakan guru menentukan tata letak Bale Daja. Perhitungan ini akan menggunakan satuan panjang telapak tangan pemilik rumah yang jatuh pada hitungan guru dalam astawara dan ditambah pengurip yaitu satup tapak ngandang.

**Dimensi Penampang dan panjang tiang**

Dimensi penampang tiang yang akan di pakai pada Bale Meten ini adalah catur anggana :

1 rai = 9 cm

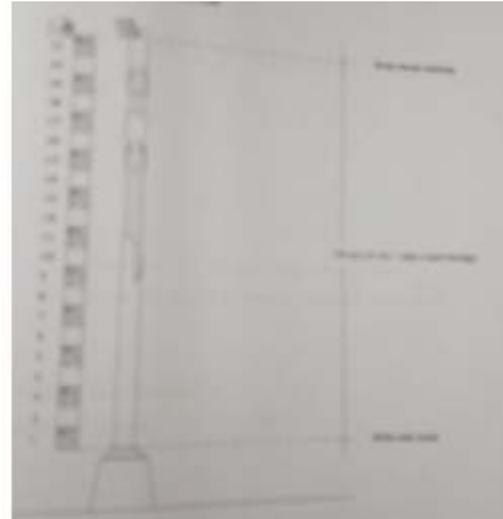
Dimensi panjang tiang Bale meten adalah 21 rai + urip a nyari kacing

1 rai = 9 cm

1 nyari kacing = 1 cm

Panjang tiang = (21x9) + 1 cm

Panjang tiang = 189 + 1 cm = 190 cm



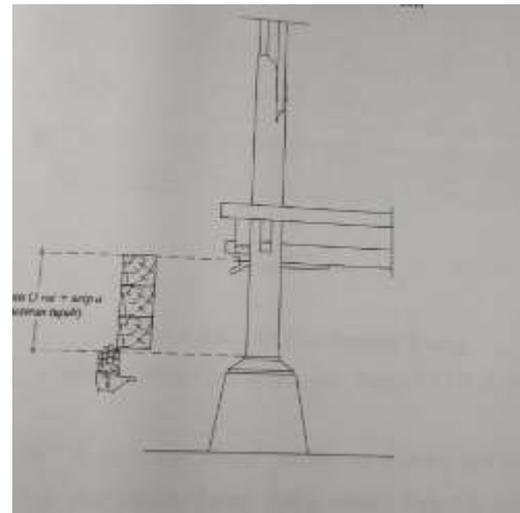
**Dimensi Tinggi Tiang pendek**

Ukuran dimensi tinggi tiang pendek adalah 3 rai + urip a useran tujuh, ukuran ini diambil dari ambang bawah sunduk bawah sampai muka atas sendi

3 rai = 3x9 cm = 27 cm

A useran tuuh = 2 cm

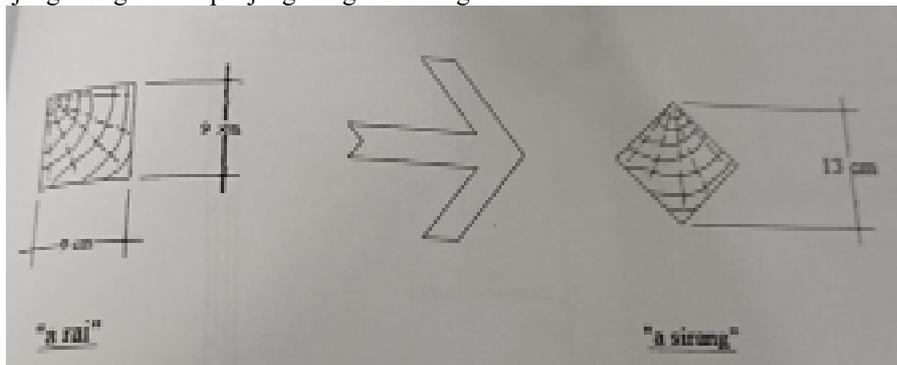
Jadi dimensi tinggi tiang pendek adalah 27 cm + 2 cm = 29 cm



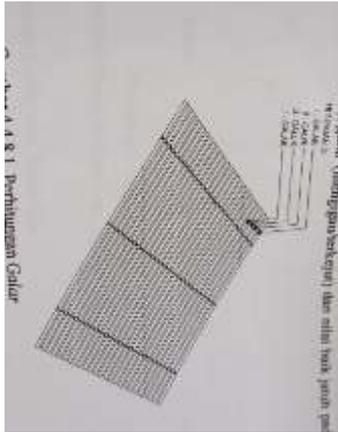
Ukuran dan tinggi saka

**Dimensi Panjang dan Lebar Ruang**

- a. Panjang ruang adalah panjang tiang + 2 sirang



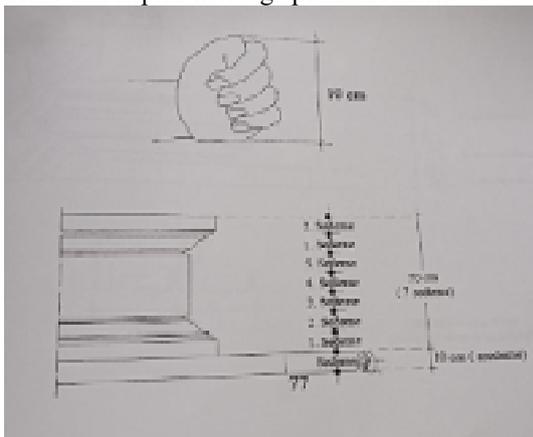




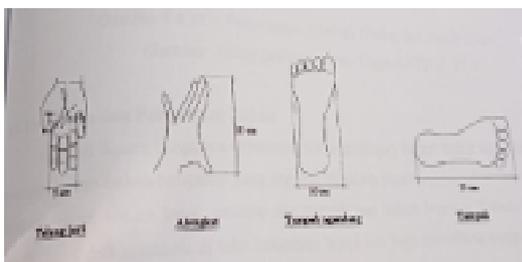
Gambar Perhitungan Galar

**Perhitungan Tinggi Bataran**

Perhitungan tinggi bataran pada perumahan menggunakan perhitungan candi, watu, segara, gunung, rubuh, nilai baik jatuh pada hitungan watu kelipatan kedua dihitung dari bawah atau dasar. Satuan yang digunakan dalam menghitung bataran adalah sedeme dari kepala keluarga pemilik rumah.



Gambar Perhitungan Bataran

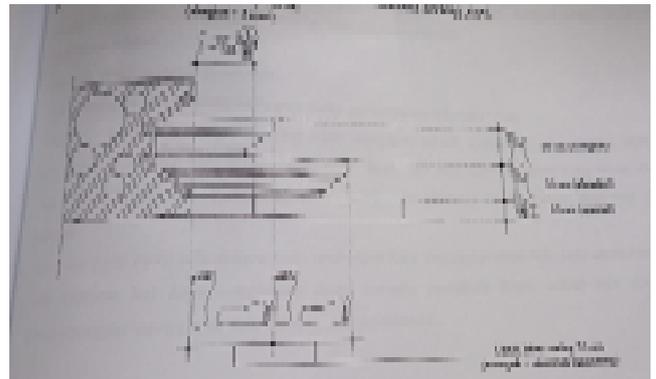


Perhitungan tinggi bataran

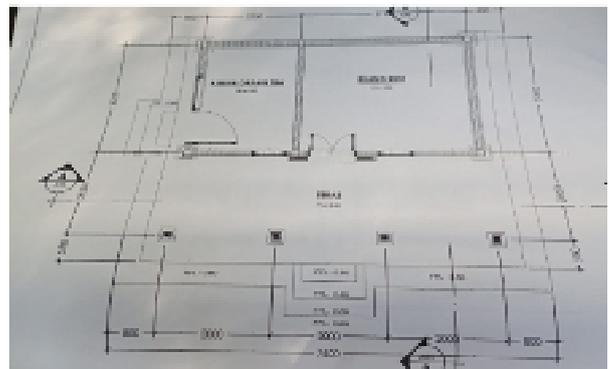
**Perhitungan Dimensi Undagi dan Tapas Ujan**

- a. JumlahTinggi dan Lebar undag  
 Jumlah undag pada bale menggunakan perhitungan undag (baik), gunung (baik), rubuh (buruk), nilai baik pada bangunan bale gede jatuh pada hitungan undag dan gunung, sedangkan tinggi undag menggunakan ukuran alengkat. Lebar undag Bale meten adalah atambak ditambah atampak ngandang.

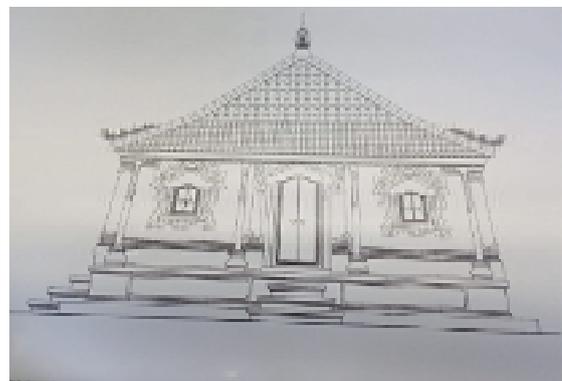
- b. Untuk lebar tapas hujan adalah alengkat ditambah telung jari



Gambar Dimensi Undag dan Lebar Tapas Hujan



Gambar Denah Bale Daja



Tampak Depan Bale Daja

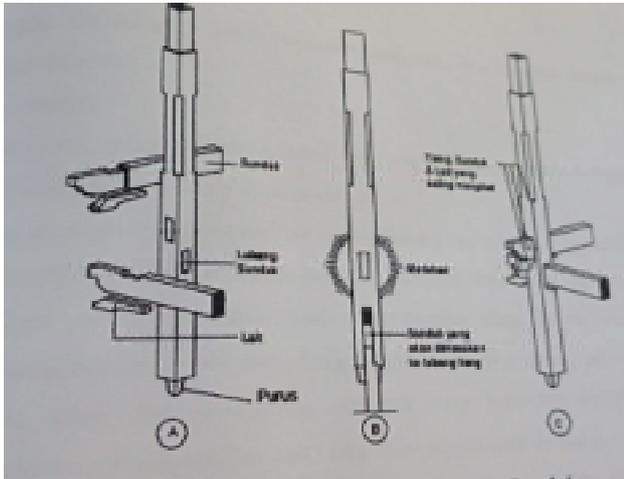
**Upacara dan Persiapan Pengolahan Bahan**

Setelah desain bangunan terbentuk, maka persiapan bahan sudah bisa dilakukan. Adapun bahan yang dipersiapkan seperti batu bata, pasir, semen, kayu, genteng, dll.

Upacara sebelum pendirian bangunan terdiri dari

1. Upacara Nyukat dan Ngeruak dilakukan secara berurutan yaitu proses upacara pembersihan tapak dan pembuatan patok serta dimensi bangunan yang akan dibangun disertai dengan Upacara mulang dasar terlebih dahulu.

2. Upacara Ngeruak dan Mulang Dasar setelah upacara nyukat selesai dilanjutkan dengan upacara ngeruak dan mulang dasar
3. Dalam proses perakitan dilakukan prosesi ngaug sunduk yaitu perairan antara saka dengan sunduk di arah kaja kangin terlebih dahulu kemudian dilanjutkan ke perakitan saka dan sunduk



Proses Ngaug sunduk

4. Upacara memakuh, bertujuan agar konstruksi bangunan dapat berdiri dengan kokoh
5. Upacara Pemelaspas, upacara terakhir yang dilaksanakan setelah Bale Daja berdiri secara utuh adalah mendem pedagingan dan langsung diikuti dengan upacara Pemelaspas Bale Gede.

#### IV KESIMPULAN

1. Bale Daja adalah bangunan yang terletak di sebelah utara dengan 4 saka berfungsi sebagai bangunan tempat istirahat untuk orang yang dituakan dalam satu pekarangan dan juga sebagai tempat menyimpan barang berharga dan keperluan lainnya.
2. Dasar-dasar pembangunan Bale Daja menggunakan aturan yang termuat dalam Asta kosala kosali dan asta bumi. Satuan ukuran yang dipakai adalah satuan ukuran Arsitektur Tradisional Bali
3. Proses perancangan dimlai dari perencanaan, persiapan bahan dan pelaksanaan diikuti dengan upacara dalam proses pembangunannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Blog, G., 2022. *Mengenal Rumah Adat Bali yang Menakjubkan dan Sarat Filosofi*. [Online] Available at: <https://www.gramedia.com/literasi/mengenal-rumah-adat-bali/> [Accessed 2 Mei 2023].

Kumparan, 2022. *Unsur-Unsur Tri Hita Karana dan Implementasinya dalam Kehidupan Sehari-hari*. [Online]

Available at: <https://kumparan.com/berita-hari-ini/unsur-unsur-tri-hita-karana-dan-implementasinya-dalam-kehidupan-sehari-hari-1yElcsL0MwB/2>

[Accessed 12 April 2023].

Padet, I. & Krisna, W. I., Volume 2, No. 2, September 2018. *FALSAFAH HIDUP DALAM KONSEP KOSMOLOGI*. Genta Hredaya.

Rumah, T. E., 2022. *Mengenal Rumah Adat Bali, Filosofi Arsitekturnya, dan 8 Bagian Areanya*. [Online]

[Accessed 2 Mei 2023].

Saraswati, O. A., 2008. *TRANSFORMASI ARSITEKTUR BALE DAJA*. Dimensi Teknik Arsitektur.

Ubudian, 2022. *Rumah Bali Arsitektur yang penuh dengan Nilai Filosofi*. [Online]

Available at:

<https://www.ubudian.id/page/rumah-bali.html>

[Accessed 2 Mei 2023].

Wndu, I. O., 1984. *Bangunan Tradisional Bali dan Fungsinya*. Denpasar: s.n.