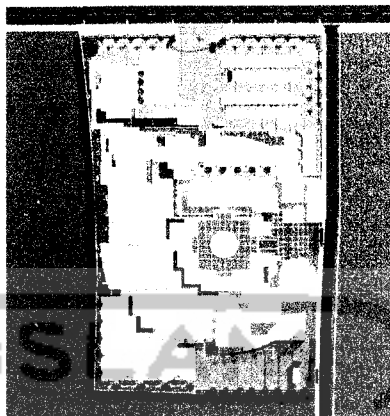


BAGIAN EMPAT HASIL RANCANGAN

4.1. SITUASI

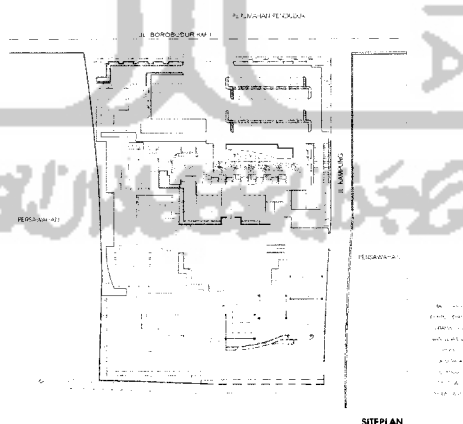


gambar 4.1 : Situasi

Bangunan pusat kerajinan batu terletak di Jl. Borobudur Kab. Magelang. Posisi entrance bangunan menghadap arah jalan sehingga view dari jalan langsung mengarah ke bangunan.

Bangunan tersebut terdiri dari enam masa dengan menempatkan ruang terbuka di tengah yang berfungsi sebagai galeri terbuka.

4.2. SITE PLAN



Gambar 4.2 : Site Plan

4.2.1. Tata Tapak

Tata tapak disesuaikan dengan konsep perencanaan yaitu mengambil dari bentuk dan sirkulasi candi Borobudur, memusat dan melingkar dengan penggunaan

ketinggian kontur tanah buatan *cut and fill* dengan orientasi tapak bangunan kearah utara.

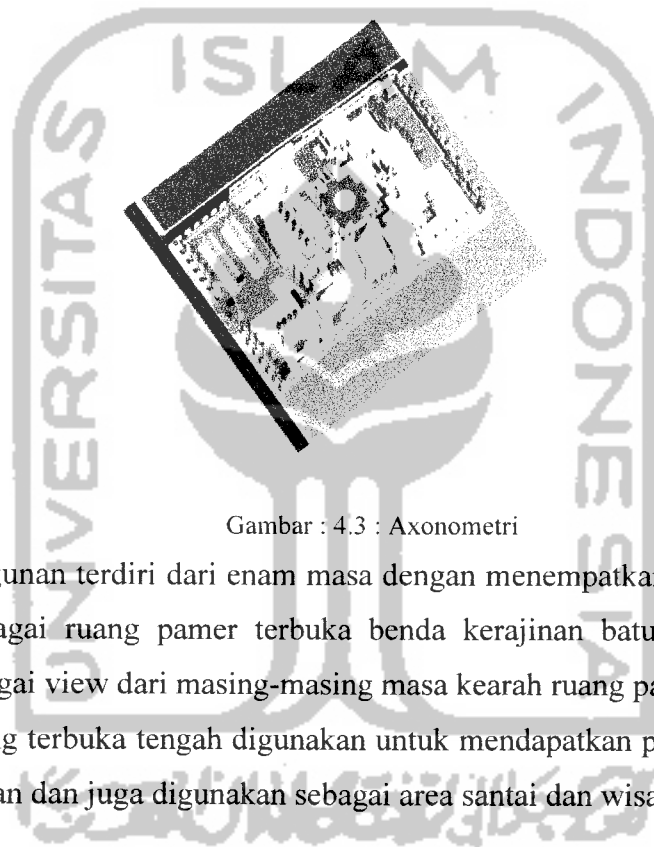
4.2.2. Spesifikasi Proyek

Luas Site : 14200 m²

BC : 60 % dari total luas site

60 %x 14200 m² = 8520 m²

4.2.3. Masa Bangunan



Gambar : 4.3 : Axonometri

Masa bangunan terdiri dari enam masa dengan menempatkan ruang terbuka yang berfungsi sebagai ruang pameran terbuka benda kerajinan batu pahat monumental, sekaligus sebagai view dari masing-masing masa kearah ruang pameran terbuka tengah. Selain itu ruang terbuka tengah digunakan untuk mendapatkan pencahayaan alami ke dalam bangunan dan juga digunakan sebagai area santai dan wisata.

4.2.4. Level Kontur

Secara umum keadaan tapak tidak berkontur, tetapi disini tapak dibuat dengan permainan ketinggian lantai yang mencapai 2 m pada galeri terbuka dan penurunan lantai 3m pada bagian ruang produksi.

4.2.5. Sirkulasi

Bagi pengunjung yang tidak berkendaraan, sirkulasi dipusatkan pada main entrance yang langsung menuju hall. Untuk pengunjung yang berkendaraan, entrance

berada pada sisi utara site. Sirkulasi kendaraan menuju tempat parkir difungsikan bagi pengunjung fasilitas pendukung restoran dan pengunjung pusat kerajinan batu.

Side entrance disisi sebelah timur hanya digunakan untuk area bongkar muat barang dan juga sebagai pintu masuk keluar karyawan.

4.2.6. Penataan Landscape

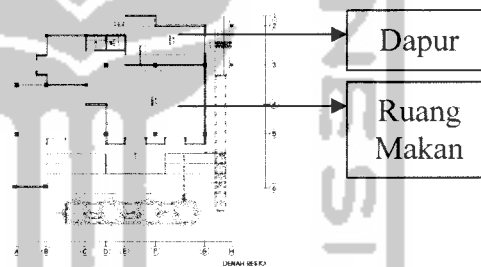
Penataan landscape disesuaikan dengan fungsi dari jenis kegunaan ruangan yang ada. Penggunaan pohon disamping sebagai peneduh juga digunakan untuk menambah nilai estetika bangunan.

Jenis pohon yang digunakan untuk peneduh adalah pohon matoa untuk area parkir dan pohon palem dan biola cantik sebagai peneduh di area terbuka tengah.

Jenis tanaman yang digunakan untuk menambah nilai estetika bangunan antara lain pohon palem, cemara, perdu dan teh-tehan.

4.3. DENAH

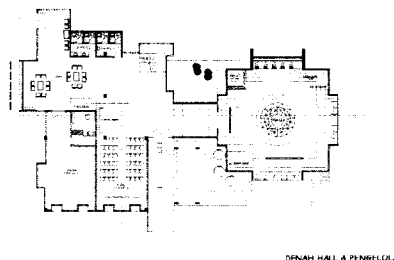
4.3.1. Denah Resto



Gambar 4.4 : Denah Resto

Resto sebagai fasilitas pendukung, digunakan sebagai restoran yang terdiri dari ruang makan dan dapur yang bisa diakses langsung dari entrance masuk bangunan.

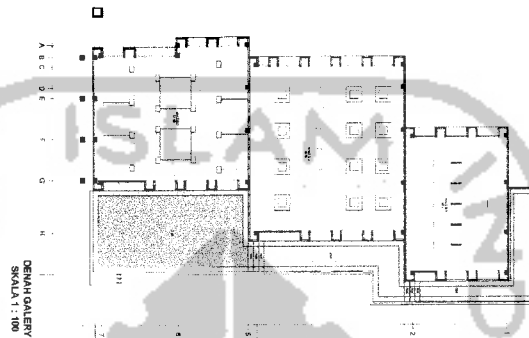
4.3.2. Denah Hall dan Pengelola



Gambar 4.5 : Denah Hall dan Pengelola

Pada bagian depan bangunan digunakan sebagai hall sekaligus sebagai fasilitas pengunjung berupa akses informasi katalog (manual dan computer), dan receptionist. Sedangkan pada bagian belakang digunakan sebagai Pengelola yaitu ruang kantor dan pengelola, lobby dan ruang sirkulasi serta administrasi, ruang baca dan koleksi referensi, ruang audio visual serta ruang pertemuan, dengan pertimbangan meminimalkan tingkat kebisingan dari luar bangunan.

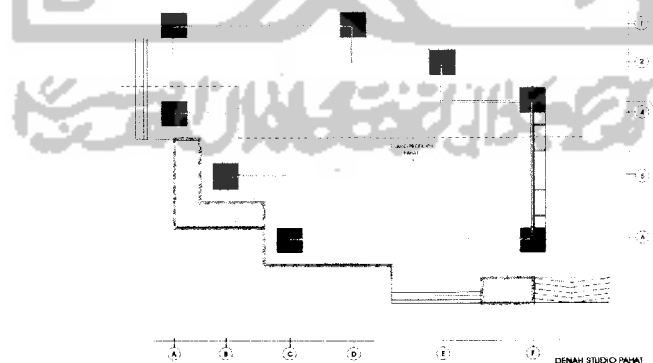
4.3.3. Denah Galeri



Gambar 4.6 : Denah Galeri

Fungsi galeri sebagai tempat pameran dan promosi yang terdiri dari tiga bagian yang dibedakan berdasarkan ukuran benda yang dipajang, ukuran kecil, sedang dan besar. Sedangkan untuk akses galeri melalui selasar secara setahap dari galeri satu ke galeri lainnya.

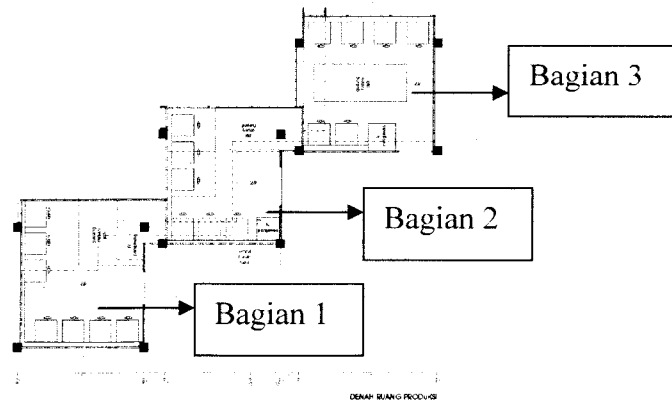
4.3.4. Denah Studio pahat



Gambar 4.7 : Denah Studio pahat

Berfungsi sebagai tempat pembuatan kerajinan batu pahat berbagai ukuran dari proses awal sampai akhir yang selanjutnya ditempatkan pada tempat stok produksi pada area ruang luar bangunan.

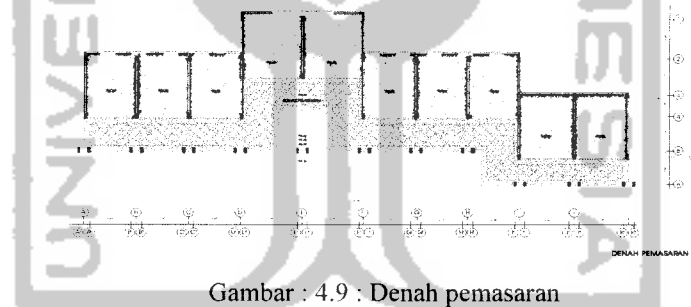
4.3.5. Denah Produksi



Gambar 4.8 : Denah Produksi

Lantai basement sebagai tempat produksi batu alam potong dari proses awal sampai akhir, yang terdiri dari tiga bagian : bagian satu ukuran batu sampai dengan panjang 30 cm sekaligus dengan motif ukir dan bagian dua dengan ukuran sampai 50 cm, bagian tiga lebih dari ukuran panjang 50 cm. Sekaligus masing-masing bagian terdapat tempat perletakan sebagian batu potong jadi.

4.3.6. Denah pemasaran

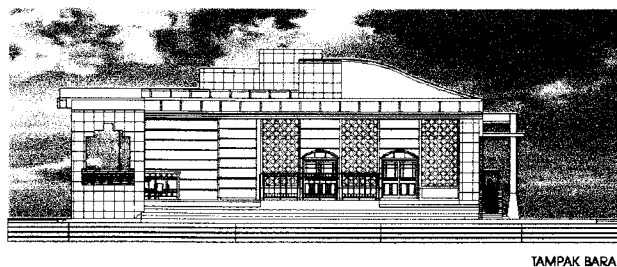


Gambar : 4.9 : Denah pemasaran

Berfungsi sebagai tempat pemasaran yang terdiri 10 kios yang mewadahi 10 pemilik kerajinan dengan bagian depan merupakan selasar sebagai jalur sirkulasi.

4.4. Tampak Bangunan

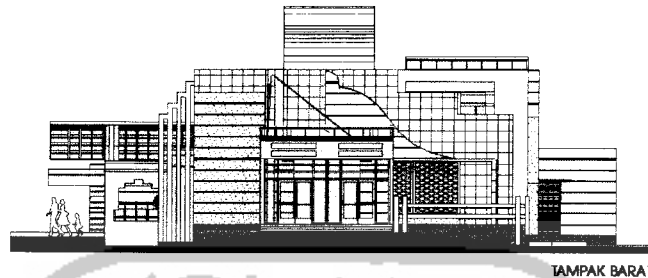
4.4.1. Tampak Depan (Resto)



Gambar 4.10 : Tampak depan Resto

Pada tampak terdapat bukaan jendela yang berfungsi hanya sebagai pencahayaan ke dalam bangunan dengan material kayu jati. Penggunaan batu granit candi sebagai tampilan fasad luar bangunan yang cenderung dominant.

4.4.2. Tampak Depan (Hall dan Pengelola)

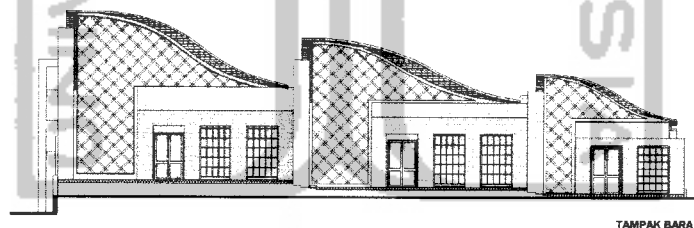


Gambar 4.11 : Tampak depan Hall & Pengelola

Pada tampak terdapat bukaan lebar dan struktur kabel sebagai point interest untuk memudahkan pengunjung mengetahui main entrance. Penggunaan jendela dan pintu dengan dimensi lebar dan material kaca berfungsi untuk memperjelas fungsi ruang di dalamnya.

Bukaan-bukaan yang terdapat dibawah atap hanya difungsikan sebagai pencahayaan dalam bangunan dan sebagai view keluar bangunan.

4.4.3. Tampak Depan (Galeri)

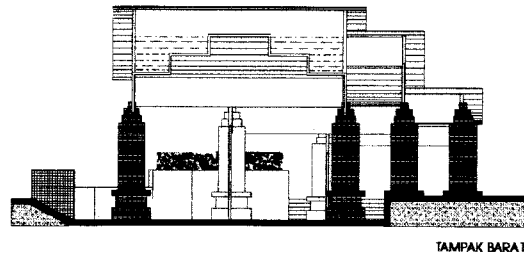


Gambar 4.12 : Tampak depan Galeri

Galeri indoor terbagi menjadi tiga bagian yang ditempatkan secara berurutan dengan bagian depan menggunakan bukaan-bukaan lebar dengan material kaca dan frame aluminium.

Penggabungan komposisi material berat dan ringan menjadikan bangunan lebih berkesan ringan dari dimensi yang cukup lebar dengan paduan material batu granit candi. Penggunaan bukaan lebar dimaksudkan untuk memberikan view keluar ke arah galeri terbuka. Bentuk bangunan ini mengambil konsep dari bentuk stupa candi, berikut dengan bukaan-bukaan pada bangunannya.

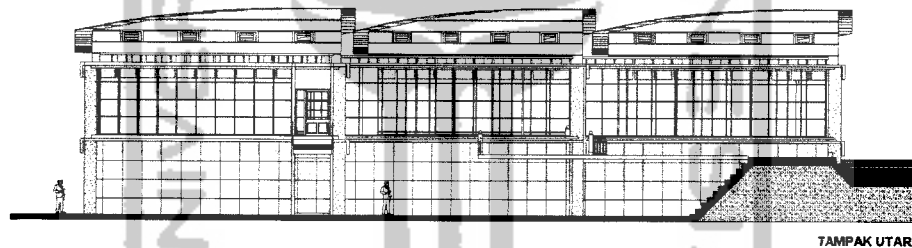
4.4.4. Tampak Depan (Studio pahat)



Gambar 4.13 : Tampak depan Studio pahat

Fungsi dari bangunan ini adalah sebagai tempat pembuatan kerajinan batu pahat, sehingga rancangan bangunan dibuat tanpa penutup, hanya menggunakan kolom dan ram dengan material besi baja model belah ketupat, diambil dari konsep bukaan pada stupa. Hal ini sesuai dengan keadaan pembuatan kerajinan batu secara tradisional yang berada pada ruang terbuka. Penggunaan penutup atap dengan material vm zinc standing seam lebih memberikan kemudahan tuntutan bentuk sesuai dengan design bangunan, dengan penggunaan alumunium voil dibawahnya sebagai fungsi untuk mencegah panas dalam bangunan, yang dipadu kuda-kuda baja.

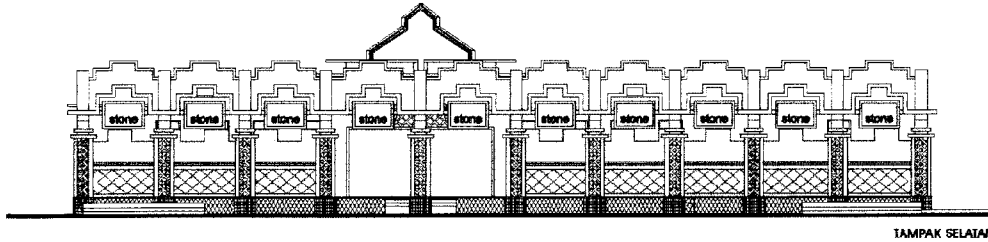
4.4.5. Tampak Depan (Ruang produksi)



Gambar 4.14 : Tampak depan ruang produksi

Fungsi bangunan sebagai ruang produksi batu potong yang menggunakan mesin pemotong batu. Penggunaan kombinasi material batu dan frame kayu jati tanpa kaca lebih memberikan kesan bangunan yang berdimensi lebar ini lebih ringan. Bukaan-bukaan lebar pada bangunan ini dimaksudkan untuk lebih memberikan sirkulasi udara dan pencahayaan alami yang cukup pada bangunan. Selain itu juga dari suara mesin pemotong yang dihasilkan lebih cepat terbuang keluar bangunan, yang juga ditambah dengan penambahan bantalan peredam untuk lebih mengurangi suara yang dihasilkan mesin pemotong.

4.4.6. Tampak Depan (Pemasaran)



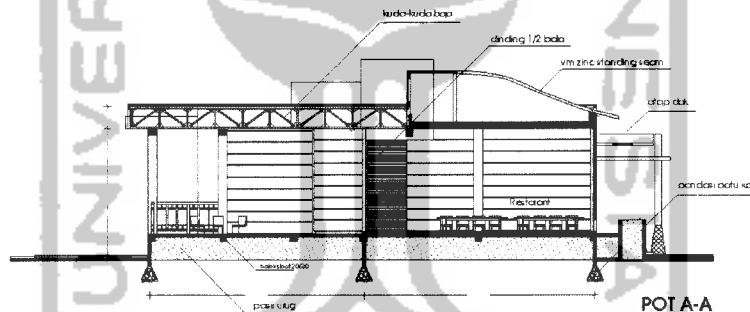
Gambar 4.15 : Tampak depan pemasaran

Fungsi bangunan sebagai tempat pemasaran yang terdiri dari sepuluh kios, tetapi terikat satu kesatuan, dengan masing-masing kios masih tetap dapat menunjukkan bagiannya. View bangunan ini mengarah kearah ruang terbuka tengah yang berfungsi sebagai display patung berukuran monumental.

Penggunaan material batu alam cukup menonjol dengan gabungan ram dari batu andesit candi dengan penggunaan penutup atap dak. Konsep bangunan ini mengambil bentuk dari relung-relung yang terdapat pada candi borobudur.

4.5. STRUKTUR

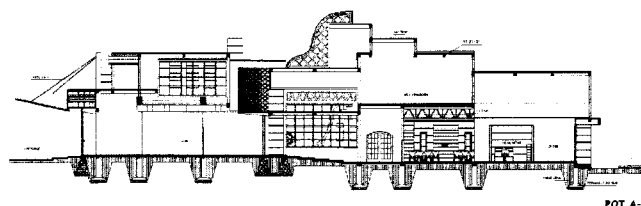
4.5.1. Potongan Resto



Gambar 4.16 : pot A-A Resto

Penggunaan pondasi batukali dan kolom 30x30 cm sebagai kekuatan struktur utama dengan penggunaan penutup atap dak yang ditopang kuda-kuda baja, lebih mampu untuk ditempatkan pada bentang lebar.

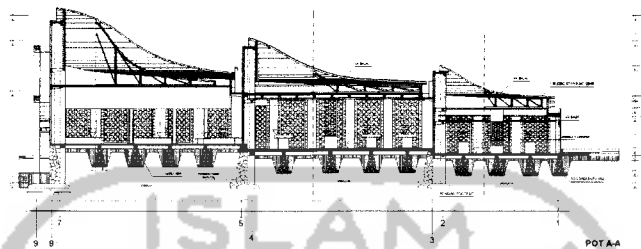
4.5.2. Potongan Hall & pengelola



Gambar 4.17 : pot A-A hall & pengelola

Bangunan terdiri dari dua lantai sehingga pondasi menggunakan footplat dan pondasi batu kali, dengan penutup atap dak. Selain itu juga dengan material vm zinc standing seam pada model atap melengkung yang dirangkai dengan ram baja, lebih memberikan *outline* masa bangunan sesuai dengan konsep perancangan.

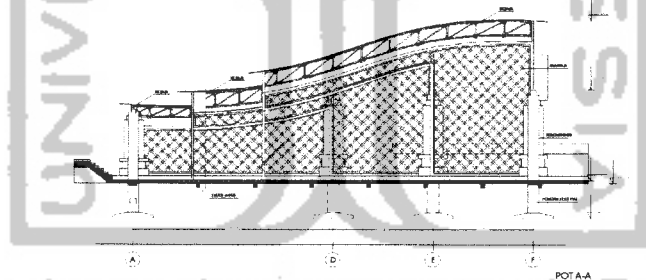
4.5.3. Potongan Galeri



Gambar 4.18 : pot A-A galeri

Pondasi menggunakan jenis footplat pada kolom, dan batu kali pada dinding, dengan penggunaan penutup atap dari material vm zinc standing seam yang ditopang oleh kuda-kuda baja. Juga dengan penggunaan material kayu jati dan kaca pada jendela belakang dengan penggunaan dinding batu bata yang dilapis batu granit candi.

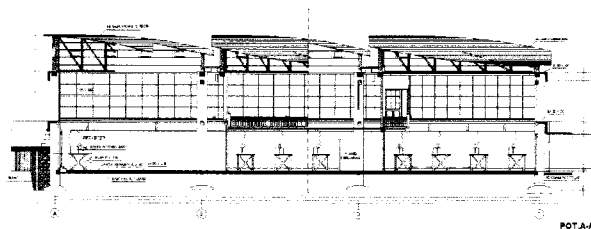
4.5.4. Potongan Studio pahat



Gambar 4.19 : pot A-A studio pahat

Penggunaan kolom 80x80 cm dengan pondasi footplat, dengan kuda-kuda baja dan penutup atap dari jenis material vm zinc standing seam.

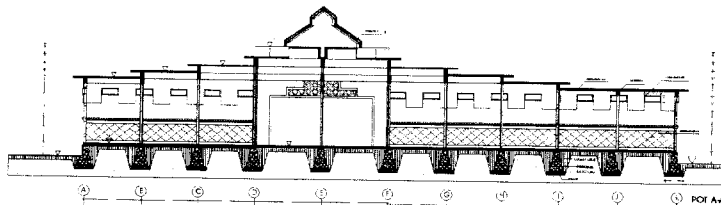
4.5.5. Potongan ruang Produksi



Gambar 4.20 : pot A-A ruang produksi

Menggunakan struktur kolom 80x80 cm dan pondasi footplat, dengan kuda-kuda baja dan penutup atap dari jenis material vm zinc standing seam dan atap dak beton. Bukaan menggunakan material kayu jati dan dinding dengan

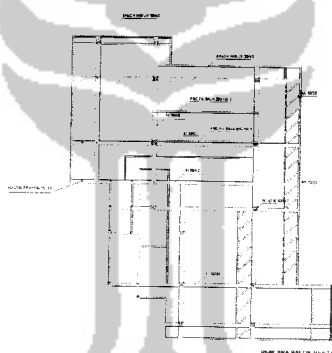
4.5.6. Potongan ruang Pemasaran



Gambar 4.21 : pot A-A ruang pemasaran

Bangunan terdiri dari satu lantai, menggunakan struktur pondasi batu kali, kolom dan balok, dinding batu bata, serta dengan penggunaan penutup atap dak beton. Penggunaan material batu alam sebagai pelapis pada dinding interior dan eksterior bangunan.

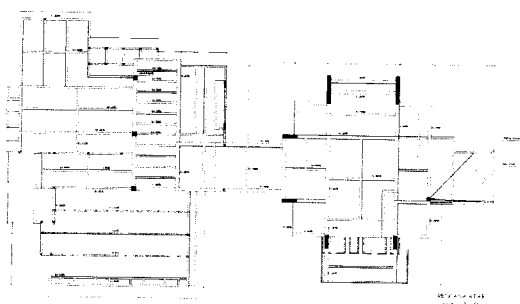
4.5.7. Rencana atap Resto



Gambar 4.22 : rencana atap resto

Gabungan antara atap dak 10 cm dengan material *zinc*, dengan penggunaan struktur kuda-kuda baja jenis I pada bentang lebar.

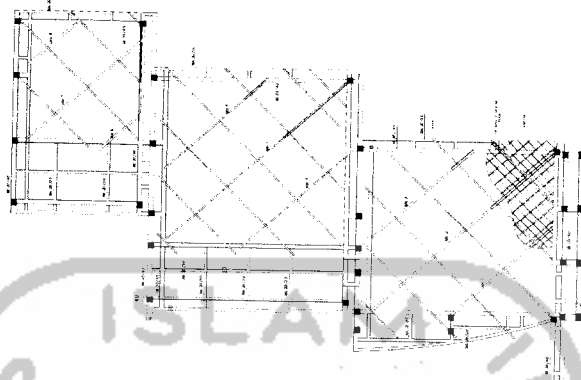
4.5.8. Rencana atap Hall dan Pengelola



Gambar 4.23 : rencana atap hall & pengelola

Gabungan antara atap dak dengan material *zinc*, dengan penggunaan struktur kuda-kuda baja propil I pada bentang lebar ditambah dengan perkuatan balok induk dan balok anak.

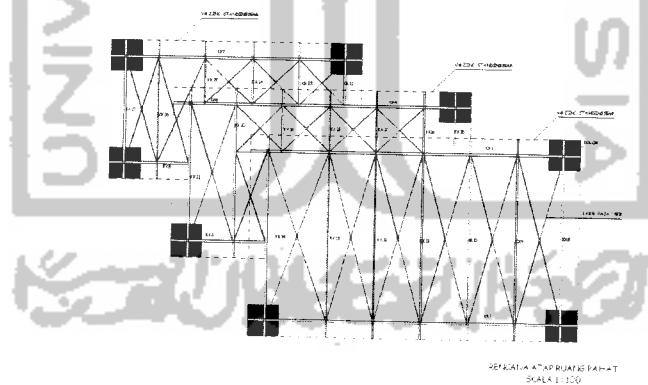
4.5.9. Rencana atap Galeri



Gambar 4.24 : rencana atap galeri

Penggunaan struktur balok pada atap dak beton yang dirangkai dengan kuda-kuda baja sebagai perkuatan pada bentang yang berjarak lebih dari 8 m. Secara keseluruhan penutup atap merupakan gabungan antara atap dak dengan material *zinc*, dengan penggunaan struktur kuda-kuda baja propil I, gording baja canal dan usuk 5/7.

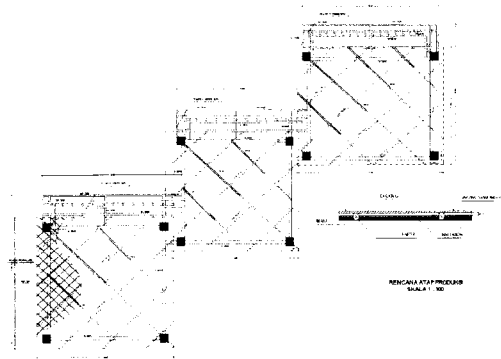
4.5.10. Rencana atap Studio Pahat



Gambar 4.25 . rencana atap studio pahat

Menggunakan konstruksi kuda-kuda baja propil I dan penutup atap dari material *vm zinc standing seam* yang ditumpu oleh kolom 80x80 cm.

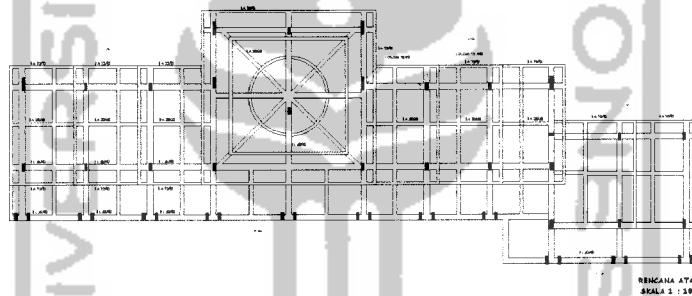
4.5.11. Rencana atap ruang Produksi



Gambar 4.26 : rencana atap produksi

Penggunaan struktur balok pada atap dak beton yang dirangkai dengan kuda-kuda baja sebagai perkuatan pada bentang yang berjarak lebih dari 8 m. Secara keseluruhan penutup atap merupakan gabungan antara atap dak dengan material *zinc*, dengan penggunaan struktur kuda-kuda baja propil I, gording baja canal dan usuk 5/7.

4.5.12. Rencana atap ruang Pemasaran

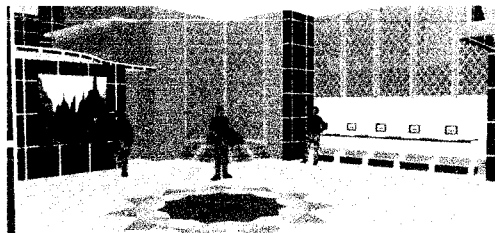


Gambar 4.27 : rencana atap pemasaran

Menggunakan struktur atap kolom dan balok dengan penutup atap dak beton yang bertumpu pada kolom 20x40 cm.

4.6. INTERIOR

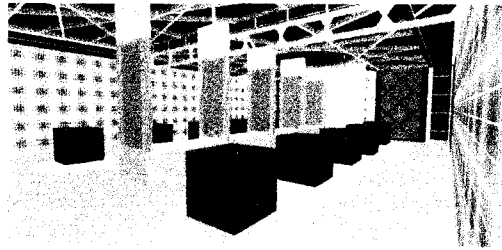
4.6.1. Hall



Gambar 4.28 : interior hall

Hall ini digunakan sebagai area sirkulasi pengunjung sekaligus sebagai tempat administrasi, receptionist, sekaligus terdapat souvenir shop dan catalog computer yang memudahkan pengunjung apabila ingin mencari informasi yang diinginkan.

4.6.2. Galeri



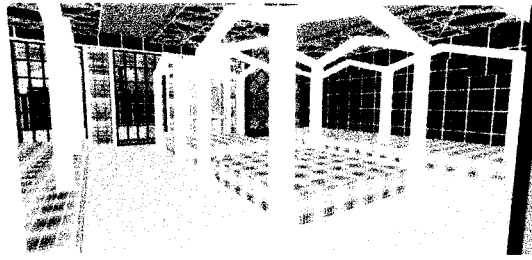
Gambar 4.29 : interior galeri A

Ketinggian display tempat pameran 80 cm, dengan penggunaan material batu bata beton dengan finishing cat warna gelap, dan dengan perpaduan bahan batu andesit ukuran 5x15 cm pada dinding untuk lebih menyelaraskan pada benda yang dipamerkan. Penggunaan sekat pada display tengah dengan material kayu dan kaca gelap didalamnya sehingga cahaya tidak menembus pada display disebelahnya.



Gambar 4.30 : interior galeri B

Ketinggian display tempat pameran 60 cm, dengan penggunaan material batu bata beton dengan finishing cat putih yang dikombinasi dengan batu palimanan, dan dengan perpaduan bahan batu andesit ukuran 5x15 cm pada dinding untuk lebih menyelaraskan pada benda yang dipamerkan. Juga dengan penggunaan sekat pada display tengah dengan material kayu dan kaca gelap didalamnya sehingga cahaya tidak menembus pada display disebelahnya.

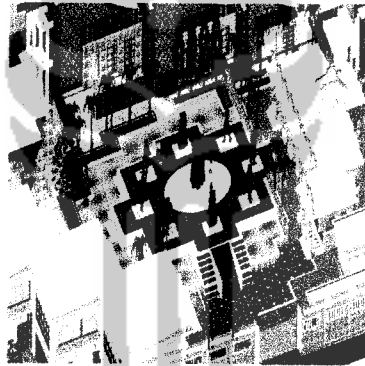


Gambar 4.31 : interior galeri C

Ketinggian display tempat pameran 40 cm, dengan penggunaan material batu bata beton yang dilapis dengan display batu andesit 5x15 cm, dan dengan perpaduan bahan batu andesit ukuran 40x40 cm pada dinding untuk lebih menyelaraskan pada benda yang dipamerkan.

Penggunaan kolom-kolom nonstructural yang dimaksudkan untuk melingkupi benda yang dipamerkan.

4.6.3. Galeri terbuka

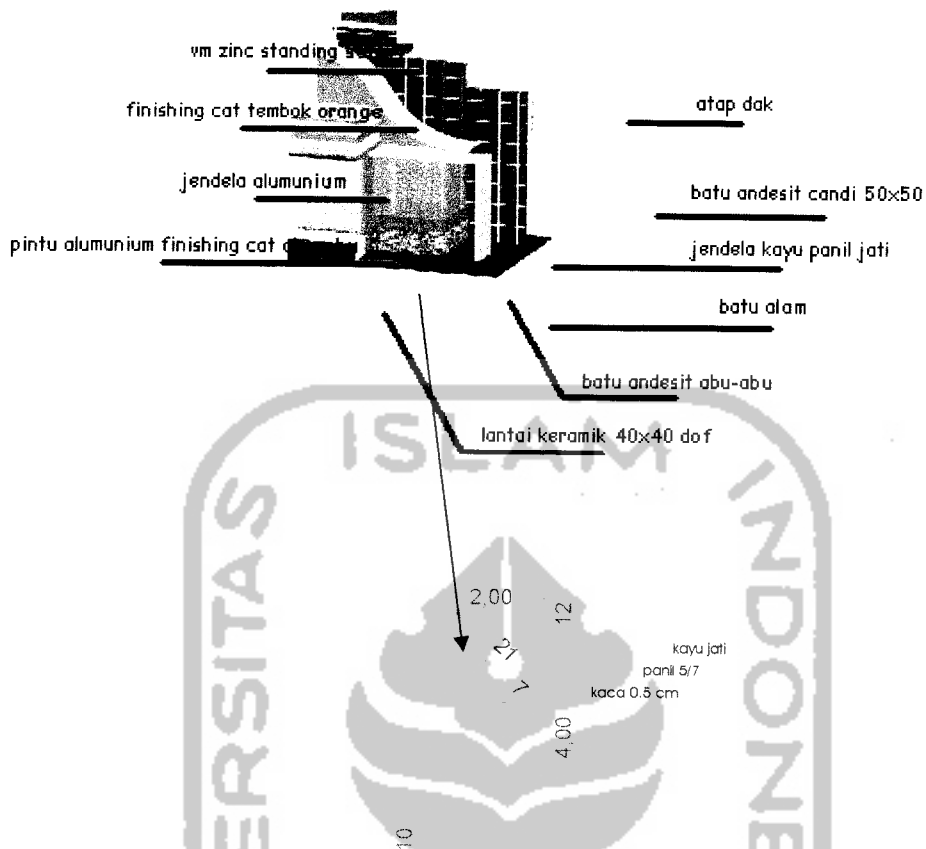


Gambar 4.32 : galeri terbuka

Galeri terbuka sebagai tempat display patung berukuran monumental yang disusun secara memusat. Disini pengunjung dapat menikmati secara bebas benda mana yang akan dilihat dengan penempatan jalur sirkulasi yang mengelilinginya.

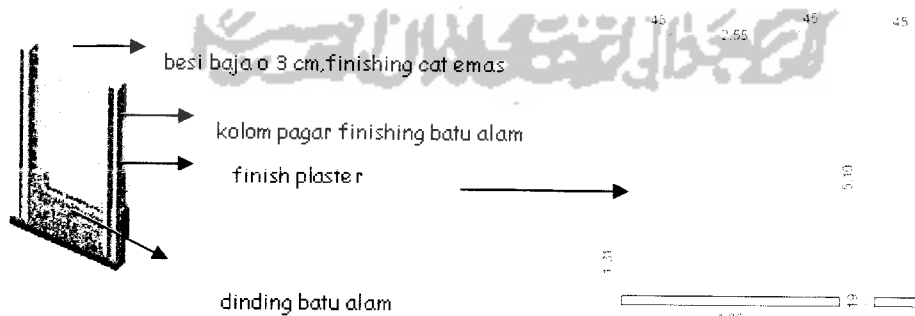
4.7. DETIL

4.7.1 Detil Fasade



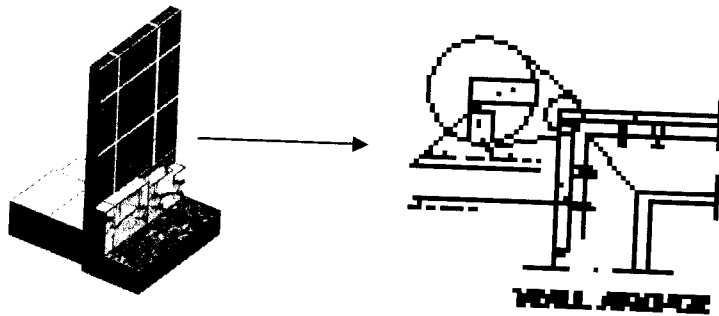
Gambar 4.33 : detail fasad bangunan

Pada tiap bukaan menggunakan untuk menghindari sinar matahari langsung. Bukaan yang berada dibawah atap berfungsi untuk memasukan cahaya alami ke bagian tengah ruangan. Prinsip pemantulan digunakan untuk memasukan cahaya matahari secara tidak langsung.



Gambar 4.34 : detail pagar entrance

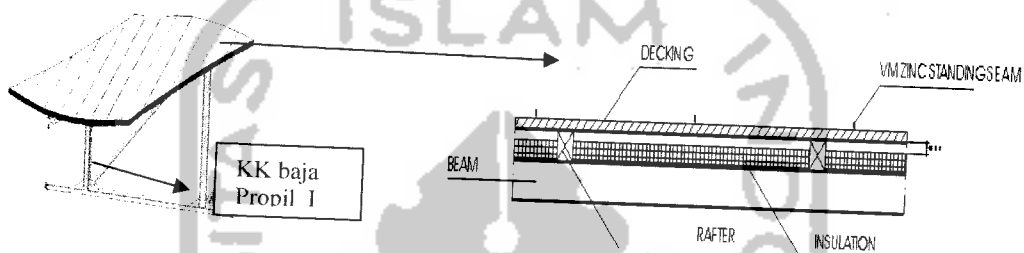
4.7.2. Pemasangan batu andesit candi



Gambar 4.35 : detail pemasangan batu-dinding

Pemasangan batu ke dinding menggunakan perkuatan panel besi yang dibaut ke dinding, sehingga menjadikan lebih kuat dan tidak mudah terlepas.

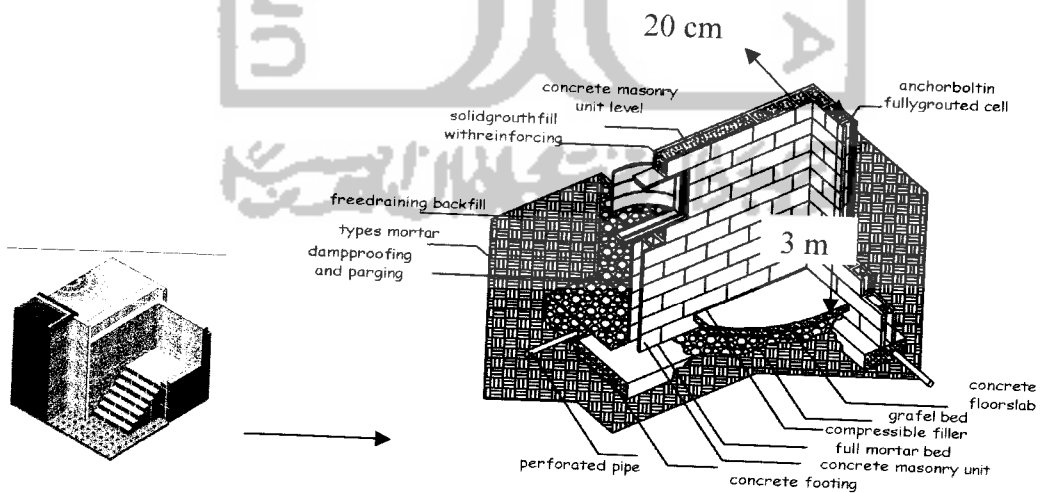
4.7.3. Detil penutup atap



Gambar 4.36 : detil penutup atap

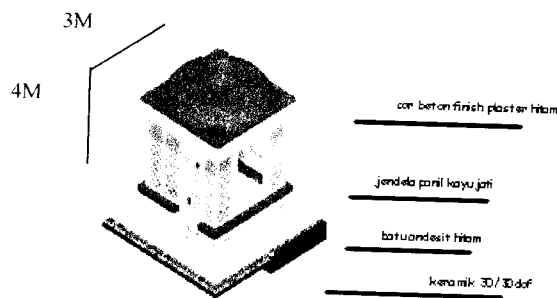
Penggunaan penutup atap dengan material vm zinc standing seam, memiliki keuntungan yaitu lebih fleksibel mengikuti bentuk atap yang melengkung dengan berat yang ringan.

4.7.4. Detil tipikal pondasi



Gambar 4.37 : detil tipikal pondasi

Penggunaan pondasi alternatif pada bagian ruang produksi dan galeri terbuka yang dilengkapi dengan system drainase air hujan.



Gambar 4.38 : detail pos satpam

4.8. RENCANA-RENCANA

4.8.1. Rencana Titik Lampu.

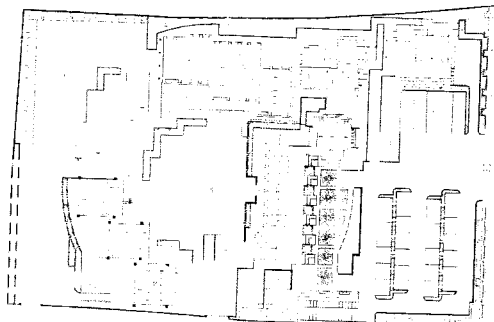
Jenis lampu yang digunakan pada hall, lobby dan ruang-ruang besar menggunakan jenis *M1- Mirror with white lamellae (2 x TL'D 36 W)*, untuk “general lighting”, sangat ideal dipakai pada ruangan yang membutuhkan distribusi melebar dan mempunyai efisiensi yang sangat tinggi.

Sedangkan pada ruang control dan ruang computer menggunakan jenis lampu *M5- Parabolic mirror with parabolic lamellae (2 x TL'D 36 W)*, karena lampu ini mempunyai tingkat kesilauan yang rendah.

Pada galeri menggunakan lampu *SPOTLIGHT TYPE DHF904* yang tetap menjamin kenyamanan visual. Selain itu juga menggunakan lampu jenis *DICHORIC DOWNLIGHTS TYPE L58*.

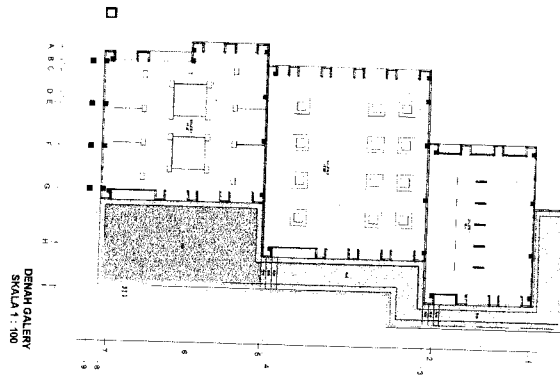


Gambar 4.39 : jenis lampu



Gambar 4.40 : rencana titik lampu

4.8.2. Rencana Titik AC

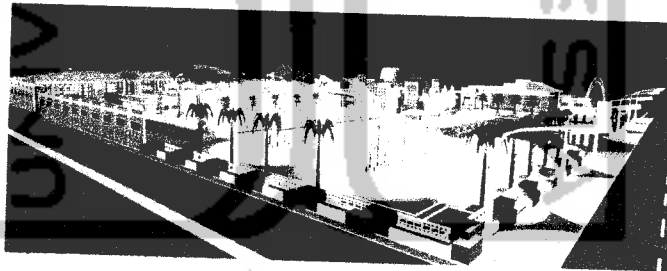


Gambar 4.41 : rencana titik AC galeri

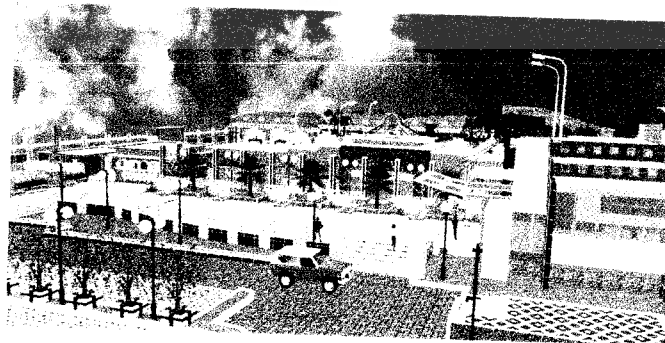
Jenis AC yang digunakan adalah AC split untuk ruangan yang terbagi menjadi tiga bagian dengan ketinggian plafon 4 m daya yang digunakan masing-masing adalah 6 pk yang terbagi dalam 2 unit jadi masing-masing unit daya berdaya 3 pk.

Untuk unit indoor diletakan dengan ketinggian 2,7 m dari permukaan lantai. Untuk unit outdoor rencana AC diletakan diatas atap dak agar tidak mengganggu estetika dari tampak.

4.9. PRESPEKTIF



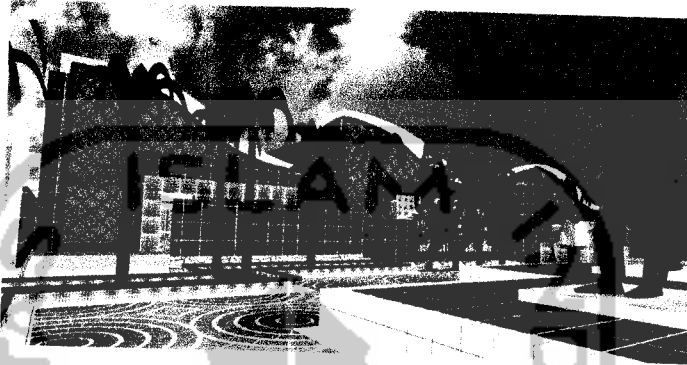
Gambar 4.42 : Prespektif eksterior



Gambar 4.43 : Prespektif eksterior



Gambar 4.44 : Prespektif entrance



Gambar 4.45 : Prespektif Galeri terbuka

