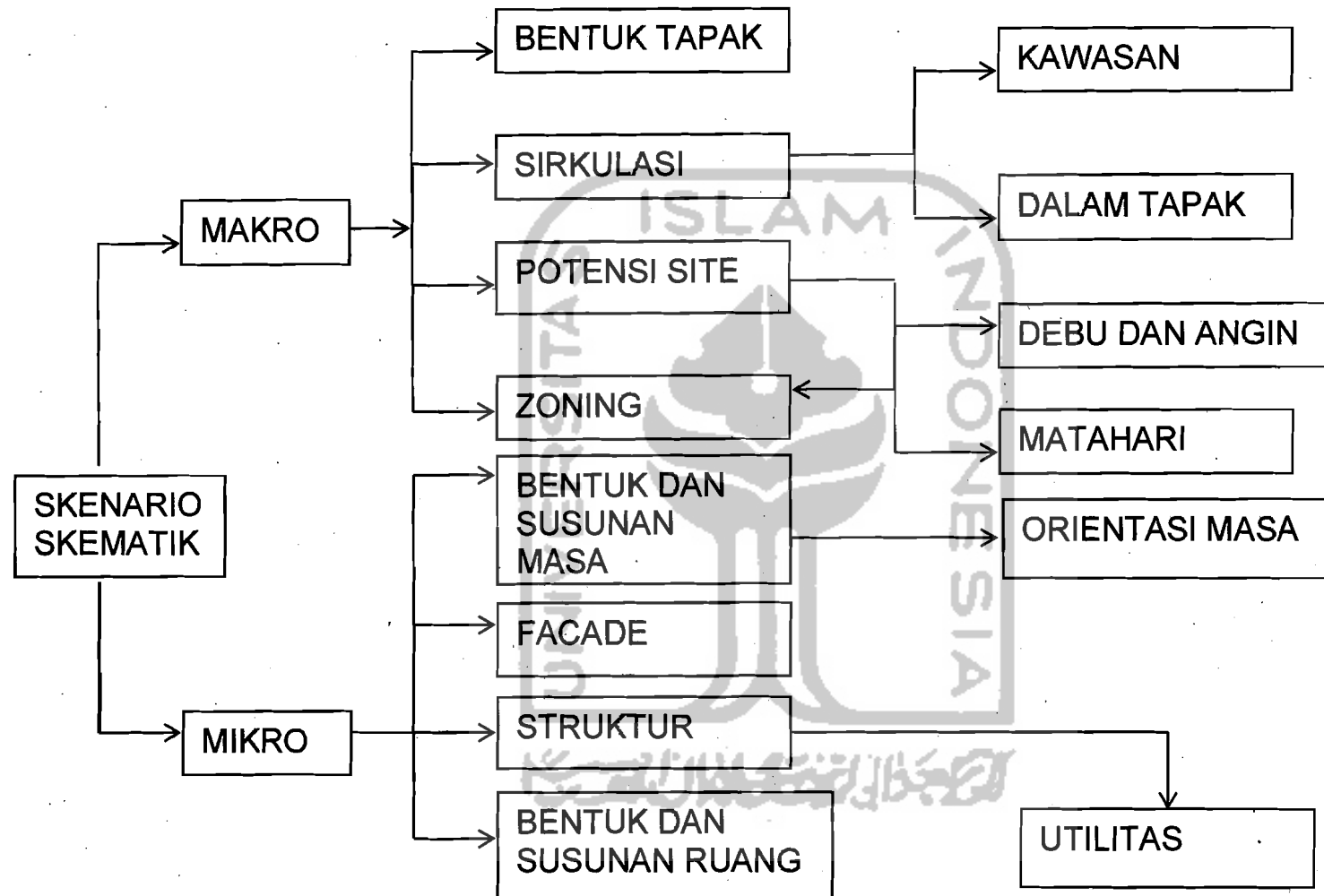
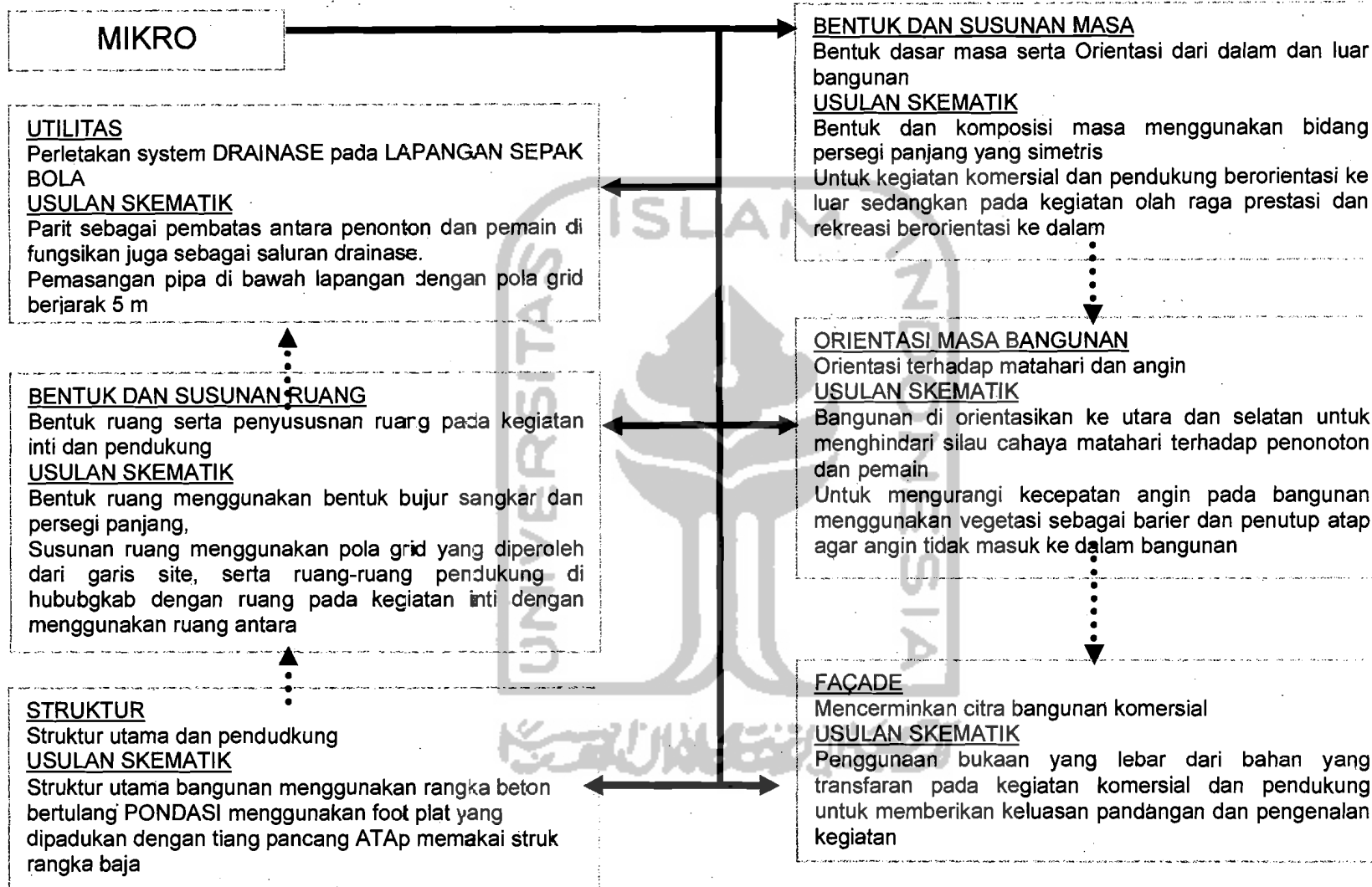
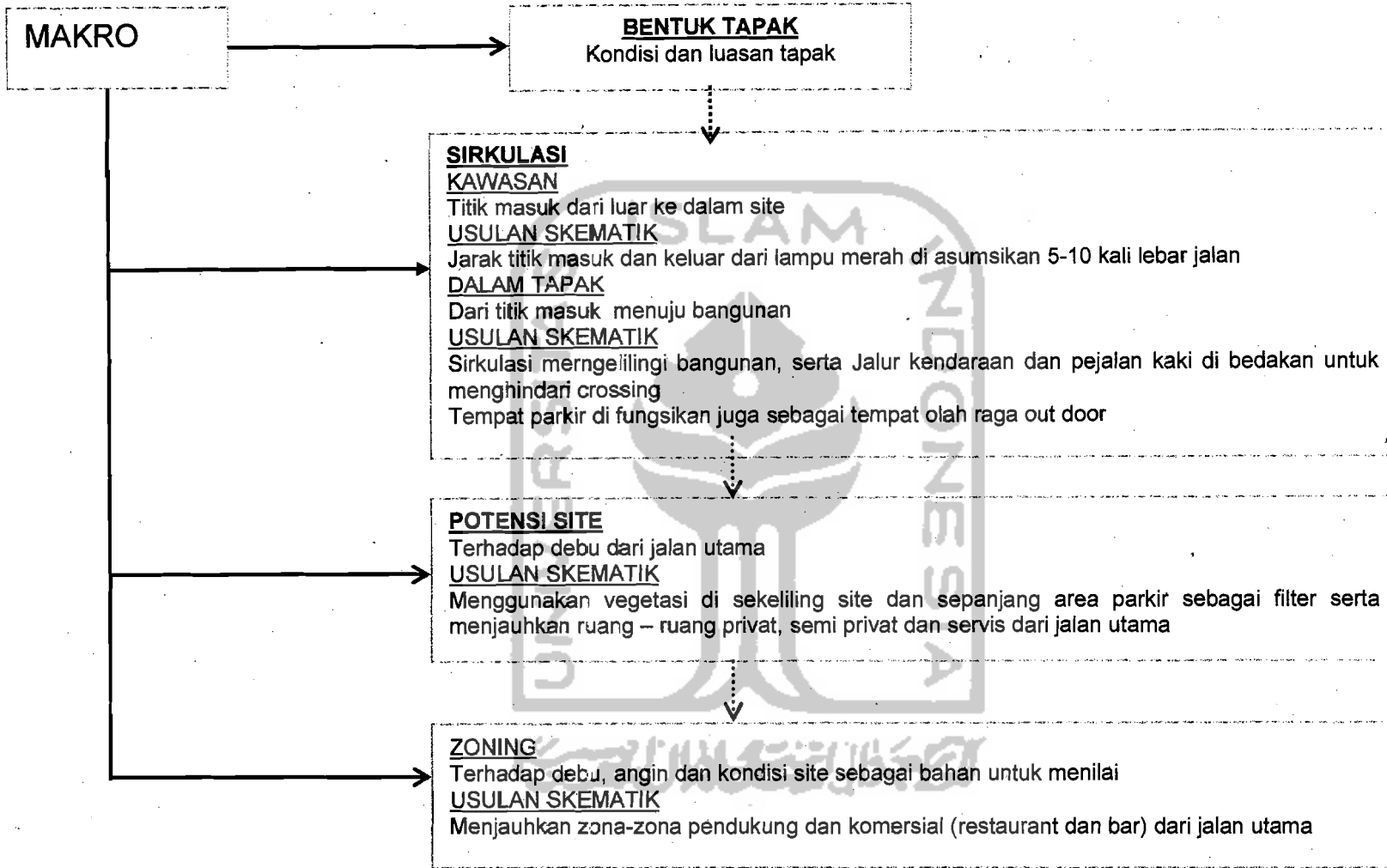


STADION SEPAK BOLA SLEMAN



STADION SEPAK BOLA SLEMAN



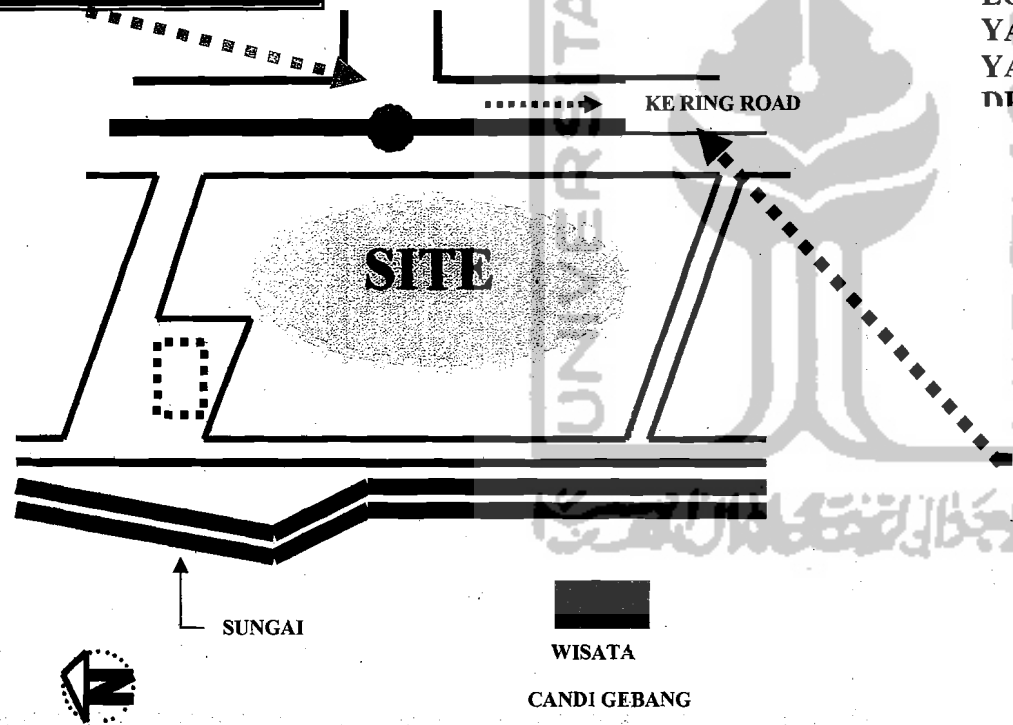


II.1. SITE



BENTUK SITE ADALAH JAJARAN GENJANG DENGAN LUASAN ± 10 HA

LOKASI SITE BERADA DI STADION SLEMAN YANG DALAM PROSES PEMBANGUNAN, YAITU DI DUSUN JENENGAN, MAGUWO HARJO DEPOK SLEMAN VOCYAKARTA

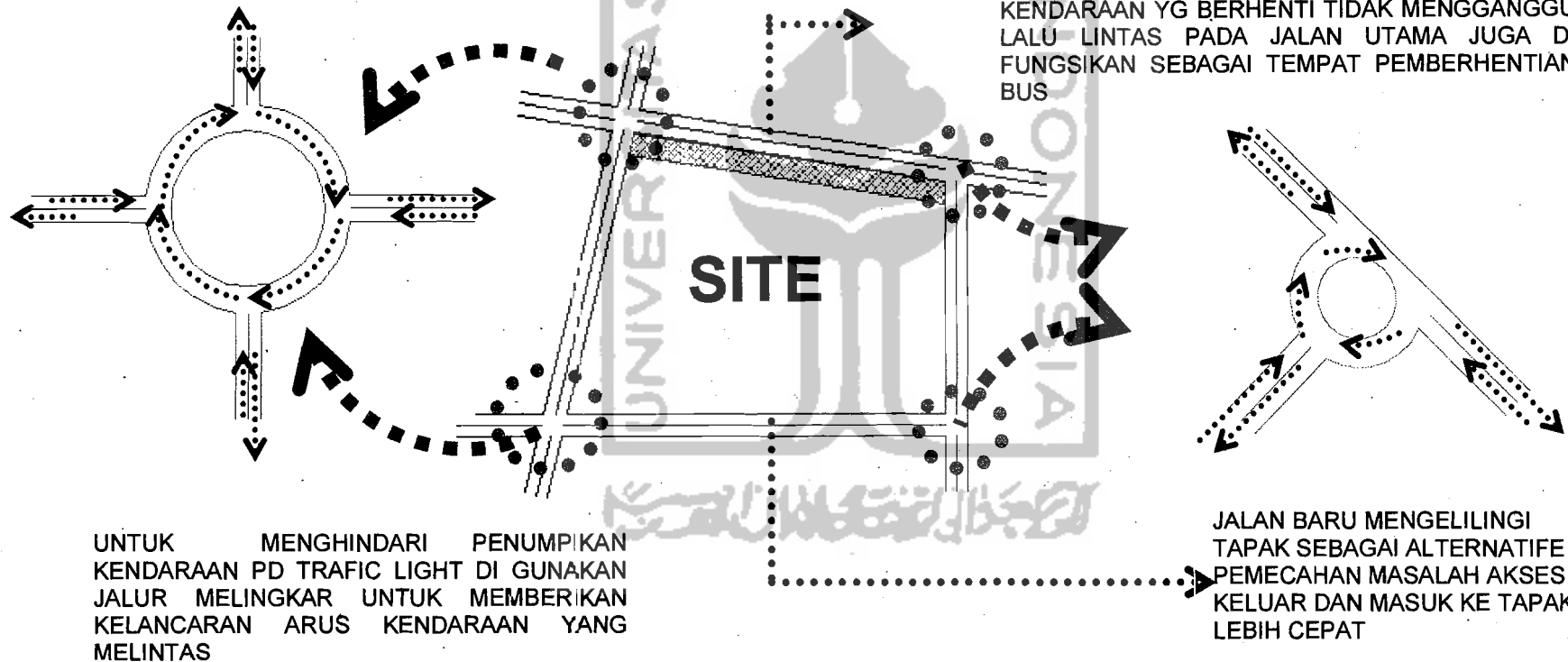


II.2. SISTEM SIRKULASI

A. DARI LUAR KE DALAM SITE

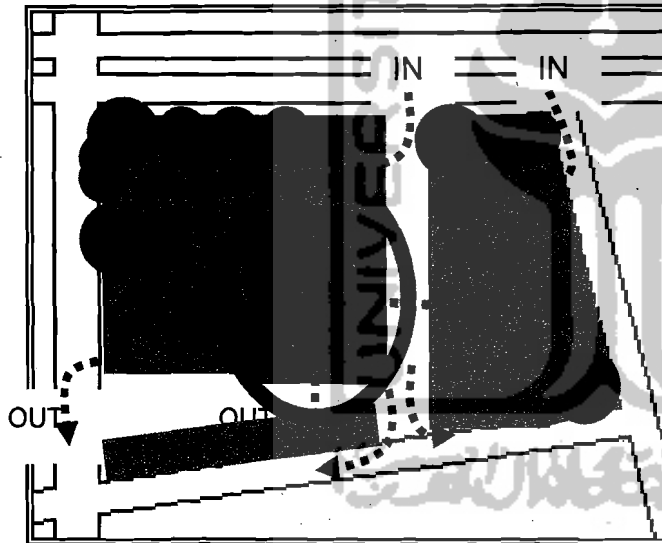
UNTUK Mendukung kegiatan pada bangunan stadion yang menampung jumlah pengunjung yang sangat banyak maka sirkulasi ke dalam dan ke luar tapak harus mempertimbangkan jarak dari traffic light dengan asumsi 5 – 10 kali lebar jalan.

BAHU JALAN DI PERLEBAR KE DALAM SITE AGAR KENDARAAN YG BERHENTI TIDAK MENGGANGGU LALU LINTAS PADA JALAN UTAMA JUGA DI FUNGSIKAN SEBAGAI TEMPAT PEMBERHENTIAN BUS



B. DARI TAPAK KE BANGUNAN

- **MANUSIA**
DENGAN MENGGUNAKAN ELEMEN-ELEMEN PENGARAH SEPERTI POLA PERKERASAN DAN PEMANFAATAN VEGETASI BAGI PEJALAN KAKI SEBAGAI PENGARAH DAN ADANYA JALAN MENGELILINGI STADION YANG JUGA SEBAGAI AREA OLAH RAGA REKREATIF (JOGING TRACK).
- **KENDARAAN BERMOTOR**
AREA PARKIR KENDARAAN BERMOTOR DIFUNGSIKAN JUGA SEBAGAI AREA OLAH RAGA OUT DOOR SEPERTI BALAP MOTOR, BOLA BASKET DAN LAINNYA.



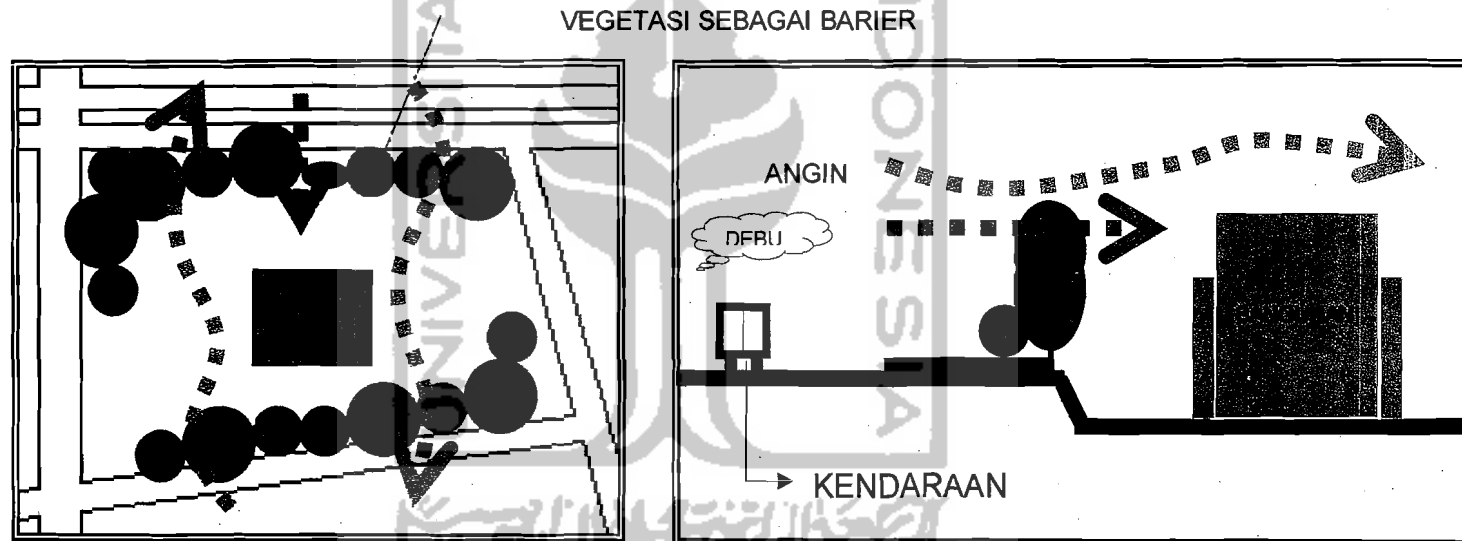
Vegetasi sebagai peneduh dan pengarah sirkulasi menggunakan tanaman:

- **KETAPANG BRAZIL**
yang memiliki karakteristik bentuk tajuk bulat atau kubah dengan tinggi 6-10 m dengan warna daun yang menarik
- **KETAPANG**
memiliki karakteristik bentuk tajuk atau payung sehingga sangat cocok untuk peneduh pada area parkir dengan tinggi pohon 2.5 m – 10 m

II.3. ANALISIS SITE

A. TERHADAP DEBU DAN ANGIN

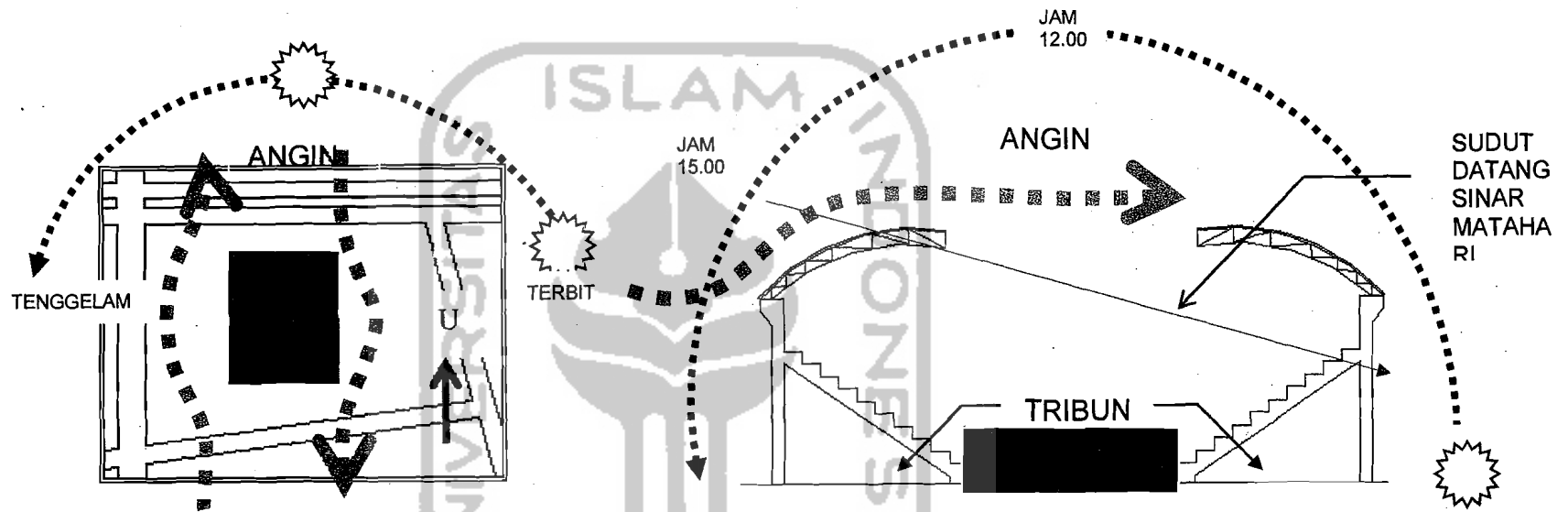
ANGIN YANG BERTIUP DARI ARAH JALAN AKAN MEMBAWA DEBU SEHINGGA PERLU ADA FILTER ATAU BARIER PADA SITE DENGAN MENGGUNAKAN VEGETASI. PENGGUNAAN VEGETASI JUGA DI FUNGSIKAN SEBAGAI PENEDUH PADA AREA PARKIR DAN PENONTON PADA SAAT KEJUARAAN BALAP MOTOR (ROAD RACE)



- ANGIN
- DEBU DAN ASAP

PEMANFAATAN VEGETASI SEBAGAI BARIER ATAU SEBAGAI FILTER DARI DEBU DAN ANGIN. TANAMAN DAPAT MENGURANGI KECEPATAN ANGIN SEKITAR 40 – 50 %

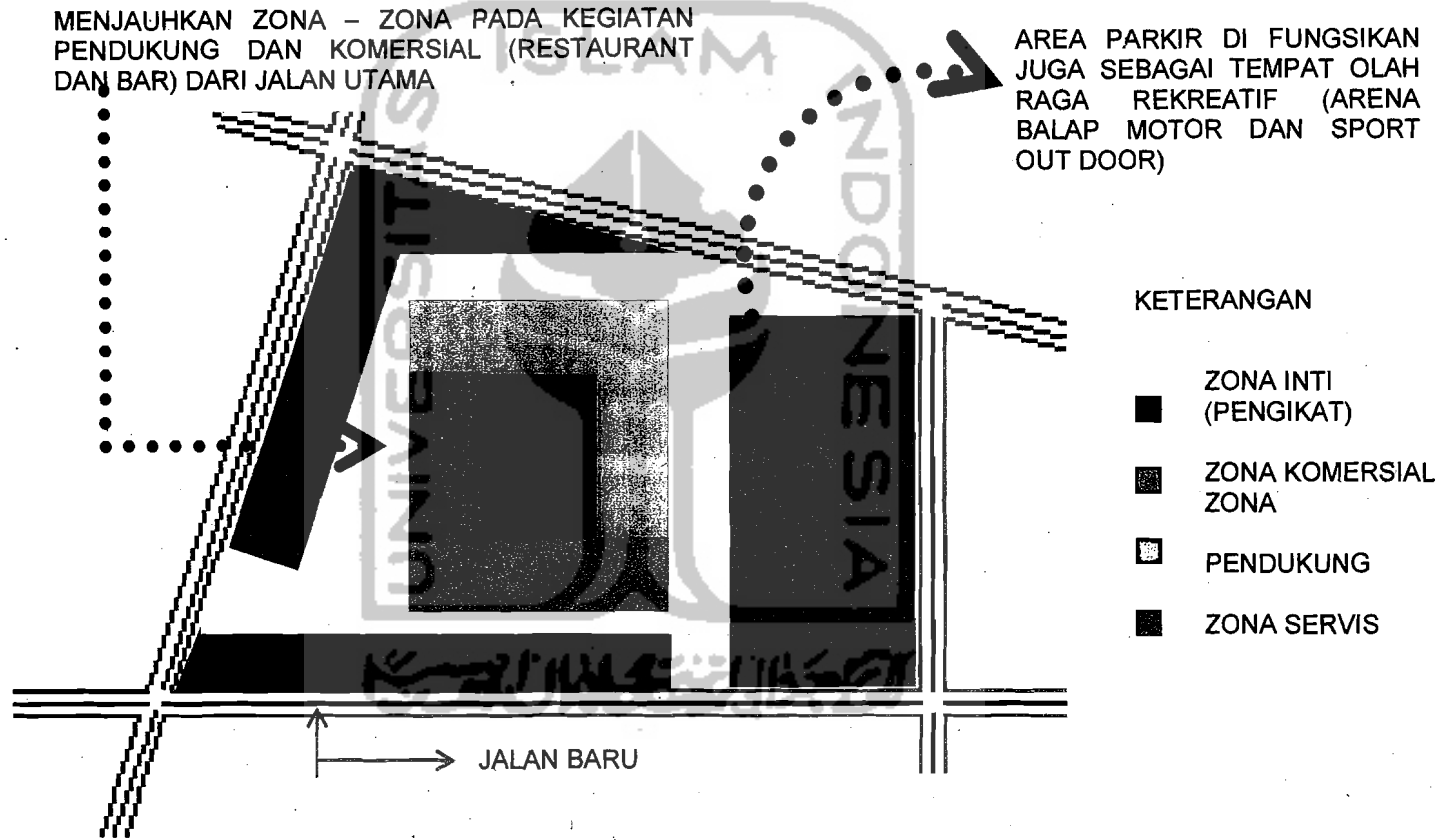
- B. ORIENTASI BANGUNAN TERHADAP SINAR MATAHARI DAN ANGIN
BANGUNAN DI ORIENTASIKAN KE ARAH UTARA DAN SELATAN UNTUK MENGHINDARI SILAU CAHAYA MATAHARI TERHADAP PENONOTON PADA SAAT MENONTON PERTANDINGAN SEPAK BOLA.



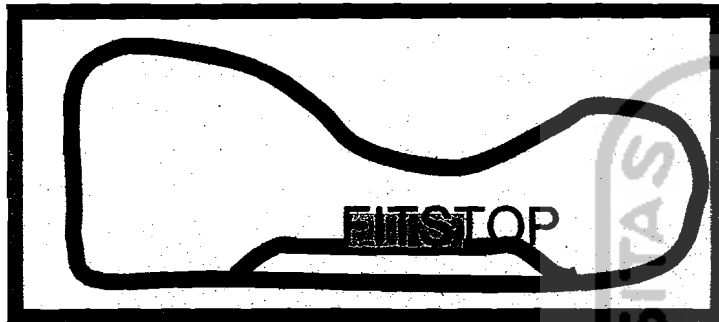
UNTUK MENGHINDARI ANGIN MASUK KE DALAM BANGUNAN YANG DAPAT MENGGANGGU AKTIFITAS PERTANDINGAN MAKA DIGUNAKAN PENUTUP ATAP SEBAGAI BARIER

II.4. ZONING

PENZONINGAN PADA SITE DI SESUAIKAN DENGAN KONDISI FISIK, POTENSI DAN KENDALA PADA SITE SEBAGAI BAHAN PERTIMBANGAN DALAM MENILAI.

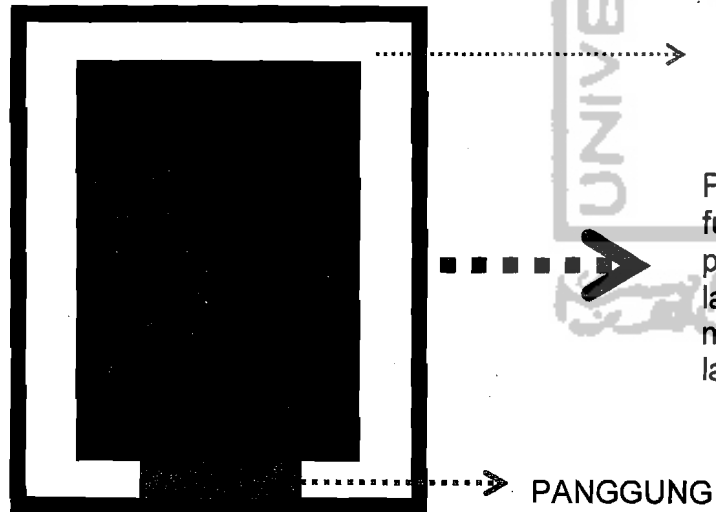


- RUANG PARKIR DIFUNGSIKAN SEBAGAI ARENA BALAP MOTOR



Ruang parkir yang menggunakan perkerasan asfalt di mungkinkan untuk di multi fungsikan sebagai arena balap motor (road race), dengan membuat batasan lintasan menggunakan cat serta dengan pembatas dari karung pasir dan ban bekas. Lebar lintasan 6 m kecuali pada tikungan sebelum dan sesudah tikungan di beri jalur pengaman 1-2 m

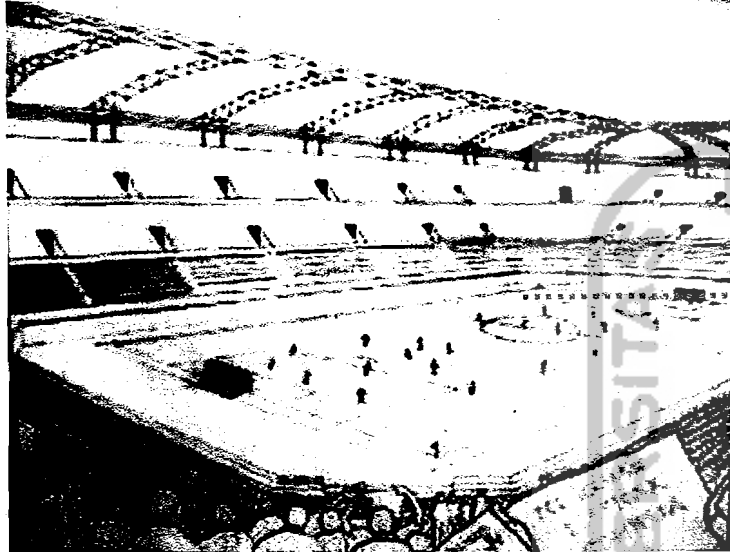
- PANGGUNG PERTUNJUKAN PADA LAPANGAN SEPAK BOLA



Pada kegiatan inti lapangan sepak bola di multi fungsikan sebagai tempat pertunjukan musik dimana panggung diletakkan pada sisi sebelah selatan lapangan pada zona bebas. dan penonton menyaksikan dari tribun untuk menjaga agar rumput lapangan tidak rusak terinjak-injak oleh penonton.

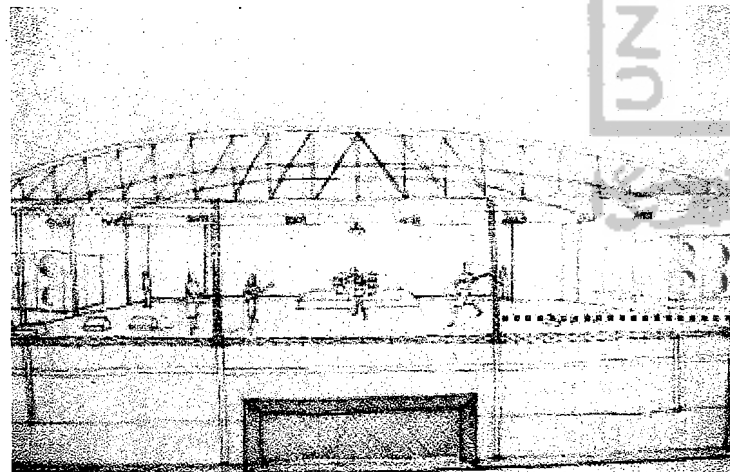
STADION SEPAK BOLA SLEMAN

PERSPEKTIF SUASANA SAAT PERTANDINGAN SEPAK BOLA



SUASANA PADA KEGIATAN INTI SAAT SEDANG BERLANGSUNG PERTANDINGAN SEPAK BOLA

PERSPEKTIF SUASANA PANGGUNG PERTUNJUKAN

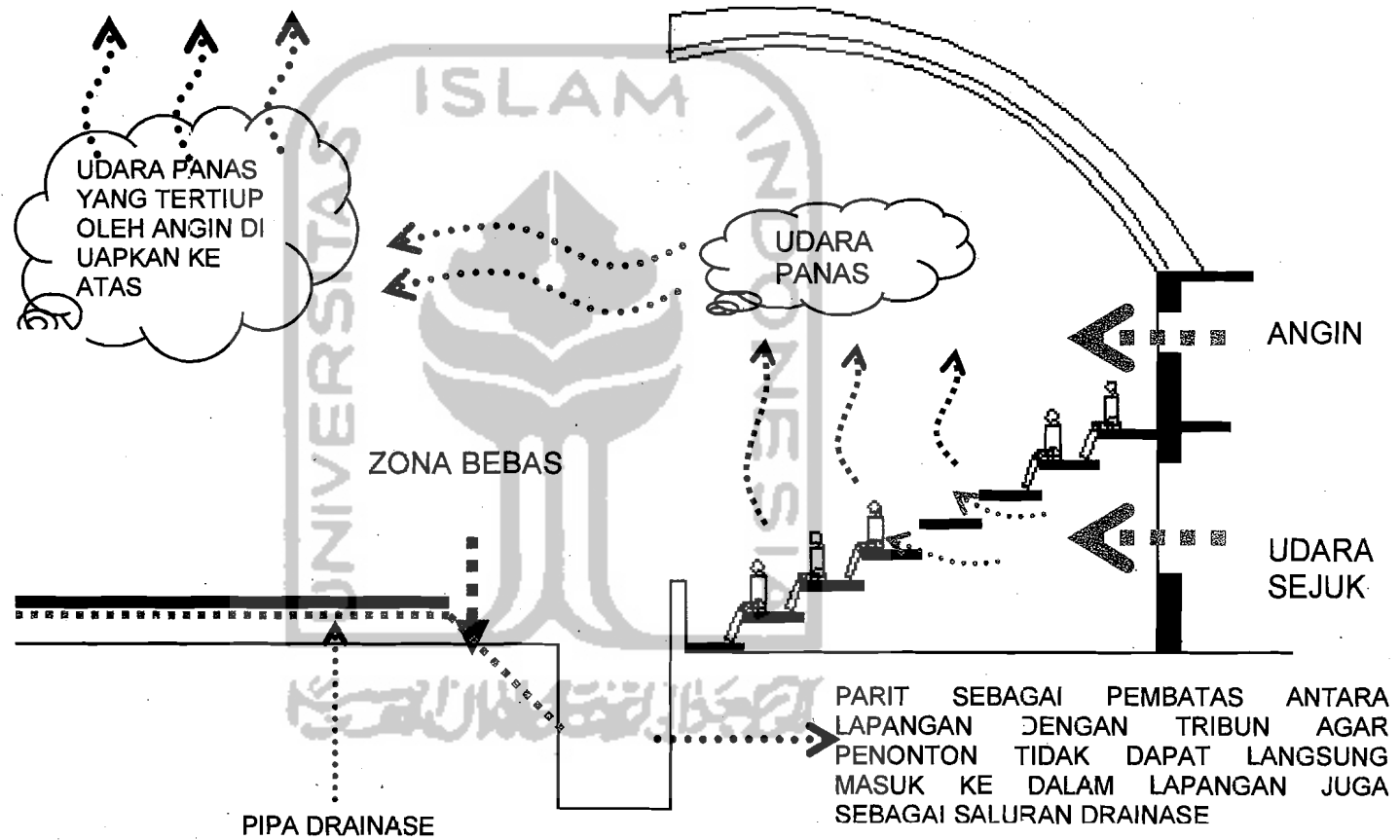


SUASANA PADA KEGIATAN INTI SAAT DI FUNGSIKAN SEBAGAI TEMPAT PERTUNJUKAN KONSER MUSIK

MULTIFUNGSI

II.5. ANALISIS KENYAMANAN PENONTON DAN PEMAIN

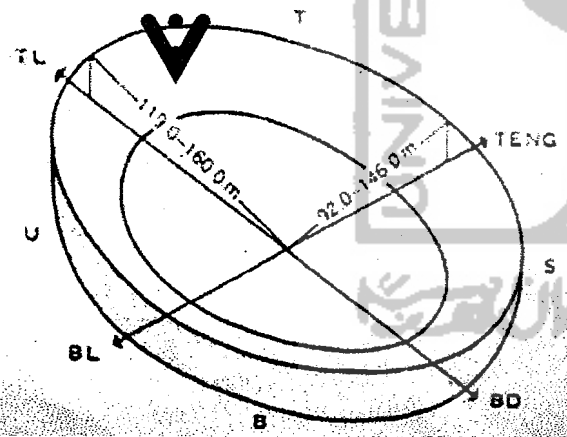
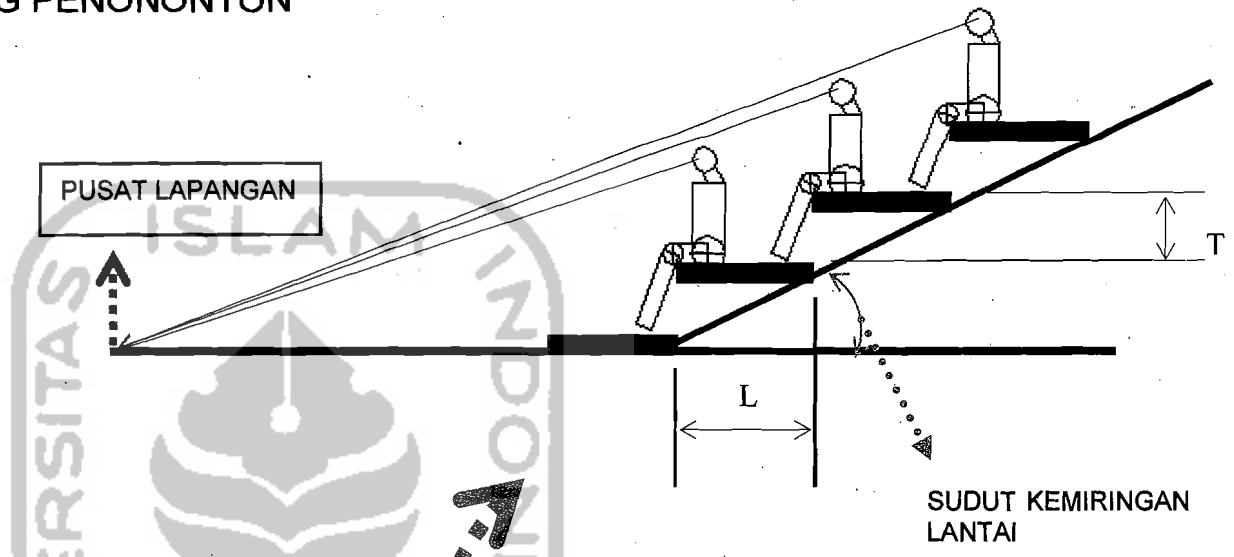
A. TERHADAP UDARA PANAS, ANGIN



B. JARAK PANDANG PENONONTON

JARAK PANDANG
PENONTON
TERHADAP SUATU
BENDA DI
LAPANGAN
MINIMAL 90 m
DARI PUSAT
LAPANGAN
MAKSIMAL 190 m
DARI TITIK SUDUT
LAPANGAN

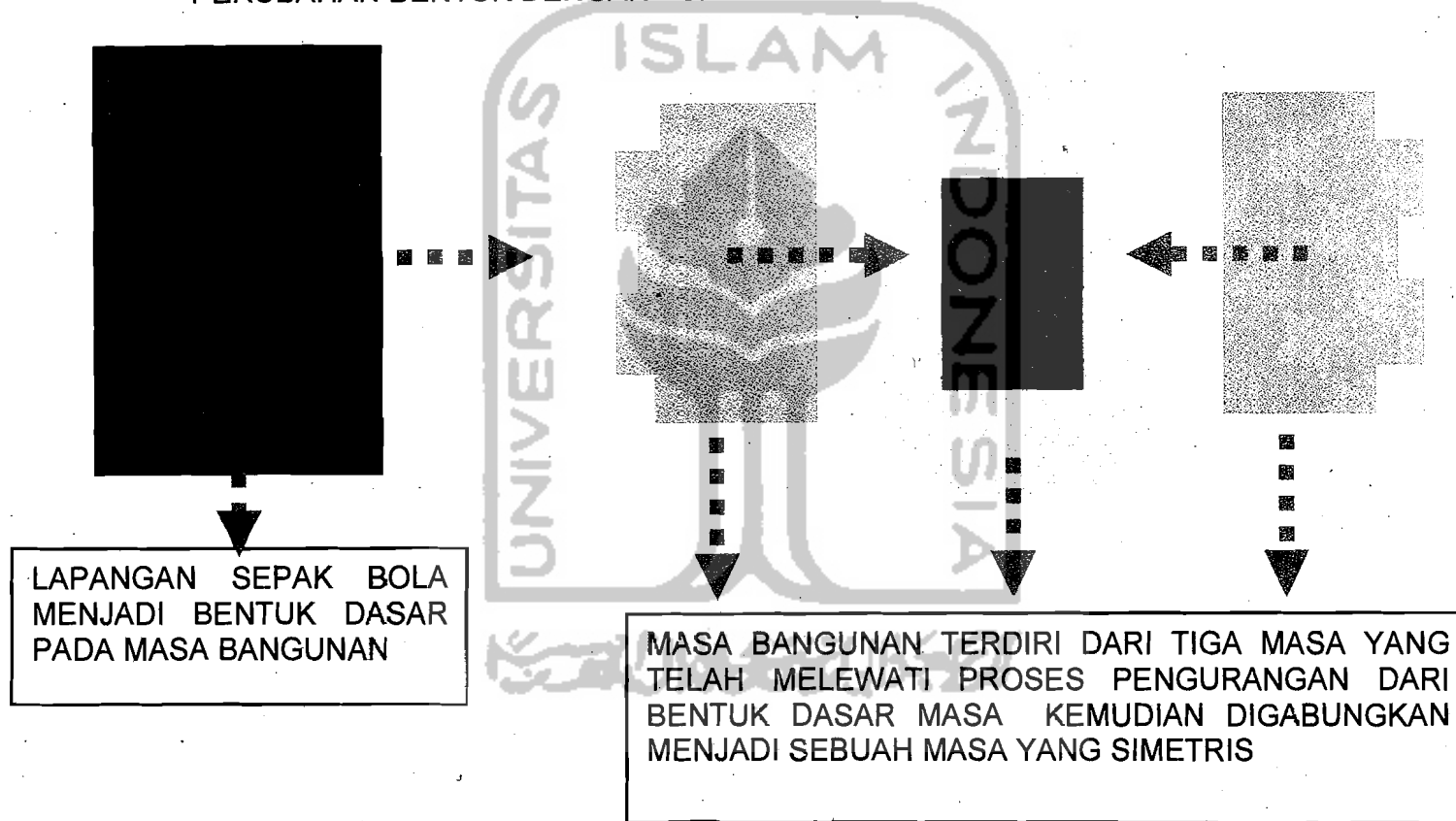
PUSAT LAPANGAN



TINGGI TEMPAT DUDUK PENONTON
0.3m - 0.5m, LEBAR 0.6m - 0.9m.
KEMIRINGAN SUDUT LANTAI TETAP
SEHINGGA PANDANGAN PENONTON
TIDAK TERHALANG OLEH ORANG YANG
DI DEPANNYA

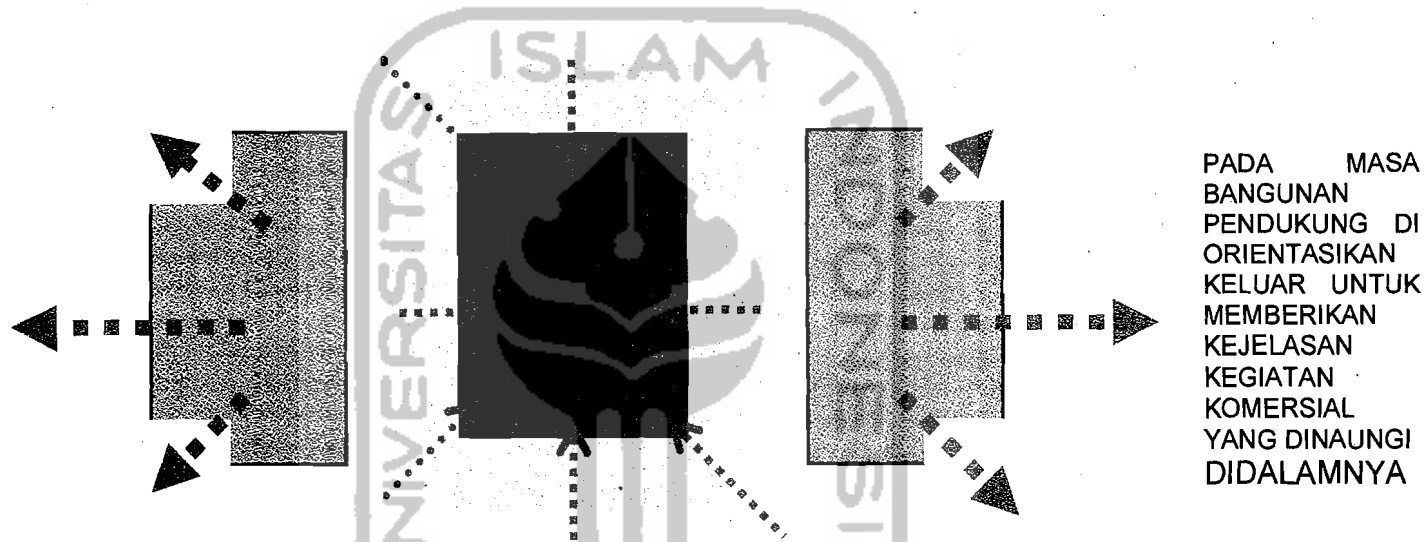
II.6. BENTUK DAN SUSUNAN MASA

- A. BENTUK MASA BANGUNAN MENGGUNAKAN BENTUK PERSEGI PANJANG MENYESUAIKAN DENGAN BENTUK LAPANGAN SEPAK BOLA, DIMANA BENTUKAN INI MENGALAMI PERUBAHAN BENTUK DENGAN ADANYA PENGURANGAN PADA SISI-SISINYA.



B. ORIENTASI MASA

PADA KEGIATAN KOMERSIAL DAN KEGIATAN PENUNJANG MASA BANGUNAN DI ORIENTASIKAN KELUAR. SEDANGKAN PADA KEGIATAN OLAH RAGA PRESTASI DAN REKREASI BERORIENTASI KE DALAM



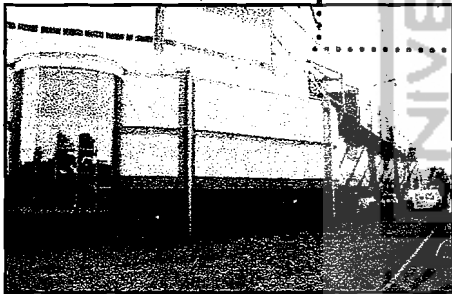
PADA MASA BANGUNAN PENDUKUNG DI ORIENTASIKAN KELUAR UNTUK MEMBERIKAN KEJELASAN KEGIATAN KOMERSIAL YANG DINAUNGI DIDALAMNYA

MASA BANGUNAN UTAMA DI ORIENTASIKAN KE DALAM TERPUSAT PADA LAPANGAN SEPAK BOLA SEBAGAI POINT DARI MASA – MASA DI SEKELILINGNYA

II.7. FACADE



PENAMPILAN BANGUNAN MERUPAKAN PERWUJUDAN DARI KONSEP BANGUNAN KOMERSIAL YAITU DENGAN PENGGUNAAN ELEMEN YANG MENCELOK SEHINGGA MENJADI DAYA TARIK PADA BANGUNAN

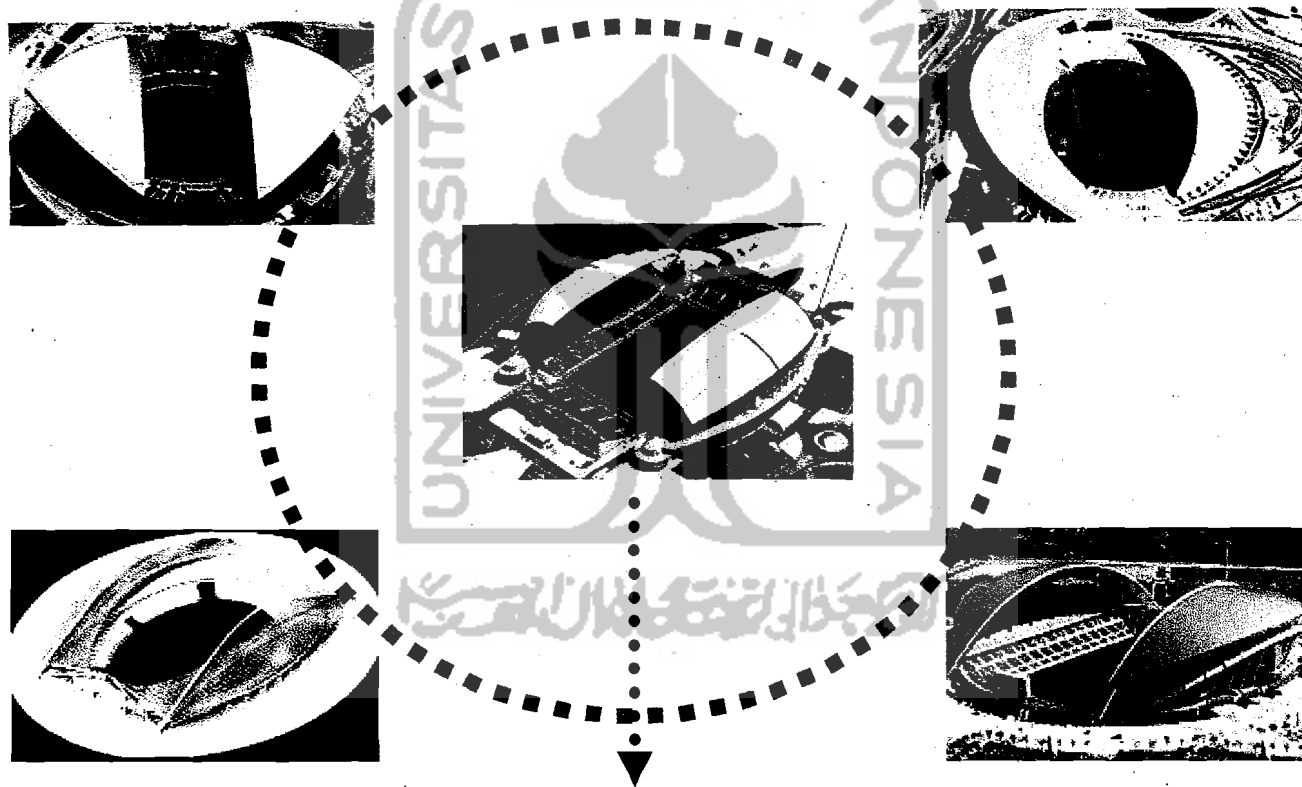


PENGGUNAAN BUKAAN YANG LEBAR PADA RUANG KOMERSIAL DENGAN PENUTUP BUKAAN TRANSFARAN DARI KACA UNTUK MEMUDAHKAN PENGUNJUNG MENGENALI KEGIATAN SERTA MEMBERIKAN KELUASAN PANDANGAN DARI DALAM BANGUNAN KELUAR

Stamford bridge stadium

II.8. STRUKTUR

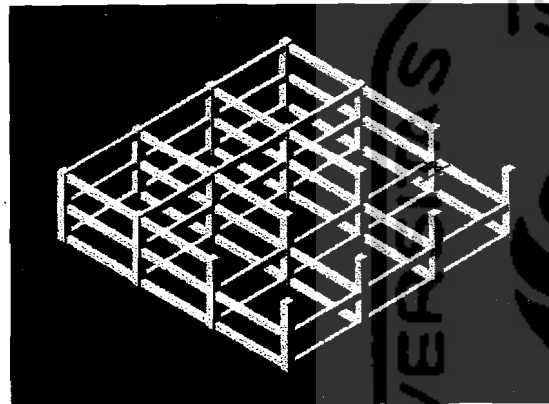
- ATAP
KARENA MEMBUTUHKAN BENTANGAN YANG LEBAR TANPA PENYANGGA MAKA STRUKTUR PADA ATAP MENGGUNAKAN SPACE FRAME DENGAN PEMILIHAN PENUTUP ATAP YANG BERSIFAT RINGAN



KARENA DI DAERAH YOGYAKARTA BERIKLIM TROPIS DENGAN SURAH HUJAN YANG CUKUP TINGGI MAKA SISITEM STRUKTUR DAN PENUTUP ATAP HARUS MEMLIKI KELANDAIAAN YANG CURAM SEHINGGA DAPAT MENGALIRKAN AIR HUJAN DENGAN CEPAT

- **BANGUNAN**

UNTUK STRUKTUR PADA BANGUNAN MENGGUNAKAN STRUKTUR BETON BERTULANG GUNA Mendukung Rangka Atap, Selain itu juga mempertimbangkan keamanan beton bersifat lebih tahan api dan dapat mendistribusikan gaya dengan baik.

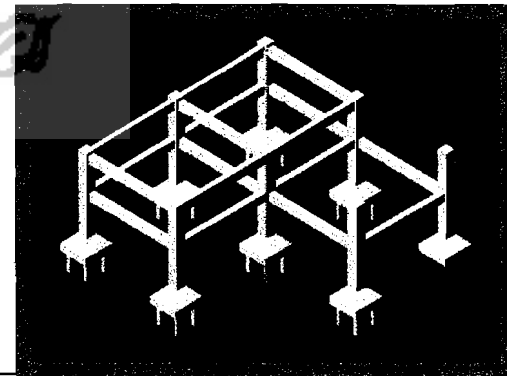


KOLOM BETON BERTULANG

BALOK BETON BERTULANG

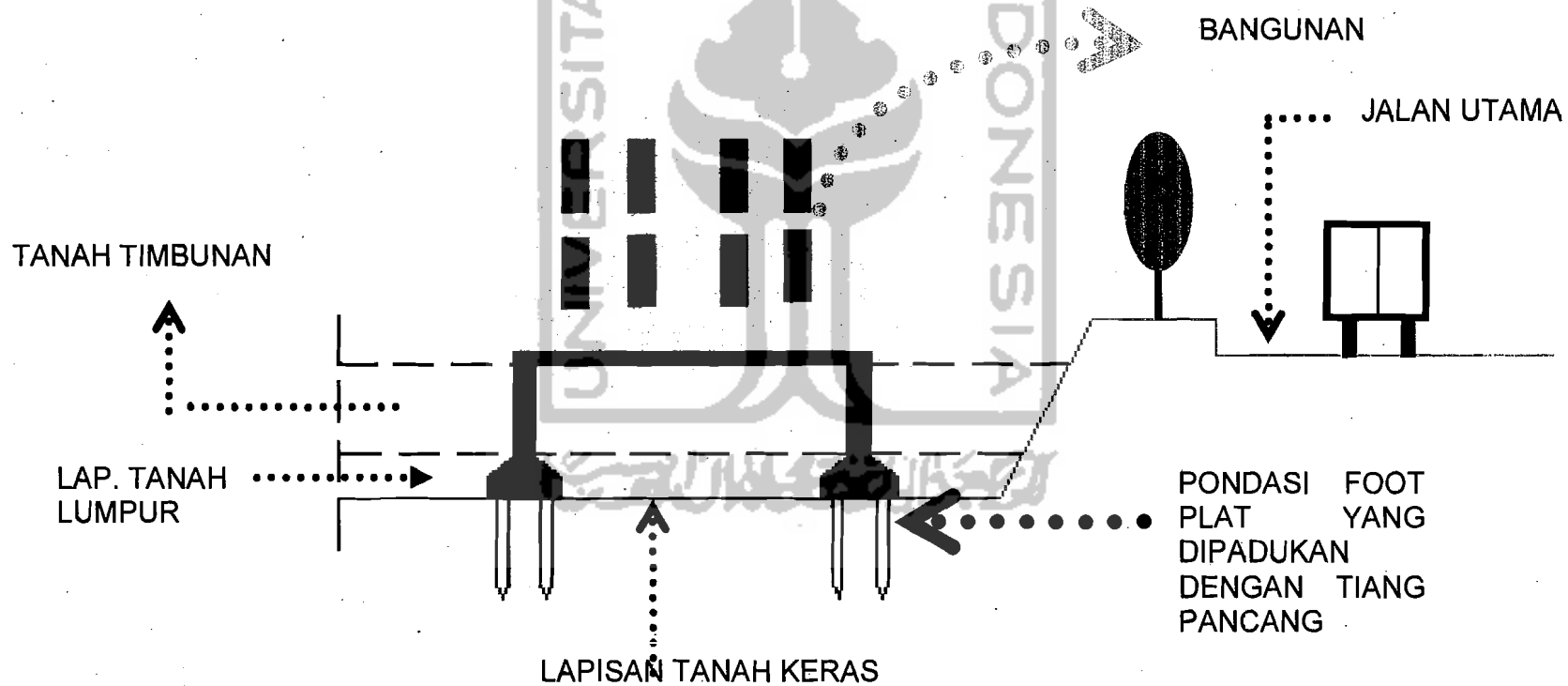
- **PONDASI**

- STRUKTUR PONDASI MENGGUNAKAN PONDASI FOOT FLAT YANG DI PADUKAN DENGAN TIANG PANCANG
- SITE YANG MERUPAKAN AREA PERSAWAHAN DAN PERKEBUNAN TEBU PENDUDUK MERUPAKAN



- AREA BASAH (RAWA) SEHINGGA PENGGUNAAN SISTEM STRUKTUR PADA PONDASI HARUS MEMPERTIMBANGKAN KEDALAMAN HINGGA MENCAPAI TANAH KERAS. SITE MEMILIKI KETINGGIAN -1 s/d -3 m DARI JALAN SEHINGGA DI MUNGKINKAN AKAN PENIMBUNAN PADA LAHAN AGAR SIAP UNTUK PEMBANGUNAN SEBUAH STADION SEPAK BOLA

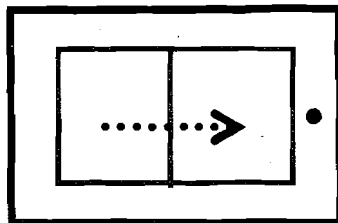
PERMUKAAN ADANYA



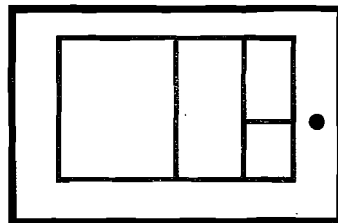
II.9. BENTUK DAN SUSUNAN RUANG

A. BENTUK RUANG

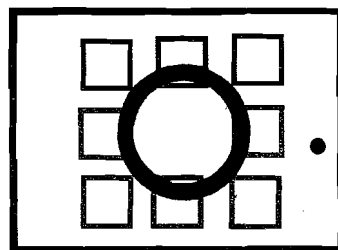
SEBAGAI BANGUNAN MULTI FUNGSI, BENTUK – BENTUK RUANG KOMERSIAL DAN RUANG PAMERAN YANG DAPAT DIALIH FUNGSIKAN SESUAI DENGAN KEBUTUHAN MENGGUNAKAN BENTUK BUJUR SANGKAR DAN PERSEGI PANJANG SEHINGGA EFEKTIFITAS DAN FLEKSIBELITAS RUANG DAPAT TERCAPAI, DENGAN PEMBATAS ANTAR RUANG MENGGUNAKAN DINDING PARTISI



EKSPANSIBILITAS
KEMUNGKINAN PERLUASAN DAN PERUBAHAN RUANG DI DASARKAN PADA BERTAMBAHNYA KAPASITAS



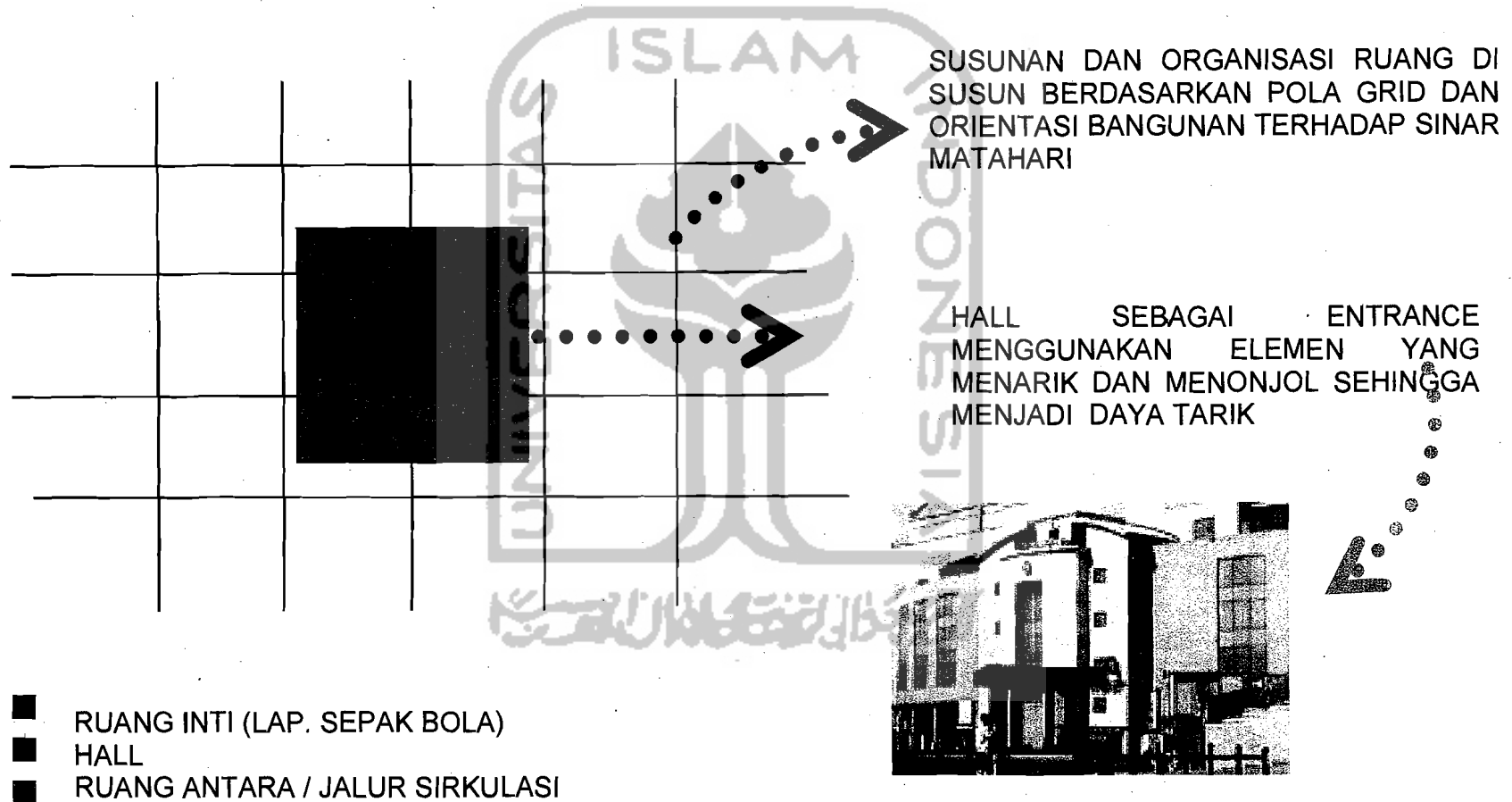
KONVERTIBILITAS
KEMUNGKINAN PERUBAHAN RUANG BERDASARKAN KEBUTUHAN PELAKU



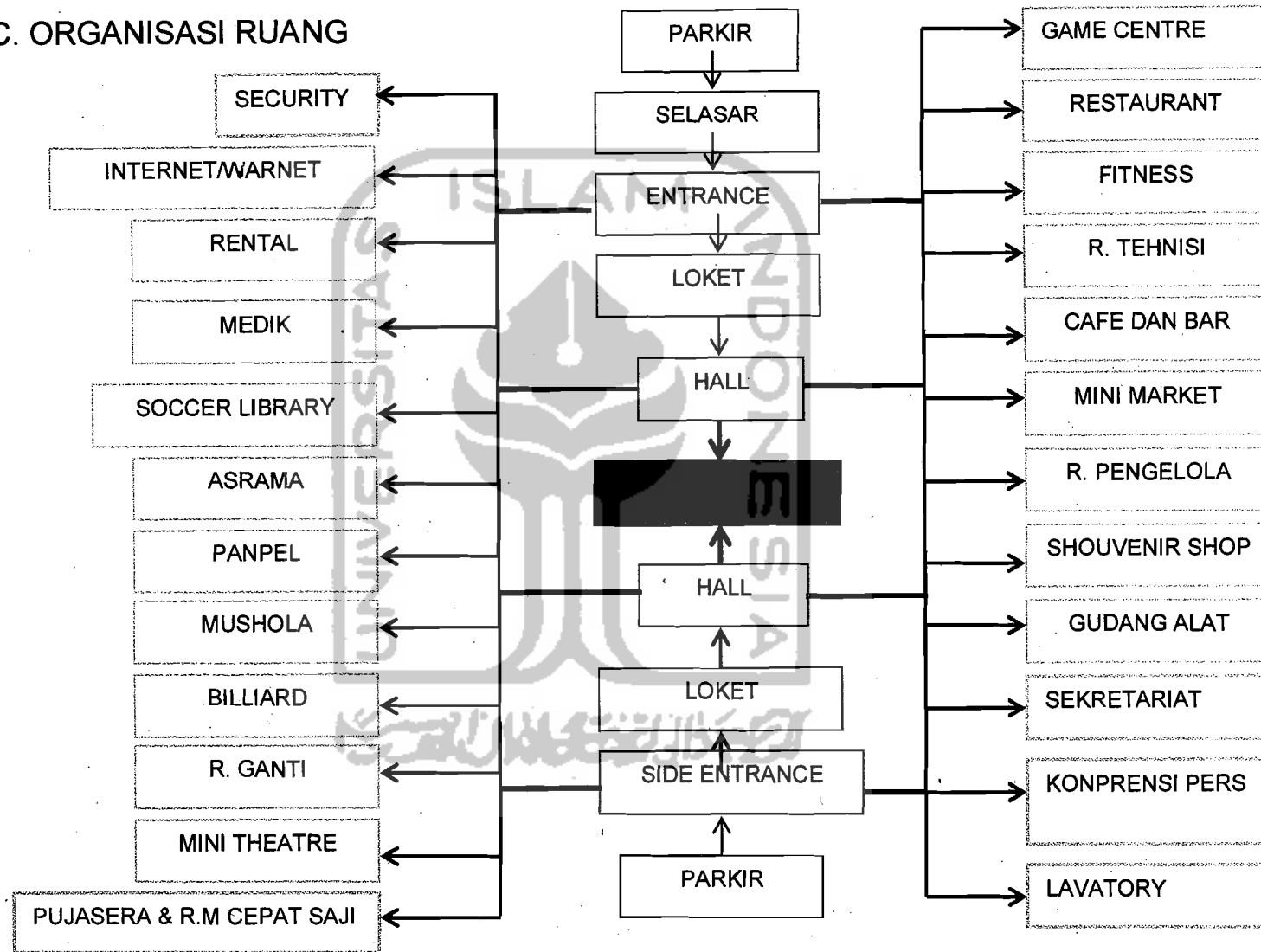
VERSABILITAS
KEMUNGKINAN MENAMPUNG BEBERAPA KEGIATAN SEKALIGUS DENGAN BERVARIASINYA KEGIATAN YANG DI LAKUKAN DALAM SUATU RUANG TERTENTU

B. SUSUNAN DAN HUBUNGAN RUANG

RUANG-RUANG PADA FASILITAS PENDUKUNG DAN KOMERSIAL DI HUBUNGKAN DENGAN RUANG INTI (LAPANGAN SEPAK BOLA) DENGAN MENGGUNAKAN RUANG ANTARA / JALUR SIRKULASI



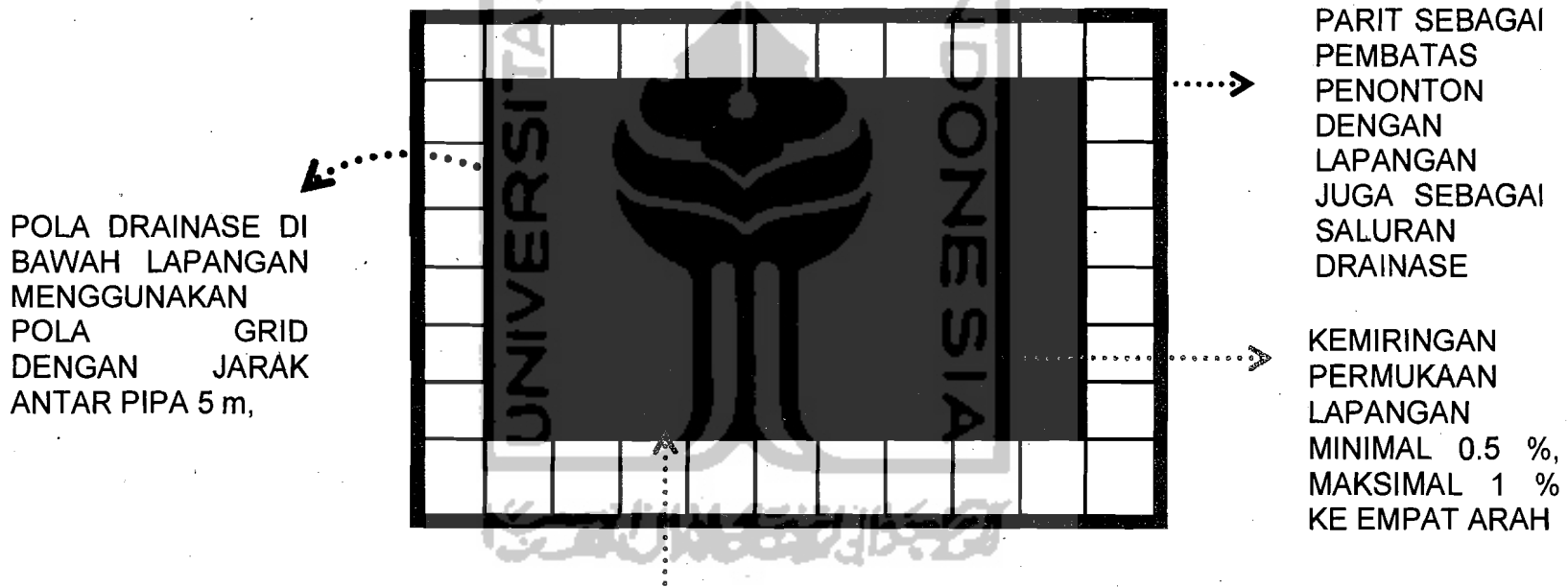
C. ORGANISASI RUANG



II.10. UTILITAS

SISTEM DRAINASE

SISTEM DRAINASE PADA LAPANGAN SEPAK BOLA MENGGUNAKAN PIPA – PIPA YANG DI TANAM DI BAWAH PERMUKAAN LAPANGAN DENGAN KEDALAMAN ± 75 cm – 100 cm, DENGAN MENGGUNAKAN PIPA PEMBUANGAN Ø 10 cm YANG DIBERI LUBANG DI SELURUH PERMUKAANNYA



PENYIRAMAN LAPANGAN MENGGUNAKAN RESERVOIR BERKAPASITAS 60 m³ YANG DISEMPROTKAN DENGAN POMPA MELALUI PIPA – PIPA YANG MENGELILINGI LAPANGAN DENGAN PIPA Ø 3 “

SITUASI

MASA BANGUNAN

Masa bangunan di orientasikan menghadap utara dan selatan untuk menghindari sinar matahari dan angin yang dapat mengganggu kenyamanan pemain dan penonton

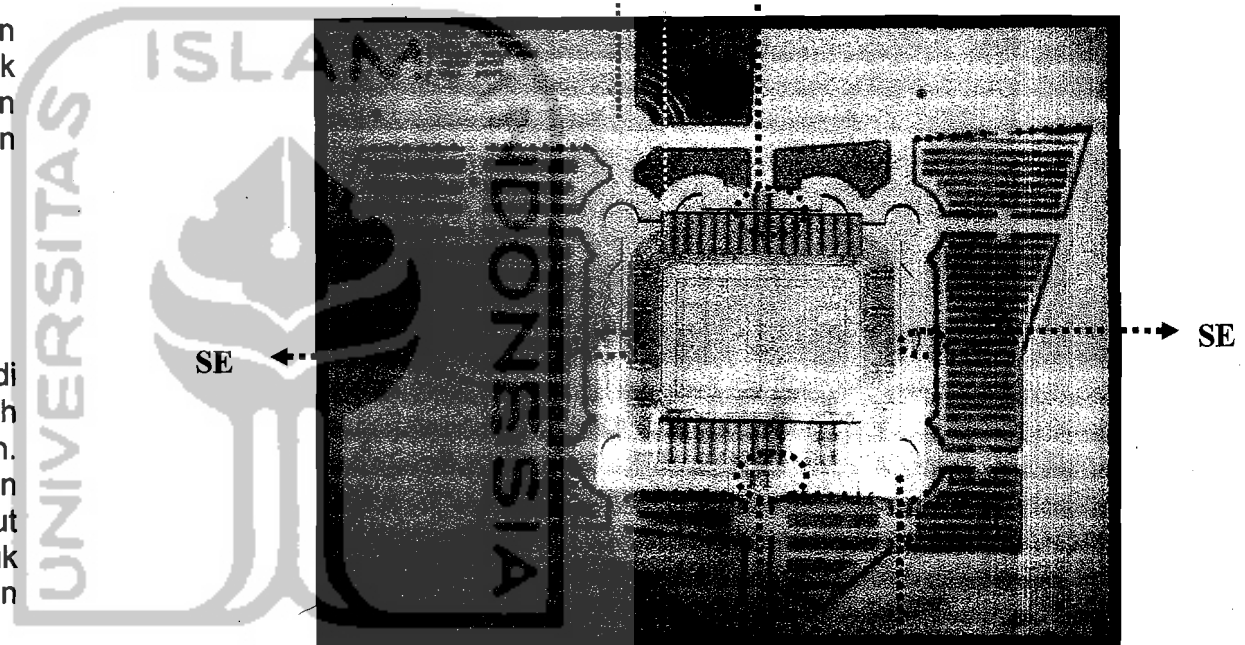
ENTRANCE

Entrance ke bangunan terdapat di keempat sisi bangunan agar lebih mudah dalam pencapaian ke bangunan. Sedangkan entrance ke tribun menggunakan ram pada setiap sudut bangunan dan beberapa tangga untuk membantu kelancaran arus penonton pada saat masuk dan keluar bangunan

Bundaran pada perempatan jalan utama difungsikan sebagai solusi kemacetan lalu lintas

Ram penonton, sebagai pintu masuk ke arena tribun

ME stadion

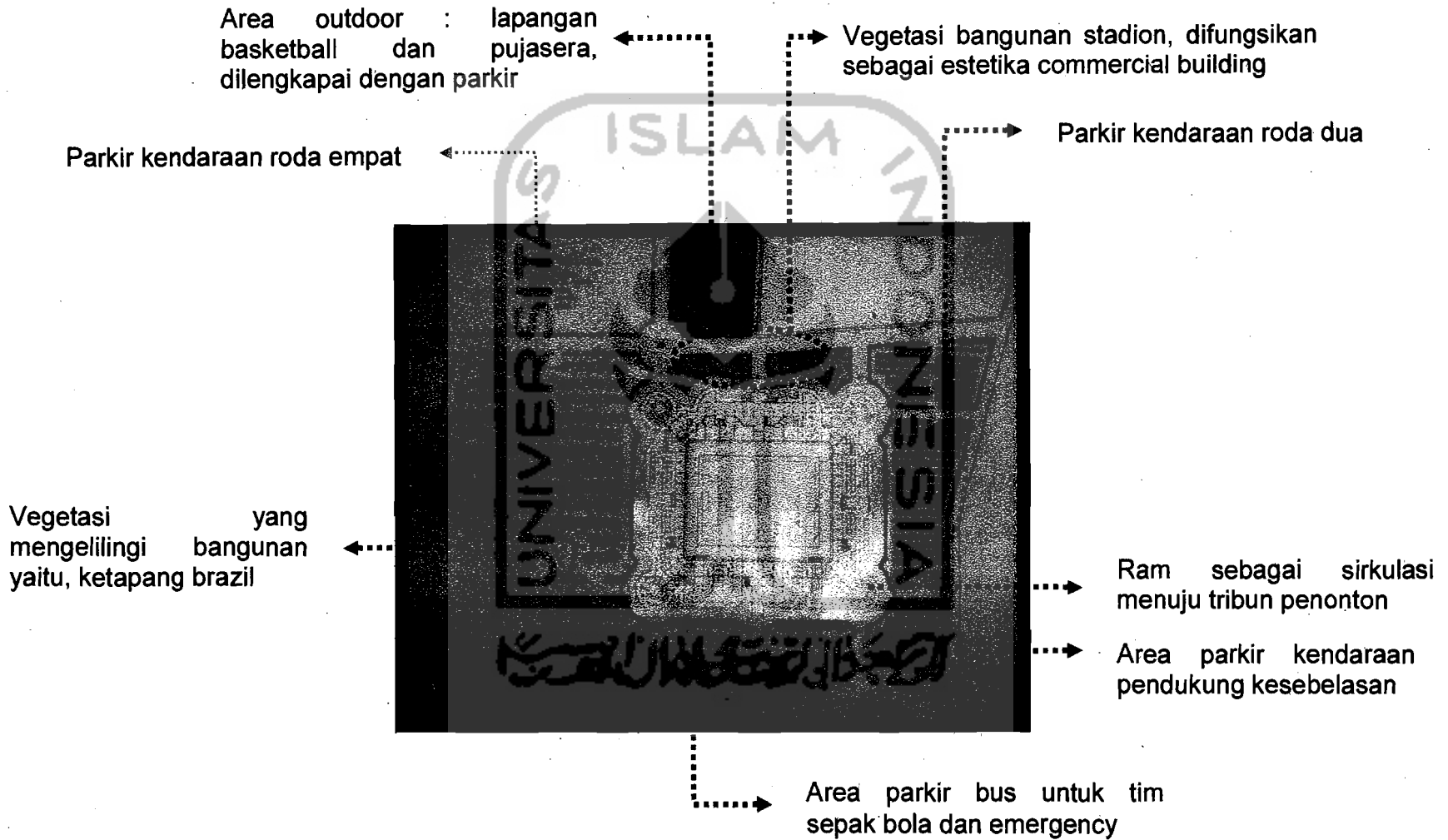


Pengkaplingan arena parkir diharapkan akan mempermudah pencapaian jarak menuju stadion

ME

Ada 2 entrance menuju area stadion di keempat sisinya

SITE PLAN



MASA BANGUNAN

Bangunan terdiri dari masa bangunan tunggal di karenakan supaya menangkap visual secara vokus, jelas dan dapat dinikmati oleh semua orang tanpa harus memecah perhatian terhadap focus yang lain.

LEVEL DAN KONTUR

Kontur pada tapak cenderung rata hanya saja ketinggian dari permukaan jalan -2m s/d -3m. Adanya perbedaan level antara bangunan dan tempat parkir selain untuk menyediakan tempat duduk bagi penonton pada kejuaraan road race juga berfungsi sebagai tanggul penahan tanah

SIRKULASI

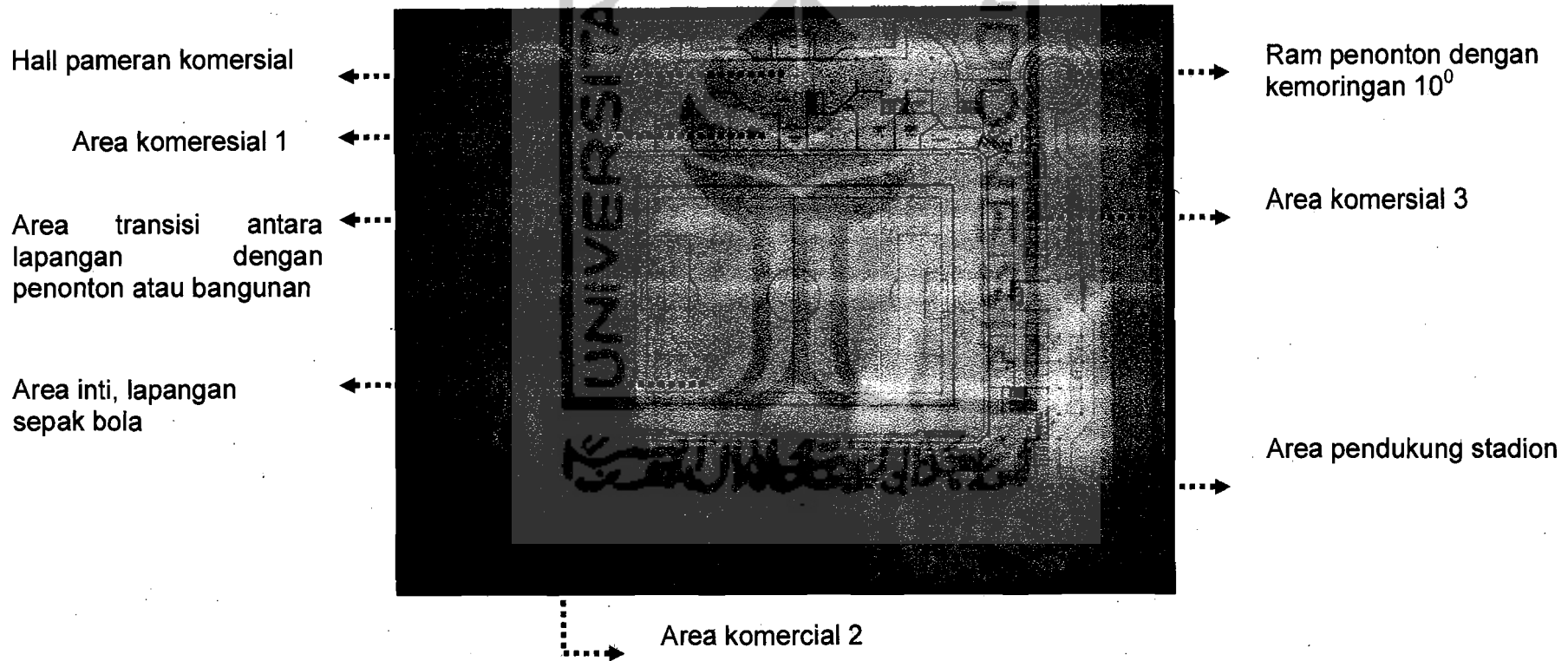
Perbedaan sirkulasi bagi pengunjung dan user antara pejalan kaki dan kendaraan bermotor dimaksudkan untuk menghindari crossing serta untuk kenyamanan bagi para pejalan kaki.

LANDSCAPE

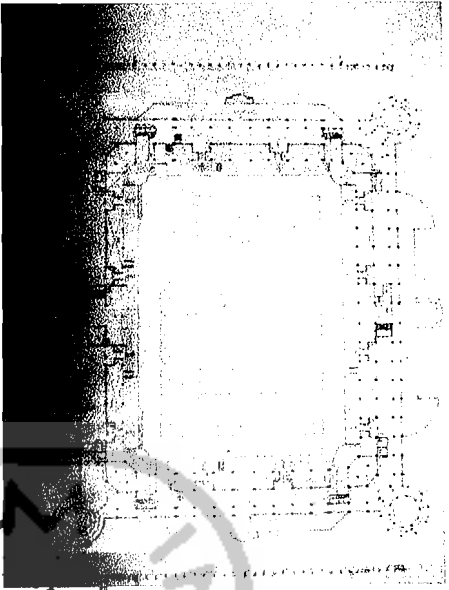
Penggunaan vegetasi selain sebagai filter dari debu, kebisingan juga sebagi peneduh tempat parkir dan pedestrian, serta sebagai estetika dan penyeimbang iklim mikro. Adapun pohon yang digunakan adalah pohon ketapang brazil yang termasuk sebagai tanman hias memiliki daun yang rimbun, serta pohon ketapang biasa yang memiliki daun yang lebar dan bertajuk seperti payung yang sangat cocok untuk peneduh, juga adanya perdu sejenis teh-tehan.

DENAH LANTAI I

Denah lantai dasar merupakan tempat berlangsungnya semua kegiatan –kegiatan komersial seperti mini market, cafe dan bar, restoran, ruang pameran, retail-retail, rumah makan cepat saji dan pujasera, shouvenir shop, toko olahraga, game centre, fitness centre, billiard. Sedangkan kegiatan pendukung berupa ruang ganti atlit, asrama, sekretariat pss, ruang pengelola, ruang konpreksi pers, mushola, ruang panitia pelaksana, ruang medik, ruang keamanan, loket, shaft, serta ruang pemanas, ruang AHU, ruang genset dan tehnsi. sementara kegiatan inti adalah lapangan sepak bola.



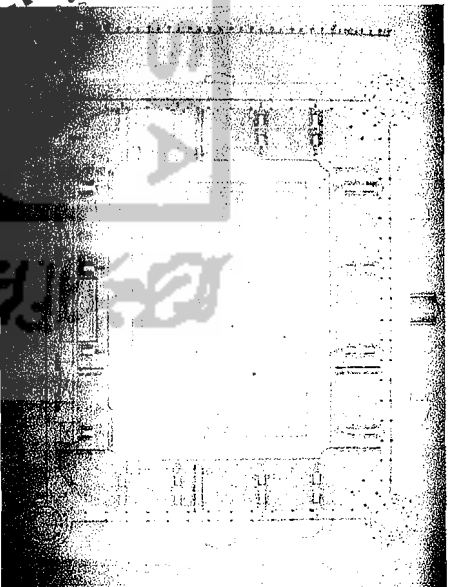
DENAH LANTAI 2



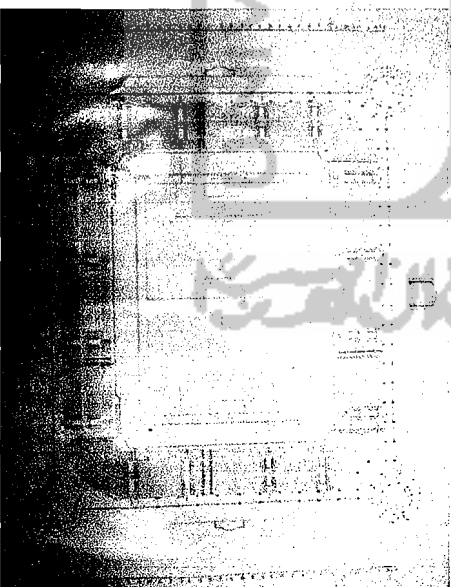
DENAH LANTAI 3



DENAH LANTAI 4



DENAH LANTAI 5

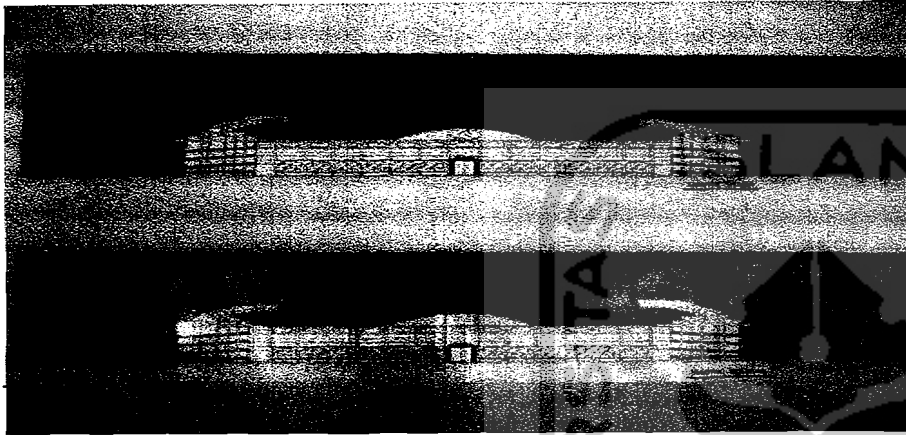


HYANI MULIARTI

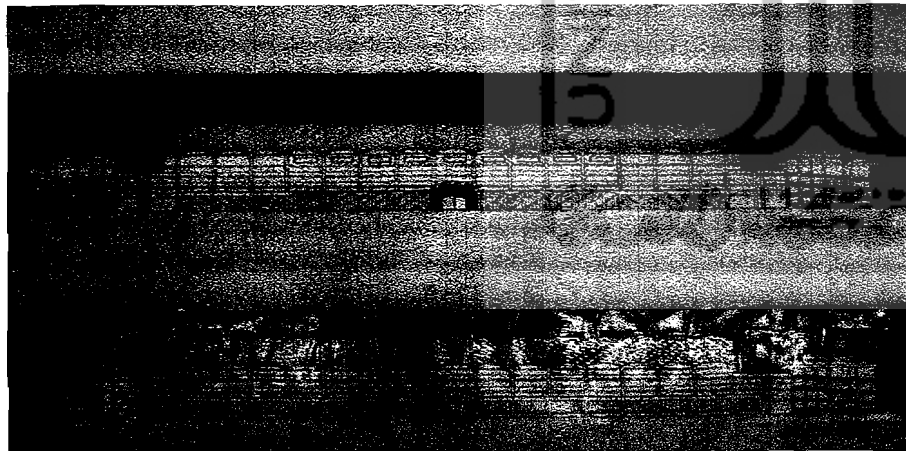
01312066

STADION SEPAK BOLA DI SLEMAN

TAMPAK UTARA SELATAN



TAMPAK TIMUR BARAT



- FAÇADE BANGUNAN YANG MERUPAKAN PERWUJUDAN BANGUNAN KOMERSIAL MENGGUNAKAN WARNA YANG TERANG, CERAH PADA RUANG-RUANG KOMERSIAL SEHINGGA MENJADI PERHATIAN DAN DAYA TARIK DAN DENGAN KOLOM YANG MENONJOL YANG BERDIRI KOKOH MENOPANG BANGUNAN

- BUKAAN-BUKAAN PADA RUANG-RUANG KOMERSIAL MENGGUNAKAN ELEMEN PENGAMAN BERUPA TIRAI DARI BILAH FIBER SEHINGGA APABILA TERJADI KERUSUHAN DAPAT DIBUKA TUTUP DENGAN MUDAH

POTONGAN MELINTANG MEMBLUUR



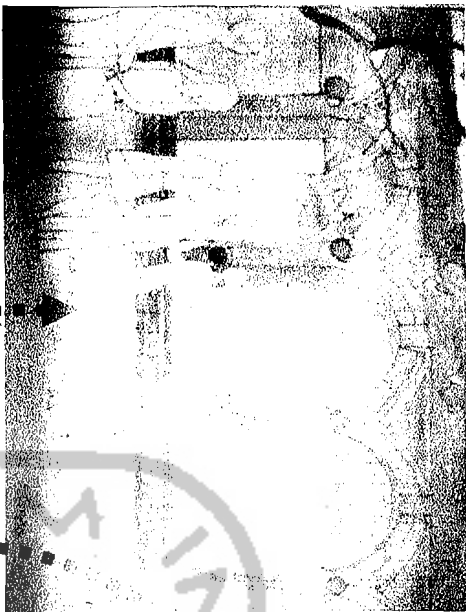
Struktur utama pada bangunan adalah menggunakan beton bertulang pada kolom balok dan tribun tempat duduk penonton dengan ketebalan 10 cm, sedangkan pada atap menggunakan rangka baja $\pm 150,150,15$ untuk balok tarik menggunakan baja I 500,350,35 dan untuk tiang penggantung atap menggunakan baja H 500, 450, 45 sedangkan kabel menggunakan $\varnothing 1$ ". untuk sambungan baja menggunakan plat simpul yang dibaut dan di las

Penutup atap menggunakan bahan fiberglass dengan kelandaian 30° pada atap bagian bawah dan $22,5^\circ$ pada atap bagian atas.

AXONOMETRI



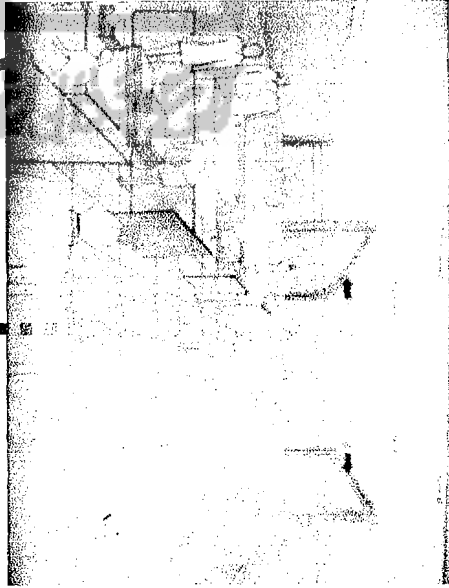
SUASANA BANGUNAN STADION DAPAT DILIHAT DARI AXONOMETRI, SIMBOL BANGUNAN STADION DENGAN KOLOM-KOLOM YANG BERDIRI KOKOH DAN DENGAN BENTUK YANG SIMETRIS DINAMIS UNTUK MEMBERIKAN KEMUDAHAN PENGENALAN BAGI PENGUNJUNG YANG HANYA SEKEDAR LEWAT ATAU YANG INGIN MELAKUKAN KEGIATAN KOMERSIAL, KEGIATAN REKREASI DAN KEGIATAN KEOLAHRAGAAN YAITU PERTANDINGAN SEPAK BOLA



MULTIFUNGSI



MIXUSED

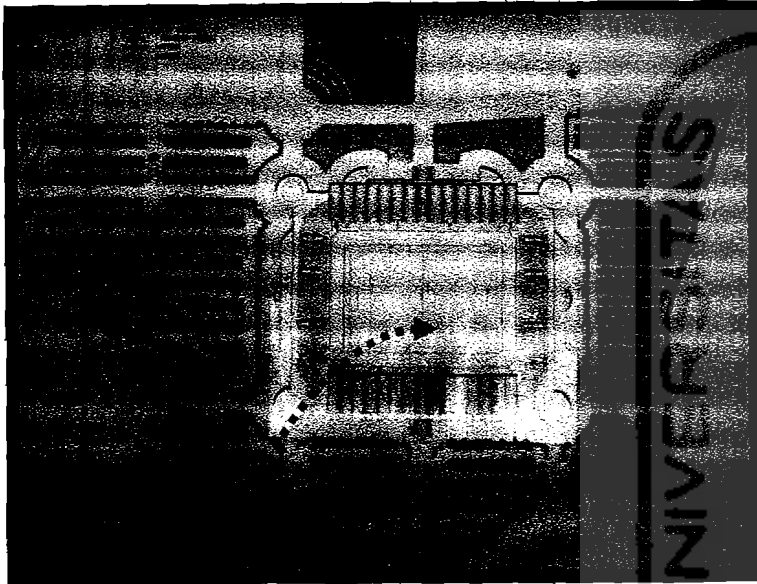


HYANI MULIARTI

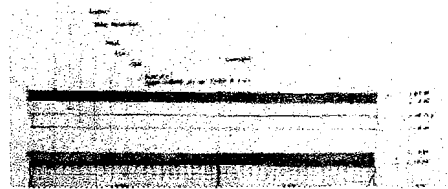
01312066

DOSEN PEMBIMBING : IRIH, MUNICH & ERRES, M. ARCH

RENCANA SANITASI DAN FIRE PROTECTION

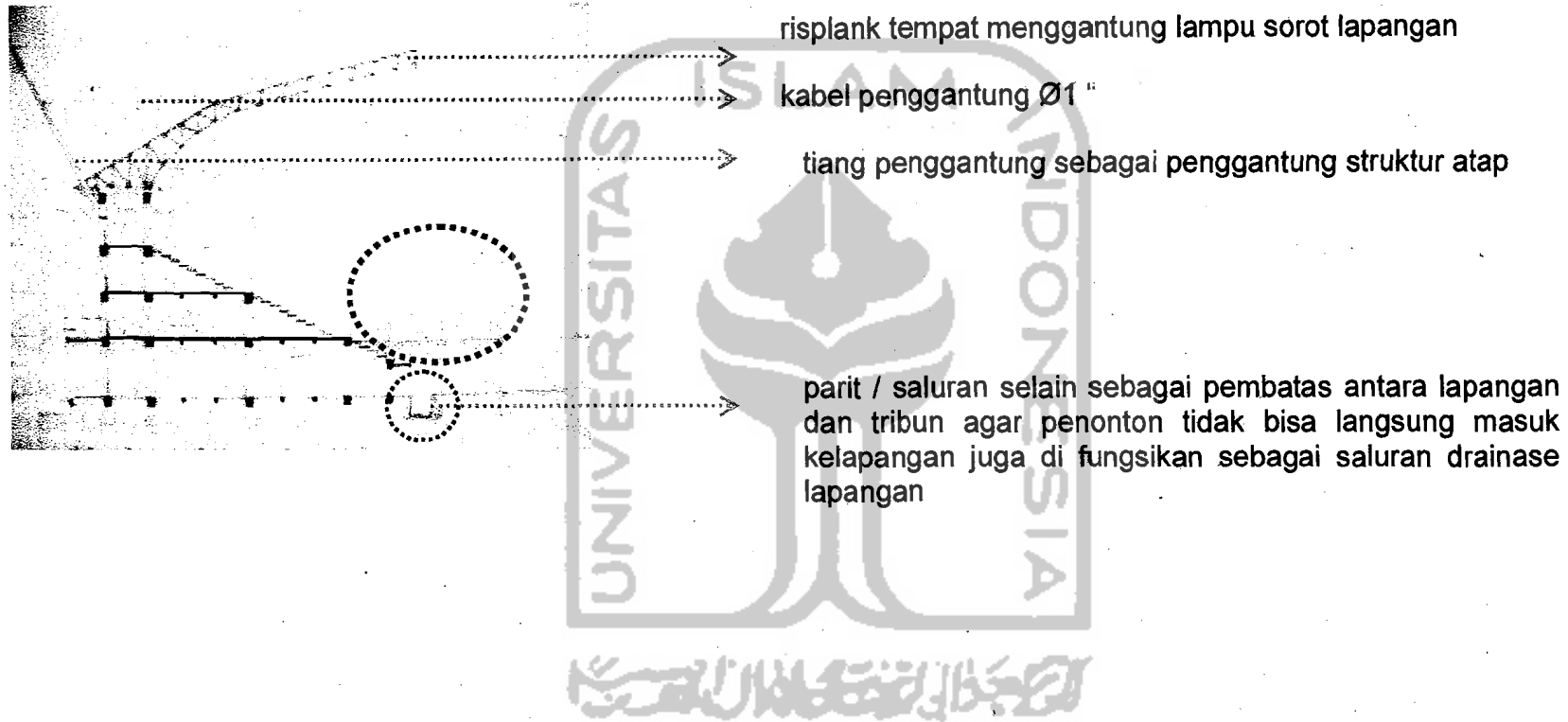


- sistem pendistribusian air bersih dari sumber (PDAM) di distribusikan ke shapt air bersih baru disebarkan ke lavatory-lavatory pada lantai dua dan tiga
- Untuk distribusi air kotor dan kotoran padat di salurkan lewat shap, dimana kotoran padat langsung di buang ke septictank, sedangkan untuk air kotor di salurkan langsung ke peresapan kecuali limbah cair dari restoran, rumah makan cepat saji dan pujasera serta bar terlebih dahulu di tampung pada bak penangkap lemak kemudian baru disalurkan ke peresapan.
- fire protection
pemasangan fire hydrant pada luar dan dalam bangunan berjarak 30 m, dan dipasang pada daerah-daerah ramai yang rawan .
- air hujan pada lapangan langsung di resapkan melalui pipa yang di pasang di bawah lapangan dengan kedalaman 0,75m-1.6m yang kemudian disalurkan ke parit pembatas lapangan yang juga berfungsi sebagai saluran pembuangan air hujan

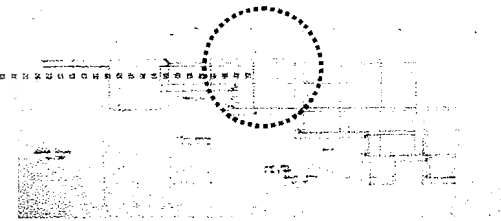


detail pemasangan pipa dibawah lapangan

DETAIL POTONGAN TRIBUN

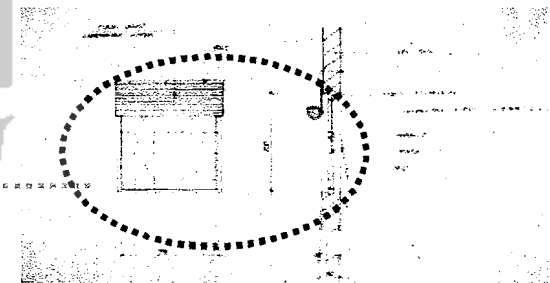


Tribun tempat duduk penonton dari beton bertulang dgn ketebalan 10 cm pada bagian bawahnya berfungsi sebagai ventilasi, agar udara segar dari luar masuk melalui celah-celah teralis yang menggunakan material plat besi tebal 5mm

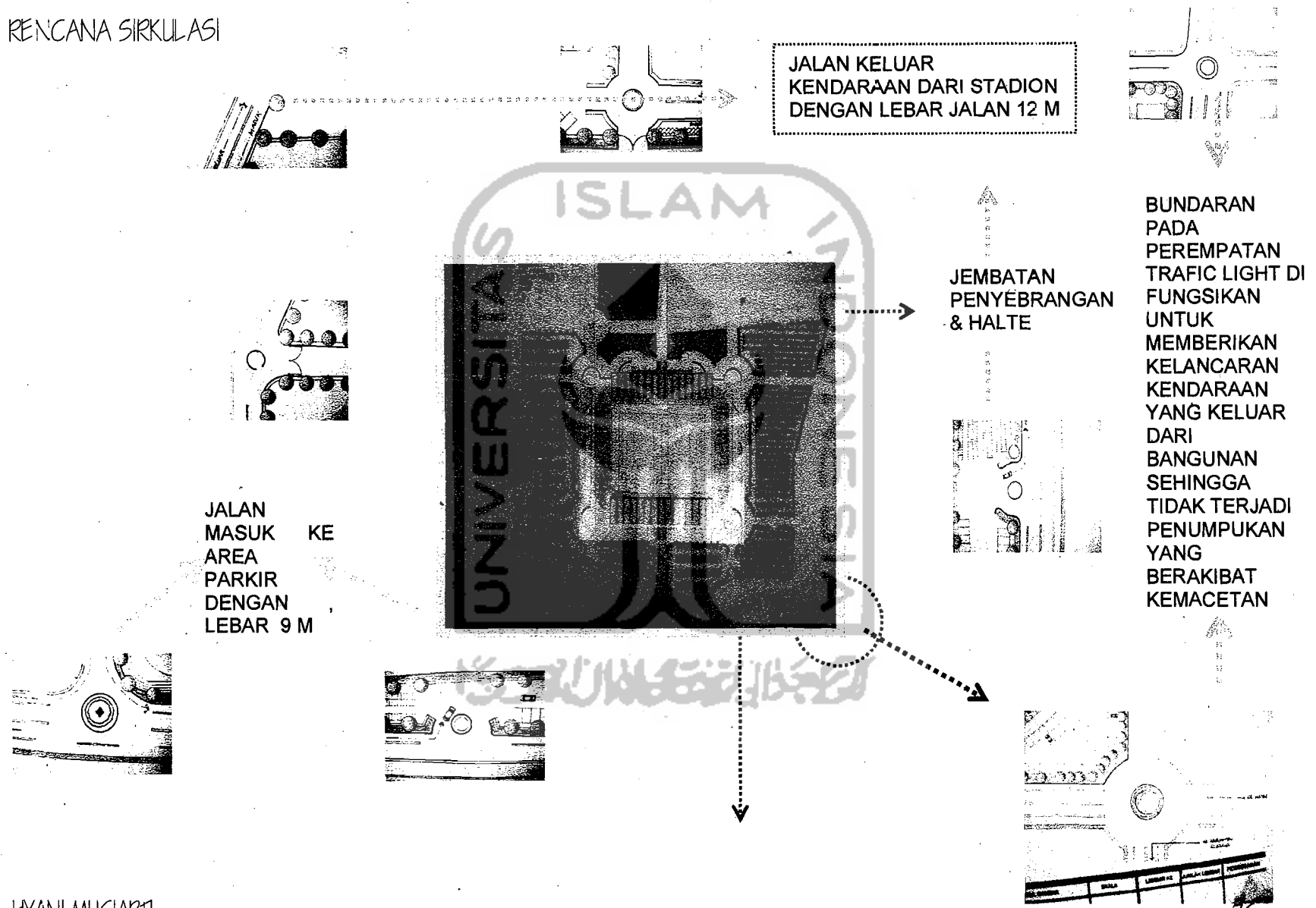


penempatan lampu sorot pada stadion diletakan pada risplank dengan jarak @ 3m berjejer berhadapan sepanjang risplank pada bagian timur dan barat dengan focus cahaya pada garis tengah lapangan sebagai upaya untuk menghindari efek bayangan

pengaman pada bukaan-bukaan yang terdapat pada lantai dasar terutama pada ruang-ruang komersial menggunakan tirai dari bahan bilah-bilah fiberglass yang dapat dibuka dan di tutup dengan cara menggulung menggunakan tali, serta di fungsikan juga sebagai filter dari debu.



RENCANA SIRKULASI



HYANI MUGIARTI