

## BAB VI

### LANDASAN KONSEPSUAL PERANCANGAN

#### VI.1 PROGRAM RUANG

##### VI.1.1 Kebutuhan Ruang

Tabel 6.1  
Kebutuhan Ruang

Kelompok Kegiatan	Macam Kegiatan	Ruang	Jumlah
Pengelola	Pengelola	Kepala Dinas	1
		Adminisitrasi	1
		Prodi	1
		Latihan	1
		Sarana	1
		Lobby/Tamu	1
		Garasi	1
		Gudang Bersama	1
		Lavatory	10
Pelaksana	Pekerja/pegawai/staff	Adminisitrasi	1
		Prodi	1
		Latihan	1
		Sarana	1
		Pengajar	10
Pendukung	SerVlice	Laundry	1
	Akomodasi	Pantry	1
		Cafeteria	1
		Toko	1
Pendidikan dan Pelatihan	Belajar Teori	Kelas	6
	Praktek Lapangan	Lapangan terbuka	~
			Ruang Simulasi

Asrama Pelatih	Aktivitas Rumah Tinggal	Tidur	20
Asrama Peserta	Istirahat	Tidur	180
Pendukung	Makan	Makan	1
	Perpustakaan	Perpustakaan	1
	Kebugaran	Kebugaran	1
	Olah Raga	Stadium Mini	1
	MCK	Lavatory	72
Service	Makan dan minum	Kafeteria	1
	Penjualan atribut dan souvenir	toko	1
	Penyediaan makanan dan minuman	Masak	1
	Penyucian perlengkapan	Laundry	1
	Penyimpanan Peralatan peserta	Simpan dan ganti	72
Pendukung Pelatihan	Perawatan	Klinik/perawatan	1
	Penyimpanan mobil	Garasi	15
	Penyimpanan Peralatan Pelatihan	Gudang Simpan	1

Sumber : Pemikiran Penulis

## VI.1.2 Besaran Ruang

Tabel 6.2 Besaran Ruang

Kelompok Kegiatan	Macam Kegiatan	Ruang	Jumlah	Luasan (m <sup>2</sup> )
Pengelola	Pengelola	Kepala Dinas	1	17,6
		Adminisitrasi	1	14,1
		Prodi	1	14,1
		Latihan	1	14,1
		Sarana	1	14,1
		Lobby/Tamu	1	36,74
		Gudang	1	20
		Lavatory	10	30
		Rapat	1	20,60
Pelaksana	Pekerja/pegawai/staff	Adminisitrasi	1	72,416

		Prodi	1	72,416
		Latihan	1	72,416
		Sarana	1	72,416
Pendidikan dan Pelatihan	Belajar Teori	Kelas	6	288
	Praktek Lapangan	Lapangan terbuka	~	1036,8
		Ruang Simulasi	2	800
Asrama Pelatih	Istirahat	Tidur	20	576
Asrama Peserta	Istirahat	Tidur	180	1051,2
Pendukung	Makan	Makan	1	763,2
	Perpustakaan	Perpustakaan	1	348
	Kebugaran	Kebugaran	1	76,59
	Olah Raga	Stadium Mini	1	3662,48
	MCK	LaVIatory	72	216
	Perawatan	Klinik/Perawatan	1	48,776
SerVlice	Makan dan minum	Kafeteria	1	40
	Penjualan atribut dan souvenir	toko	1	20
	Penyimpanan mobil	Garasi	15	960
	Penyediaan makanan dan minuman	Masak	1	50,18
	Penyucian perlengkapan	Laundry	1	4,40
	Penyimpanan Peralatan peserta	Simpan dan ganti	72	16,31

Sumber : Pemikiran Penulis

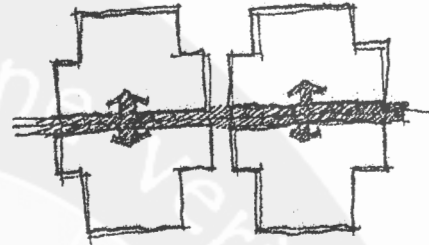
## VI.2 Konsep Organisasi Ruang

### VI.2.1 Linear

Ruang-ruang dihubungkan dengan satu jalur sirkulasi (*single loaded corridor*) atau dua sisi (*double loaded corridor*)



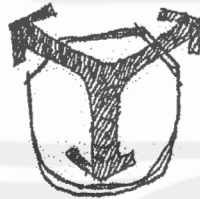
Gambar 6.1  
*Single Loaded corridor*



Gambar 6.2  
*Double Loaded corridor*

### VI.2.2 Radial dan Terpusat

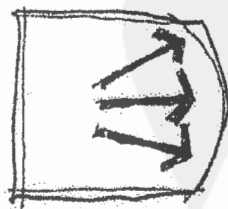
Ruang Terdiri dari akses yang membuka keluar dari titik pusat, ataupun sebaliknya, konsep ini bisa tercipta karena sifat dari ruang maupun karena adanya tuntutan pengamat.



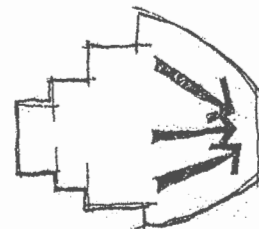
Gambar 6.3  
*Sirkulasi Radial*



Gambar 6.4  
*Sirkulasi Terpusat*



Gambar 6.5  
*Visual Radial*



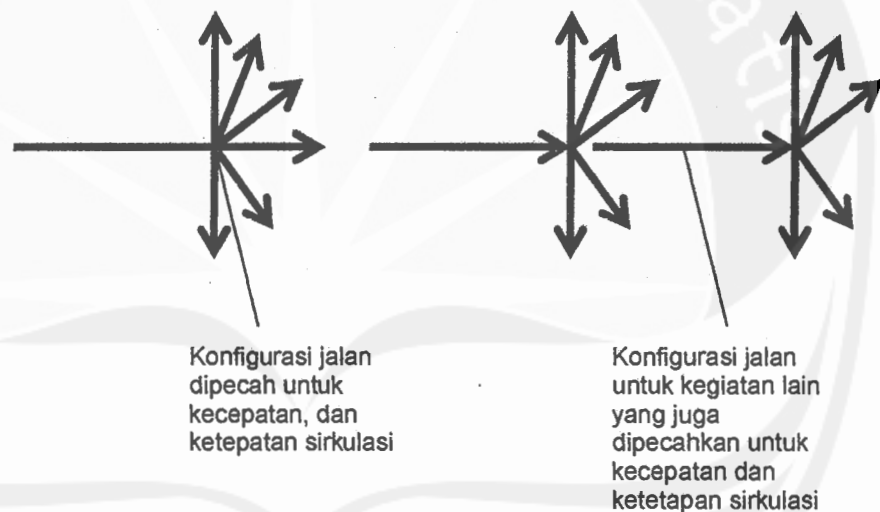
Gambar 6.6  
*Visual Terpusat*

### VI.2.3 Konsep Ruang Luar

Pada ruang luar yang terpenting adalah ketika kegiatan praktek dilapangan luar, biasanya kegiatan ini memerlukan visual kesatu titik pengamat. Ruang luar ini didapat diperkuat dengan permainan element horizontal.

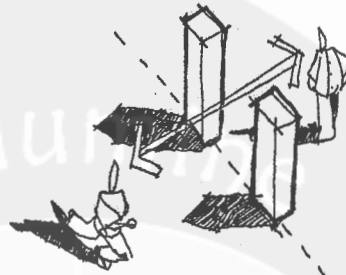
### VI.2.4 Konsep Sirkulasi yang Berani, Cepat dan Tepat

1. Kegiatan yang beragam harus diselesaikan dengan konfigurasi jalan yang cepat, tepat dengan membuat sirkulasi yang mudah dalam pemilihan dan juga cepat dalam menjangkau dan tepat sampai diruang.



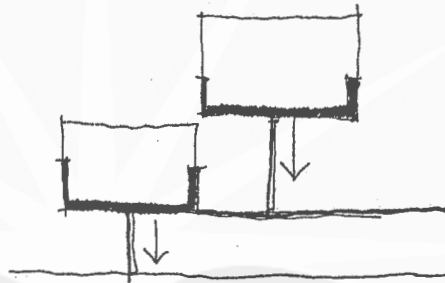
Gambar 6.7  
Konsep Konfigurasi Jalan

2. Sirkulasi Ruang di jalan memberikan psikologis kecepatan, ketepatan dan Visual yang cepat dan tepat juga



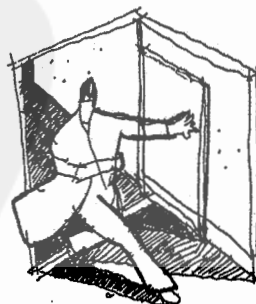
Gambar 6.8  
Konsep Konfigurasi Jalan

3. Sirkulasi cepat dan tepat dengan cara meluncur antar ruang secara Vertikal.



Gambar 6.9  
Konsep Meluncur

4. Sirkulasi cepat dan tepat dengan cara pintu yang selalu dibuka dalam keadaan yang terbuka keluar.

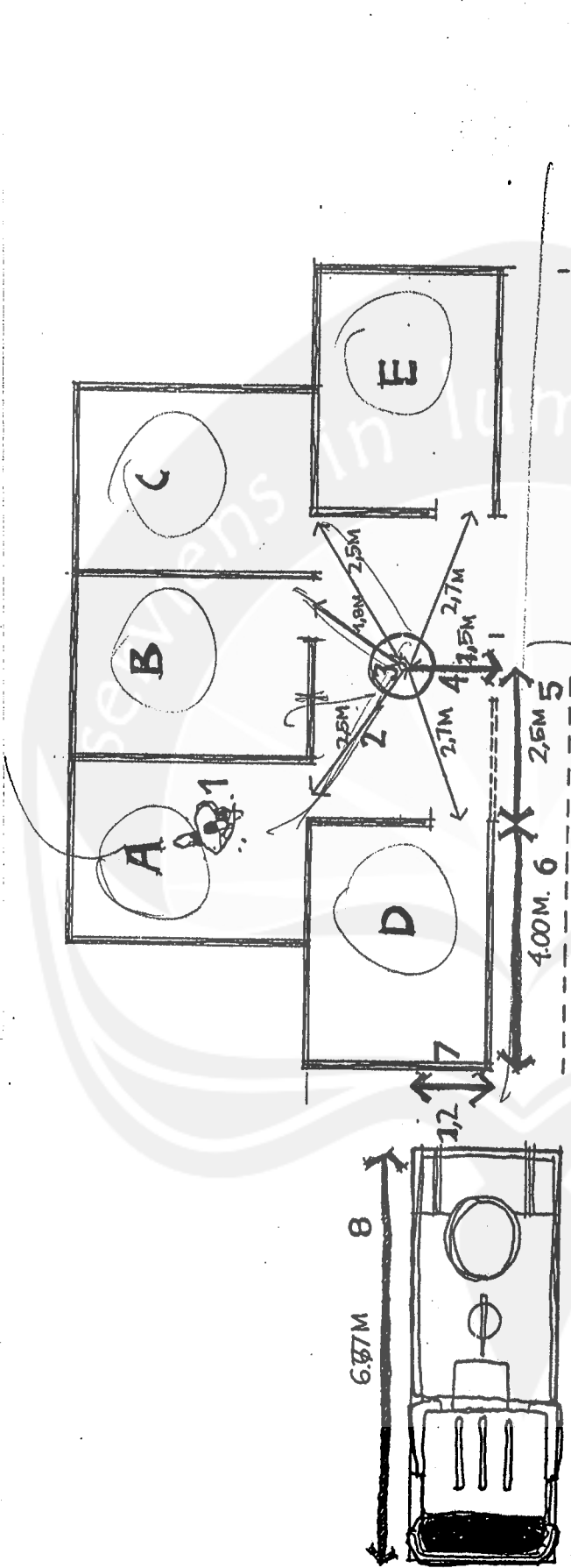


Gambar 6.10  
Konsep Entrance

#### **VI.2.4.1 Perhitungan Kecepatan Sirkulasi Peserta Pelatihan dari Asrama ke Medan Pelatihan**

Berdasarkan konsep dibawah ini seorang peserta Petugas Pemadaman Kebakaran hanya memerlukan waktu 37,47 detik untuk menuju mobil kebakaran. Berdasarkan kecepatan dibawah ini maka untuk kamar B adalah kamar yang paling ideal untuk Pengemudi, selanjutnya A atau C bisa untuk Komandan Regu, dan yang lainnya adalah anggota.



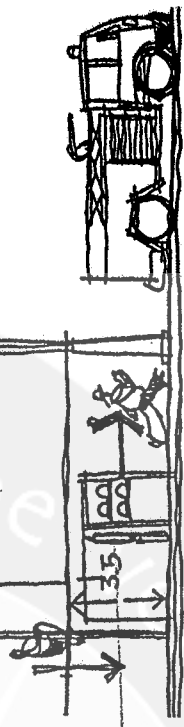


Tabel 6.3

Kecepatan Sirkulasi pada Ruang

Konfigurasi Waktu berdasarkan sirkulasi = Jarak (m) per waktu (s)

Kamar	Kegiatan	Kegiatan												
		1	2	3	4	5	6	7	8					
	1 Bunyi sirene Berpakaitan													
A	20	2,5/2,27	2,5/2,27	3,5/1,75	2,5/2,27	2,5/2,27	4/3,64	1,2/1,09	4/3,64	6,7/6,15				
B	20	1,8/1,64	1,8/1,64	3,5/1,75	2,5/2,27	2,5/2,27	4/3,64	1,2/1,09	4/3,64	6,7/6,15				
C	20	2,5/2,27	2,5/2,27	3,5/1,75	2,5/2,27	2,5/2,27	4/3,64	1,2/1,09	4/3,64	5,7/5,25				
D	20	2,7/2,45	2,7/2,45	3,5/1,75	2,5/2,27	2,5/2,27	4/3,64	1,2/1,09	4/3,64	5,7/5,25				
E	20	2,7/2,45	2,7/2,45	3,5/1,75	2,5/2,27	2,5/2,27	4/3,64	1,2/1,09	4/3,64	1,2/1,09				

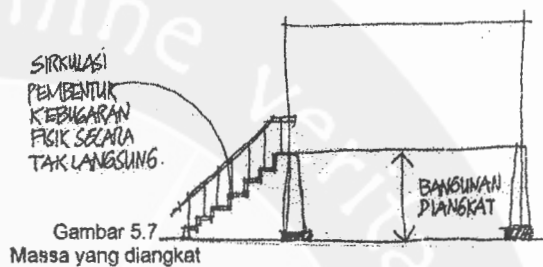
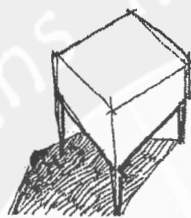


Kamar	Total Kecepatan Sirkulasi	Peserta sebagai
A	40,44 detik	Komandan regu
B	38,81 detik	Pengemudi
C	40,54 detik	Anggota Regu
D	41,72 detik	Anggota Regu
E	37,47 detik	Anggota Regu



### VI.2.5 Konsep Gubahan massa yang diangkat

Semua massa di bangunan ini akan dinaikkan mencapai ketinggian 3,5-4 meter, dengan terbiasa sirkulasi yang mempergunakan otot kaki ini, diharapkan kondisi fisik seluruh anggota baik itu pengelola, staff, peserta, pengajar dapat dilatih secara tidak langsung.

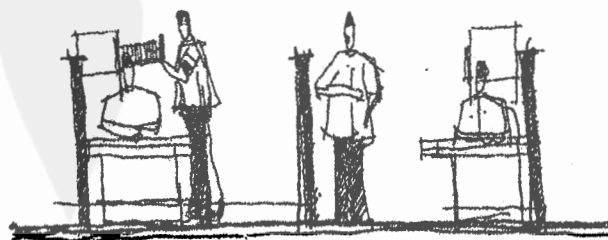


Gambar 6.11  
Massa yang diangkat

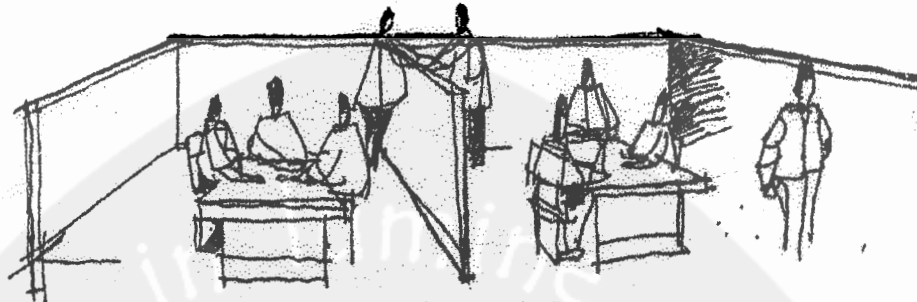
### VI.2.6 Konsep Element Arsitektural

#### VI.2.6.1 Element Vertikal

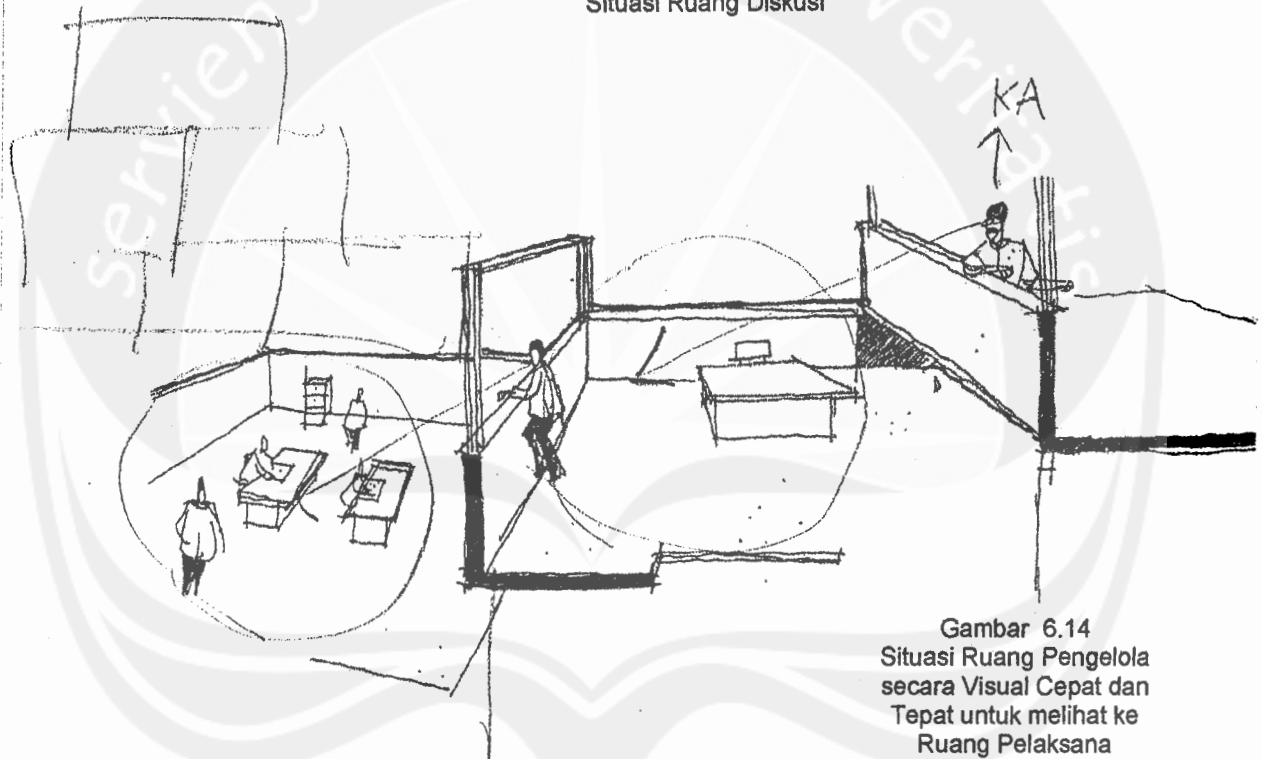
Kegiatan pengontrolan pada ruang-ruang pengelola dapat dikombinasi oleh element-element Vertikal, setiap ketinggian element Vertikal mempunyai kualitas-kualitas yang berbeda. Pada kondisi dibawah ini menunjukkan konsep element Vertikal yang diterapkan pada ruang pengelola, ruang diskusi, ruang staff dimana jika sedang bekerja (duduk) secara visual maupun secara *spatial* terputus, akan tetapi jika berdiri secara visual dapat dilihat, tetapi secara *spatial* tetap terputus.



Gambar 6.12  
Situasi Ruang Kerja Staff



Gambar 6.13  
Situasi Ruang Diskusi



Gambar 6.14  
Situasi Ruang Pengelola  
secara Visual Cepat dan  
Tepat untuk melihat ke  
Ruang Pelaksana

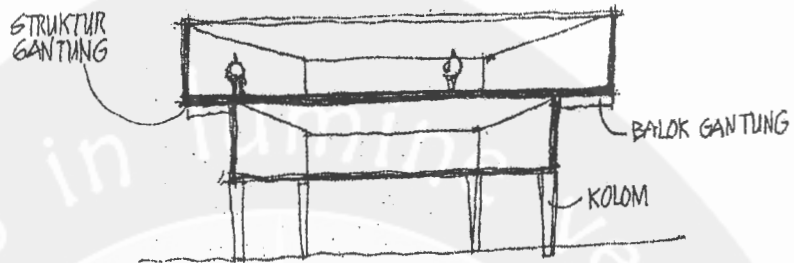
#### VI.2.6.2 Element Horizontal

Element horizontal sebagai *base plane* bisa diberikan element untuk memperjelas sirkulasi, selain memperjelas sirkulasi element tersebut juga dikonsepsikan dapat melatih otot-otot secara tidak langsung.

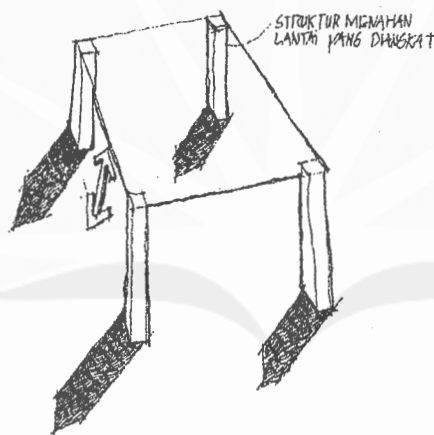
#### VI.2.7 Konsep Struktur

Struktur bisa menggunakan struktur dengan balok gantung jika lantai diatas dikombinasi melebihi lantai dibawahnya, untuk sistem struktur yang umum menggunakan sistem grid, yaitu pembebanan secara merata.

Bentuk yang melengkung agar tidak terlihat kolom, dapat menggunakan kolom-kolom ikat pada dinding.



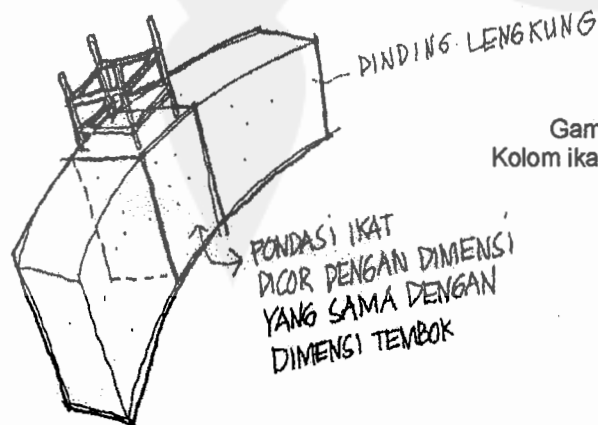
Gambar 6.15  
Struktur dengan Balok gantung



Gambar 6.16  
Struktur yang mengangkat lantai



Gambar 6.17  
Struktur dengan Grid System



Gambar 6.18  
Kolom ikat pada Dinding

## DAFTAR PUSTAKA

Dinas Kebakaran DKI Jakarta, Diklat Pemadam Kebakaran, Pusat Latihan Keterampilan Tenaga Kebakaran, Dinas Kebakaran Propinsi DKI Jakarta, Jakarta, 1996

Dinas Kebakaran Kota Surabaya, Materi Diklat Penanggulangan Kebakaran, Surabaya, 2001

Departement Pendidikan dan Kebudayaan, Kamus Besar Indonesia edisi III, Jakarta, 1997

FEP International, Kehidupan dan kesenggangan, Pustaka Ilmu-Tira Pustaka, Jakarta, 1982

Ching, Francis D. K. Architecture Form, Space, And Order, Van Nonstrand Reinhold, New York, 1996

Lang, Jon, Creathing Architectural Teory, 1986

Lynch, Kevin, Site Planning, The MIT Press Cambride, Massachusetts, and London, England, 1983

Panero, Julius, Human Dimension & Interior Space, The Arcitectural Press ltd, New York, 1979

Owen, Wilfred dkk, Roda, Pustaka Ilmu-Tira Pustaka, Jakarta, 1983

Westcott, Wayne L.dkk, Kembali bugar setelah lima puluh, Pt RajaGrafindo Persada, Jakarta, 1998

White, Edward. T, Analisis Tapak, Intermatra, Bandung, 1985

White, Edward. T, Concept Sourcebook, United States America, 1975

Situs

[www.Firefighter.com](http://www.Firefighter.com)

Emha, Artikel Internet IAI-Architect : Arsitektur Gedung Tinggi, 2001

# Sebuah catatan Kamera

Yogyakarta, Pelatihan di Angkatan Udara, 2001



**Kerja Sama Sebuah Tim karena Cepat dan Tepat dalam Bertindak**



**foto : coen**

segala bentuk pengutipan untuk pendidikan haruslah menulis sumber kutipan  
segala bentuk pengutipan untuk percetakan haruslah mendapat ijin dari fotografer

# Sebuah catatan Kamera

Jakarta, Pusdiklat DKI Jakarta, 2001



**Gedung Simulasi untuk Pelatihan**

**foto : coen**

segala bentuk pengutipan untuk pendidikan haruslah menulis sumber kutipan  
segala bentuk pengutipan untuk percetakan haruslah mendapat ijin dari fotografer



## Pusat Pelatihan Keferampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta

# Brandweer

# L a t a r b e l a k a n g

Pembangunan di Indonesia termasuk Yogyakarta meningkat, jumlah kebakaran juga semakin meningkat, kerugian harta, jiwa selalu tidak dapat terelakkan. Melihat fenomena bahaya kebakaran yang terus meningkat maka sudah seyakinya dibutuhkan Petugas Pemadam Kebakaran yang terlatih, terampil dalam penanggulangan kebakaran sebagai pelayan Publik kepada siapa saja yang membutuhkan.

# L a t a r b e l a k a n g p e r m a s a l a h a n

Petugas pemadam kebakaran adalah orang yang terampil didalam penanggulangan kebakaran, tentunya keterampilannya tersebut tidak dapat tercipta sendiri, harus dilalui di dalam Pelatihan guna membentuk sifat petugas pemadam kebakaran secara fisik dan mental sehingga dapat bertindak cepat dan tepat.

r u m u s a n p e r m a s a l a h a n  
Tatanan Bentuk dan Ruang yang sesuai dengan sifat kegiatan guna membentuk Petugas Pemadam Kebakaran yang cepat dan tepat dengan menekankan pada alur sirkulasi yang membentuk sifat-sifat petugas pemadam kebakaran

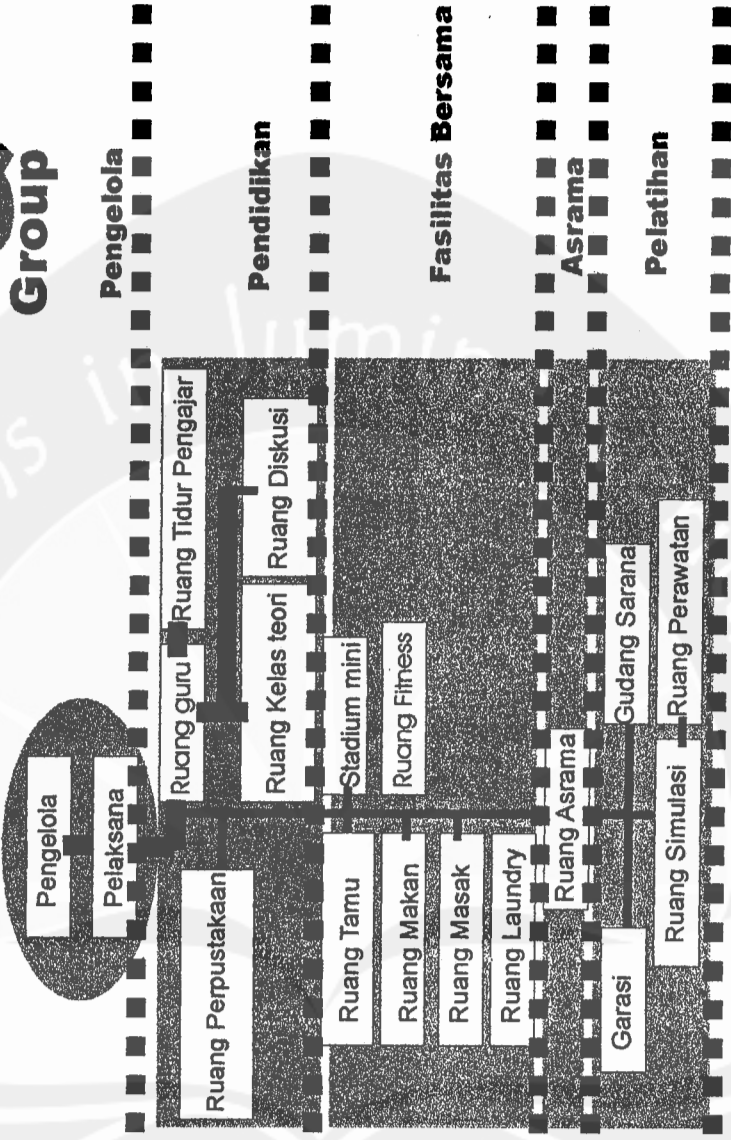


# Brandweer

## Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta **Hubungan Ruang Cepat & Tepat** **Group**

### Besaran Ruang

Ruang pengelola	638 m <sup>2</sup>
Ruang Kelas Teori (6)	592 m <sup>2</sup>
Ruang Diskusi (2)	405 m <sup>2</sup>
Ruang Perpustakaan	350 m <sup>2</sup>
Ruang Guru	194 m <sup>2</sup>
Ruang Tidur Pengajar	138.5 m <sup>2</sup>
Ruang Stadium Mini	2366 m <sup>2</sup>
Ruang Makan	1085 m <sup>2</sup>
Ruang Kebugaran/Fitness	60.7 m <sup>2</sup>
Ruang Asrama	3271 m <sup>2</sup>
sirkulasi mobil	4475 m <sup>2</sup>
Ruang Simpan Peralatan	200 m <sup>2</sup>
Ruang Perawatan dan Dokter	50 m <sup>2</sup>
Ruang Simulasi	3322 m <sup>2</sup>



Pengelola

Pelaksana

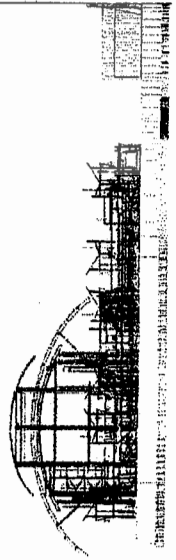
Pengelola

Pendidikan

Fasilitas Bersama

Asrama

Pelatihan

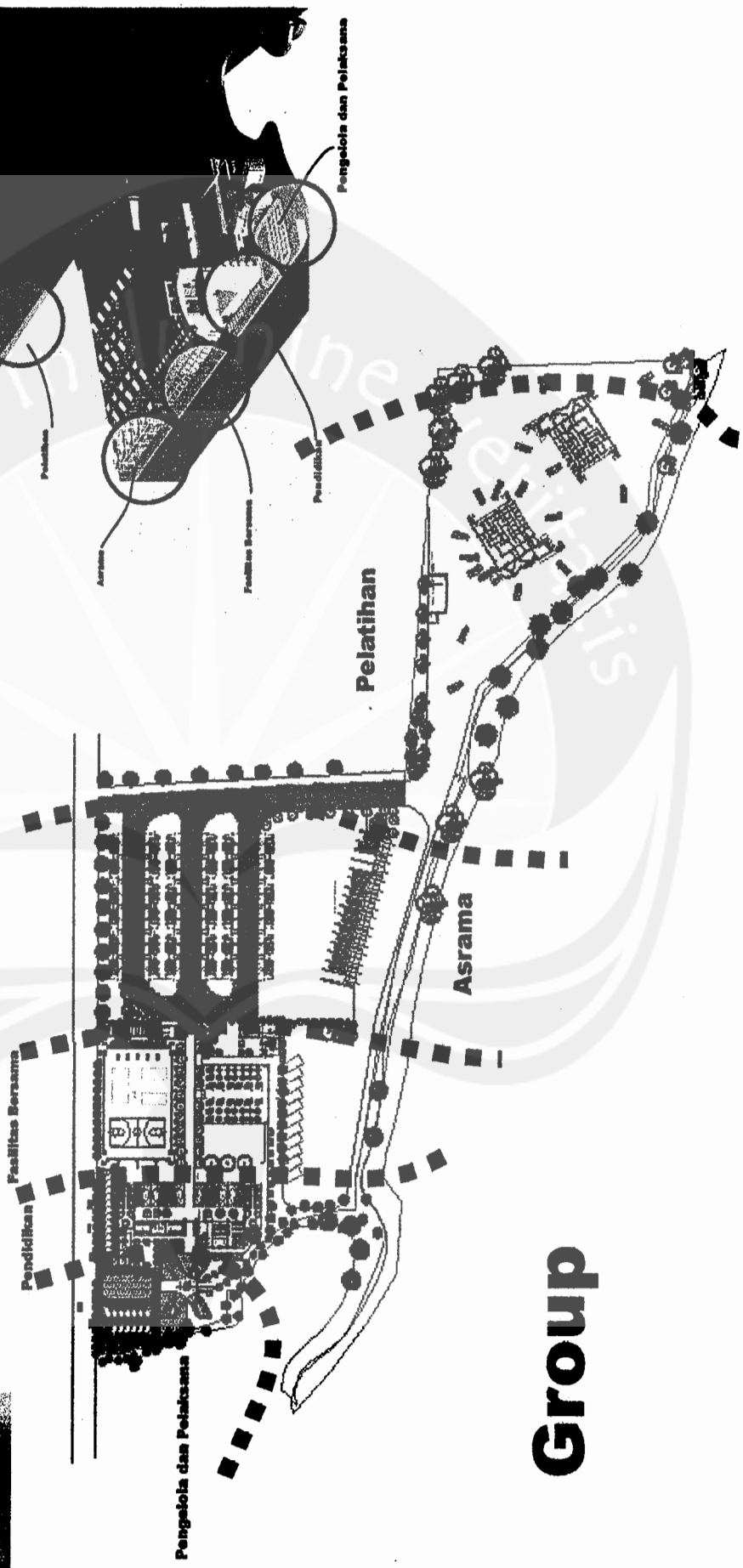




# Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta Hubungan Ruang Cepat & Tepat

# Brandweer

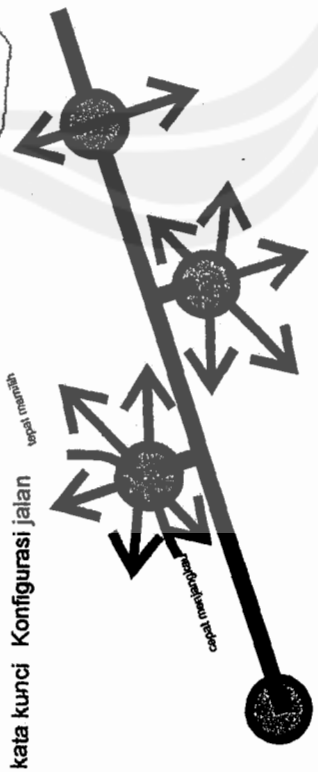
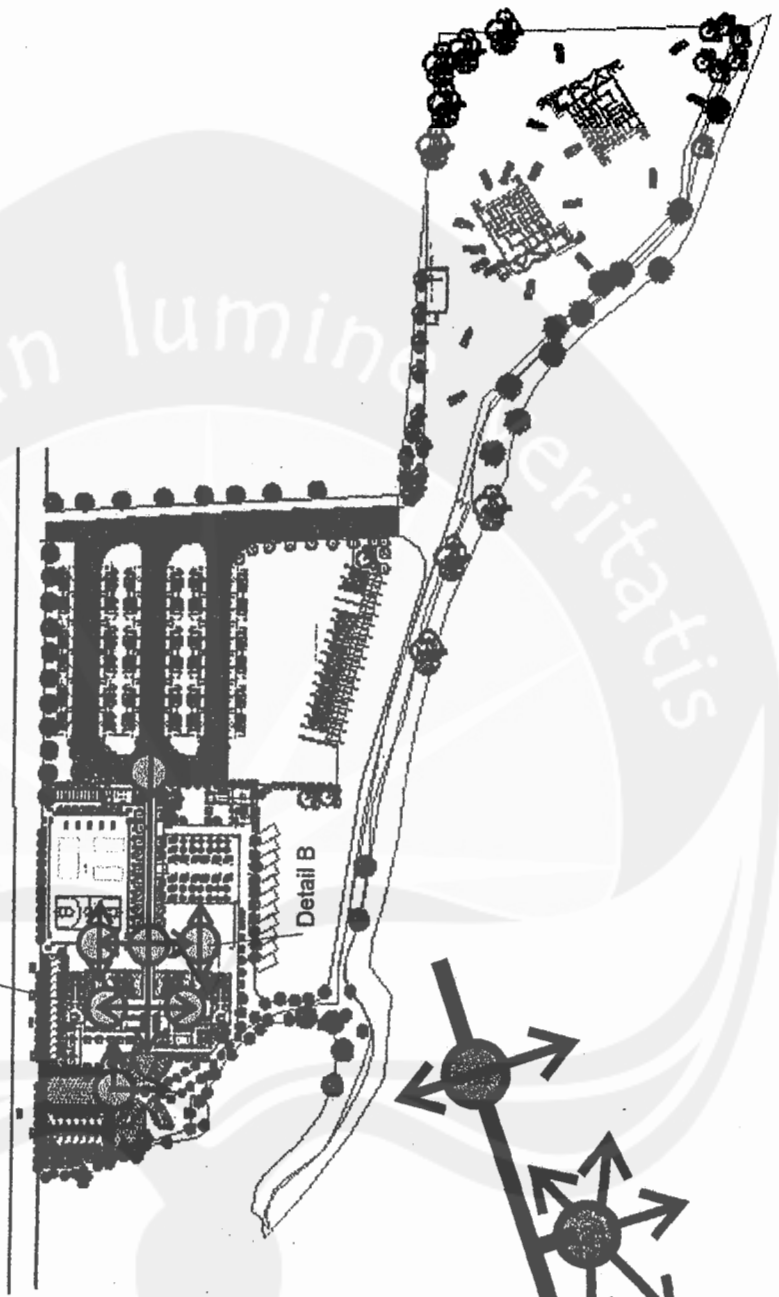
# Group





Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta

# Sirkulasi Cepat & Tepat



# Brandweer

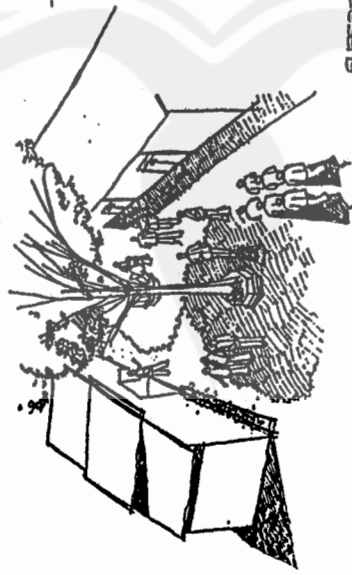


**Konsep** Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta

# Sirkulasi Cepat & Tepat

## DETAIL A

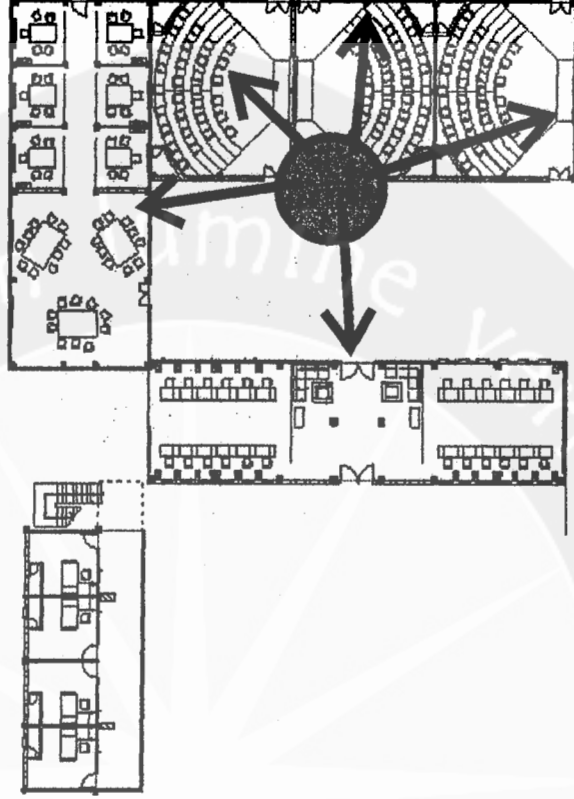
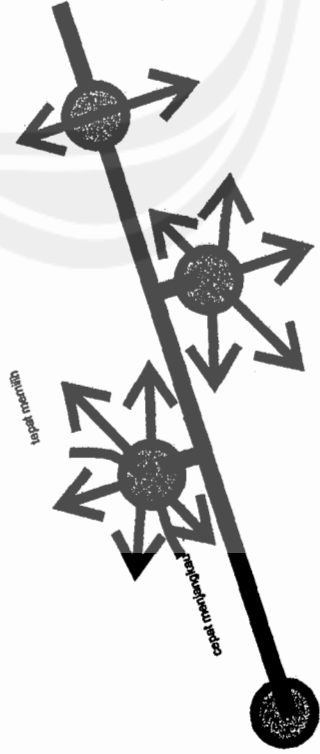
# Brandweer



SUSANA R. WER

kata kunci Konfigurasi jalan

struktur jalan



Entrance diperkuat oleh Wama Merah (untuk Pengelompokan Pendidikan)  
Perbedaan diperkuat lagi dengan element pintu yang berbeda

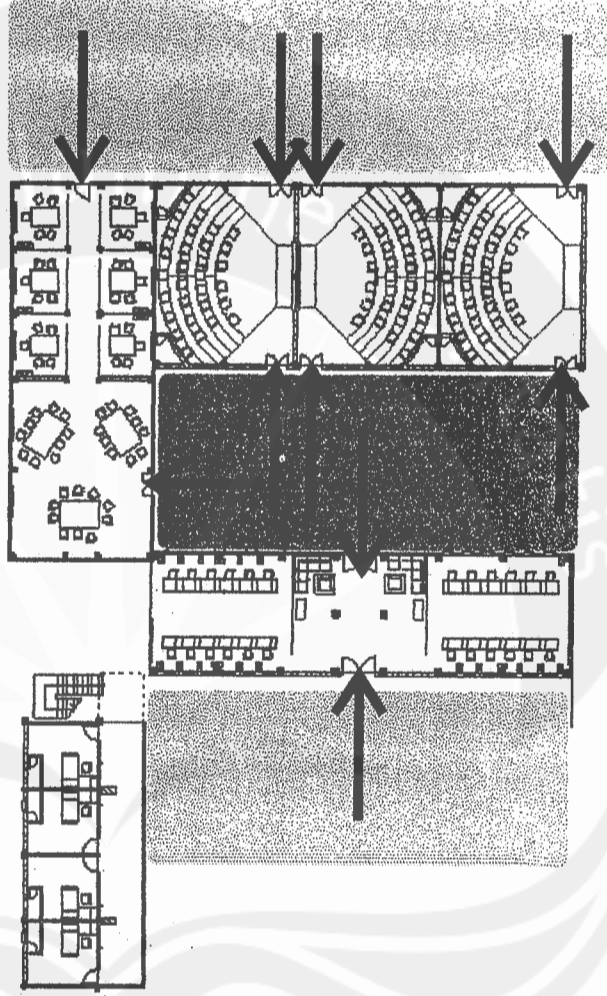




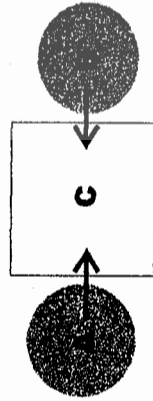
**Konsep**  
**Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta**  
**Sirkulasi Cepat & Tepat**

**DETAIL A**

**Brandweer**



kata kunci ruang bersebelahan



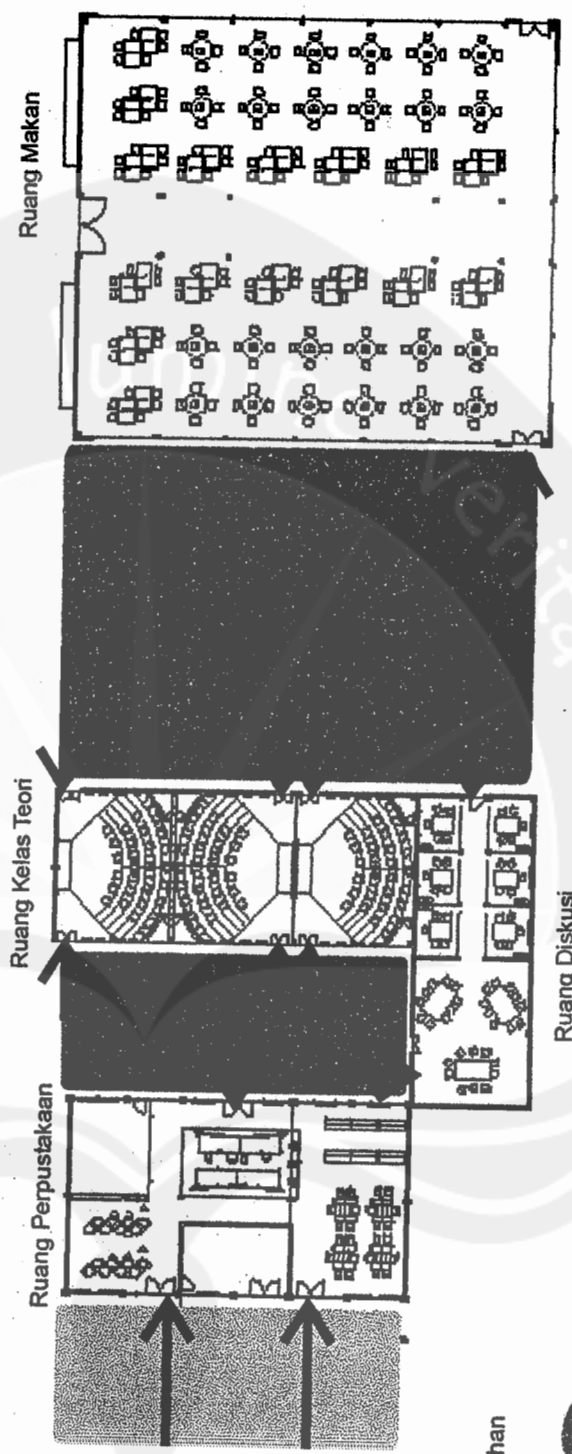


# Brandweer

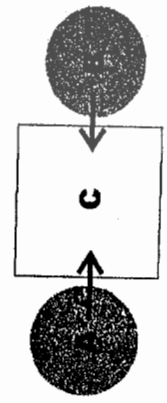
## Konsep Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta

### Sirkulasi Cepat & Tepat

#### DETAIL B



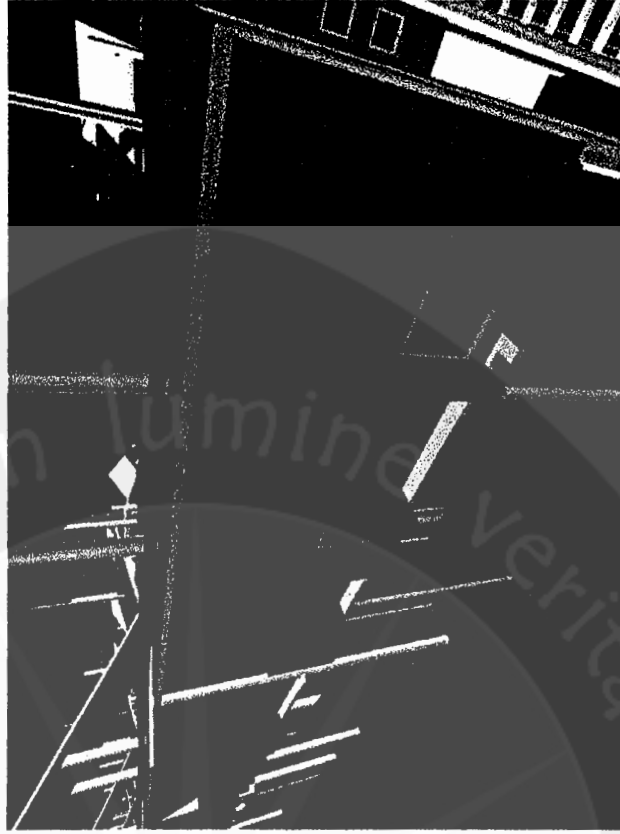
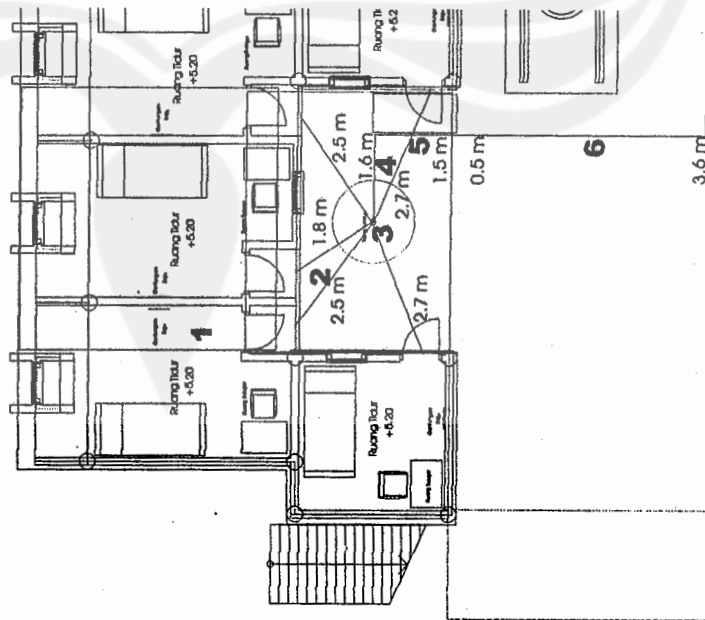
kata kunci ruang bersebelahan



# Brandweer



Konsep  
Pusat Pelatihan Kete-  
**A s r a**





Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta

# A s r a m a Ruang Cepat & Tepat

# Brandweer

Konfigurasi waktu berdasarkan sirkulasi = Jarak (m) per waktu (s)

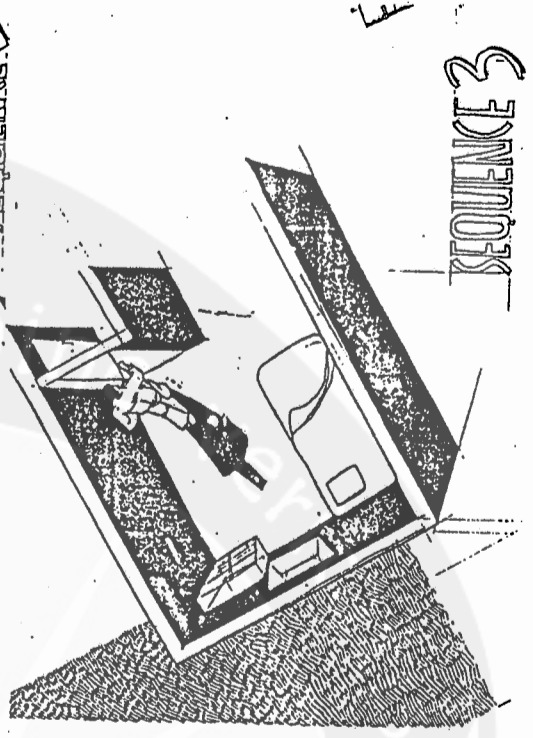
Kamar	Kegiatan	2	waktu tunggu	3	4	5 ambil pelengkap an	6	7	Total Kecepatan	Peserta sebagai
A	20 Bunyi sirene	2,5/2,27	1	5/2,5	1,6/1,45	1,5/1,36	0,5/0,45	7,9/7,18	36,21	Komandan Regu
B	20	1,8/1,64	-	5/2,5	1,6/1,45	1,5/1,36	3,6/3,27	7,9/7,18	37,4	Pengemudi
C	20	2,5/2,27	2	5/2,5	1,6/1,45	1,5/1,36	0,5/0,45	7,9/7,18	37,21	Anggota Regu
D	20	2,7/2,45	3	5/2,5	1,6/1,45	1,5/1,36	0,5/0,45	7,9/7,18	38,39	Anggota Regu
E	20	2,7/2,45	4	5/2,5	1,6/1,45	1,5/1,36	0,5/0,45	7,9/7,18	38,39	Anggota Regu



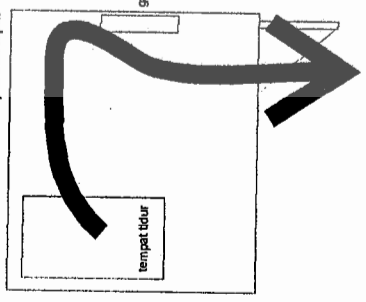


**Konsep 2**  
**Pusat Pelatihan Keterampilan Refugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta**  
**A s r a m a**  
**Ruang Cepat & Tepat**  
**Sequence**

**Brandweer**



Talanan Perabot cepat dan tepat

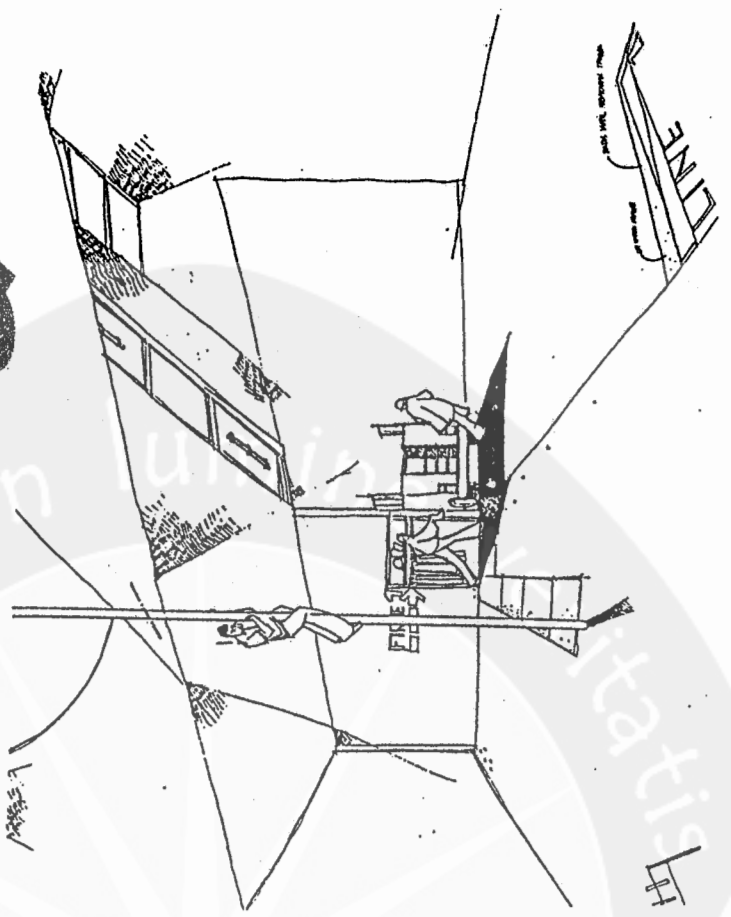




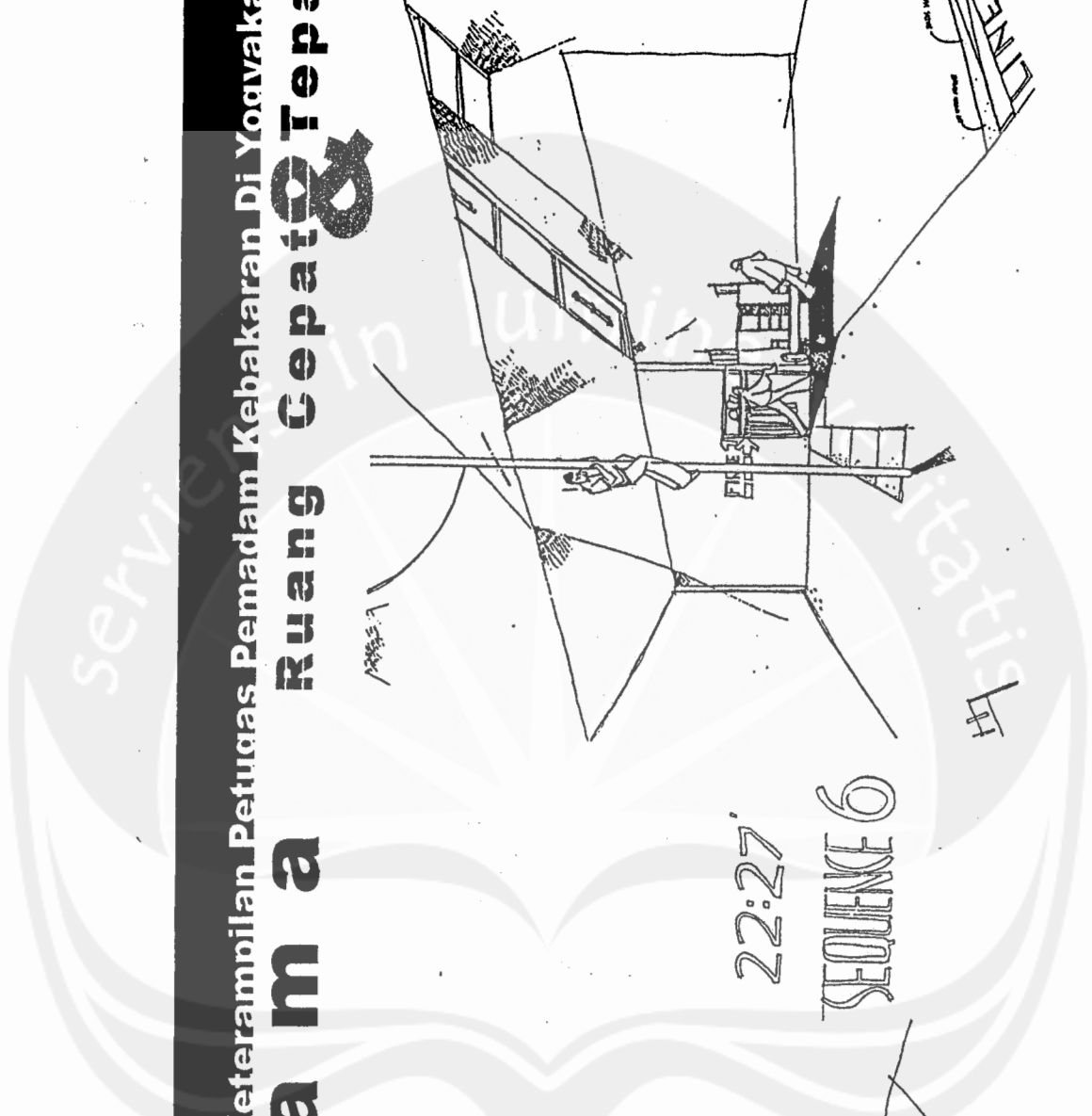
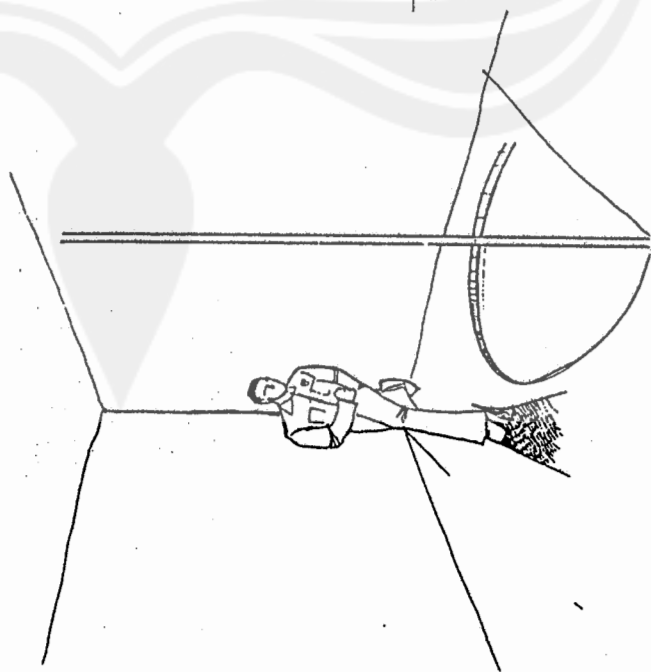
**Brandweer**

**Konsep**  
**A s r a m a**  
**Ruang Cepat & Tepat**  
**Sequence**

Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta



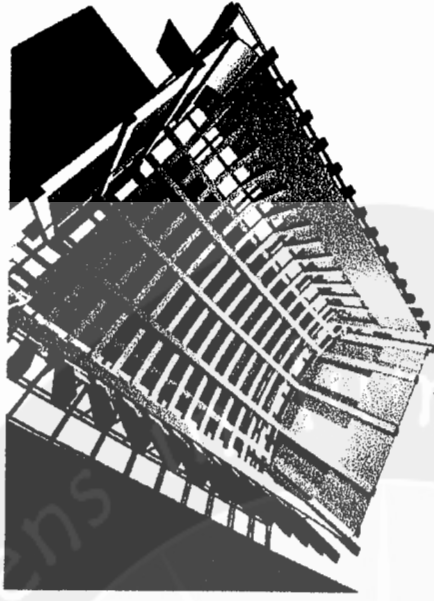
22:27  
SEQUENCE 6





Pusat Pelatihan Keterampilan Penguasaan Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta

# Struktur



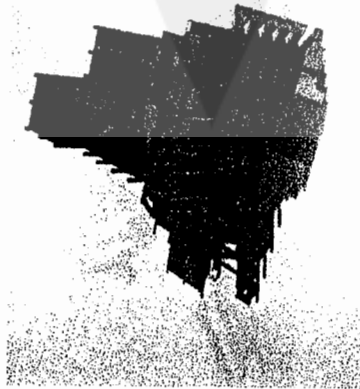
Struktur Grid pada Ruang Perpustakaan



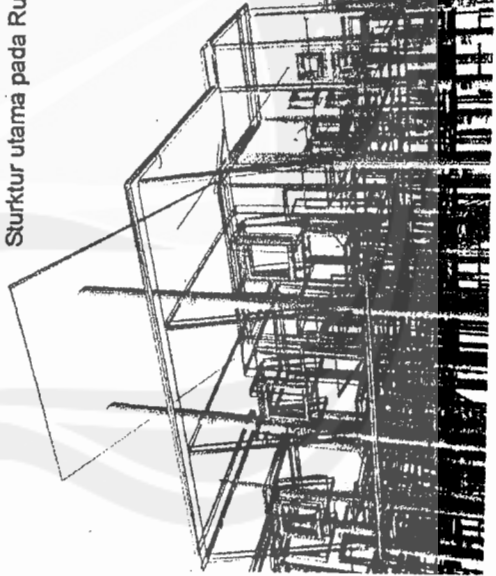
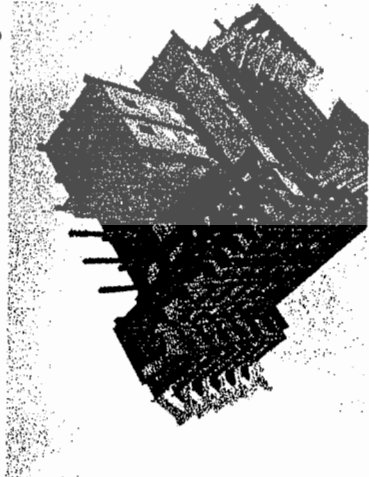
Struktur utama pada Ruang Asrama



Struktur Grid pada Ruang Pendidikan



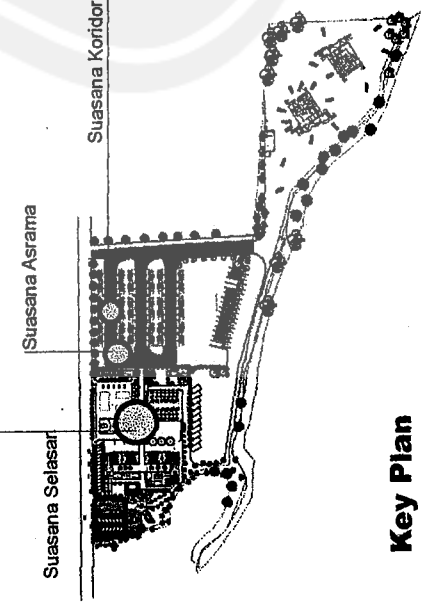
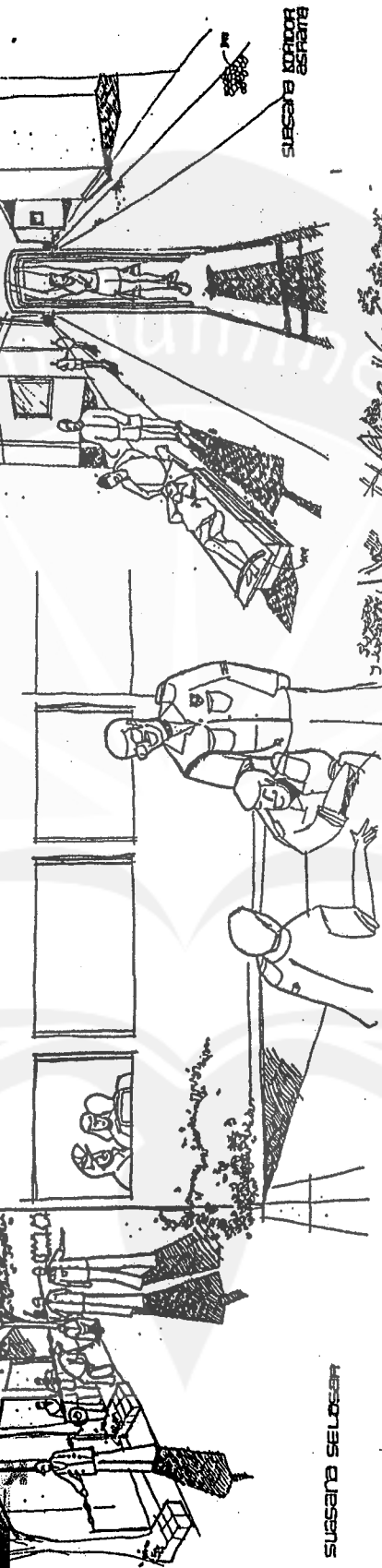
Struktur Beton dengan sistem grid





## Pusat Pelatihan Keterampilan Refugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta S i r k u l a s i Pelatihan Otot tak Langsung

### Gepat & Tepat

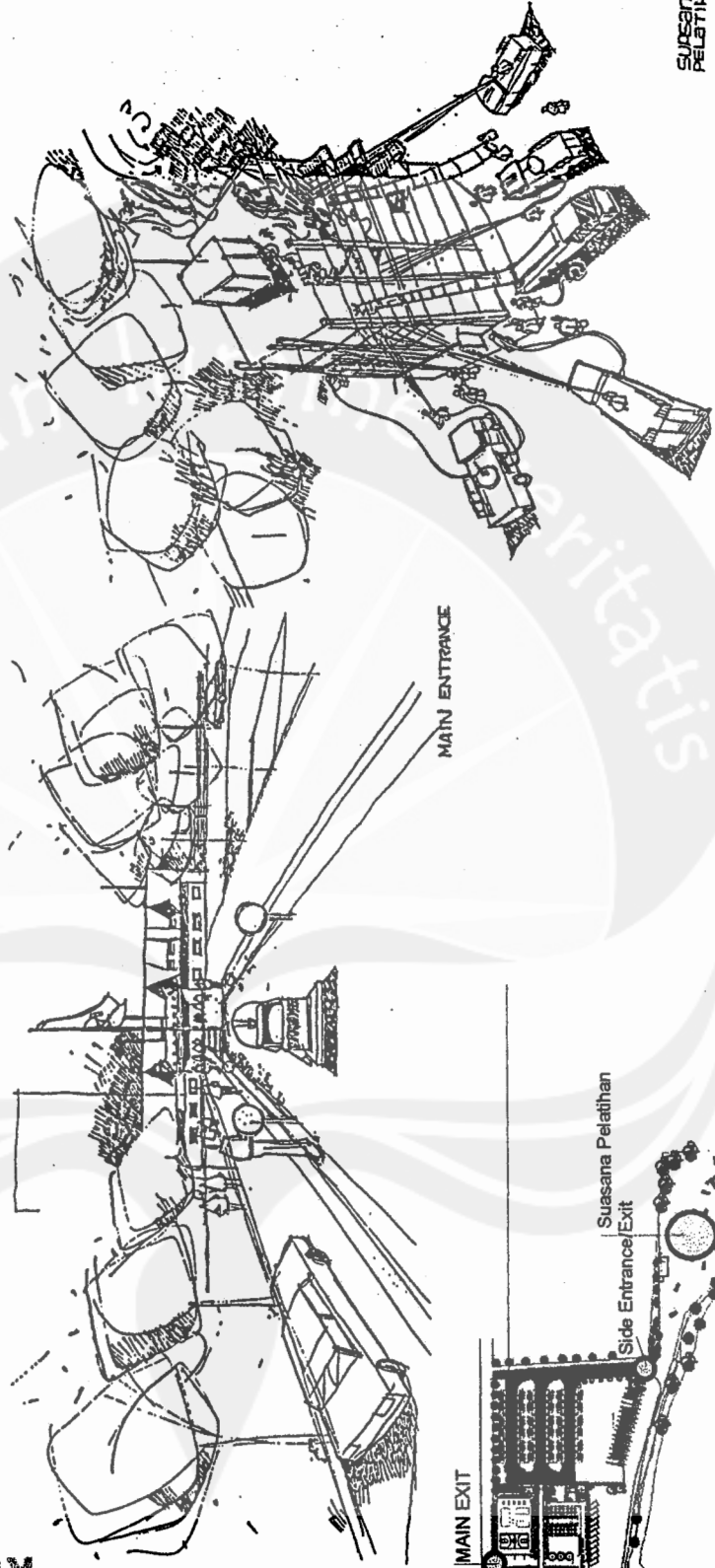


Key Plan

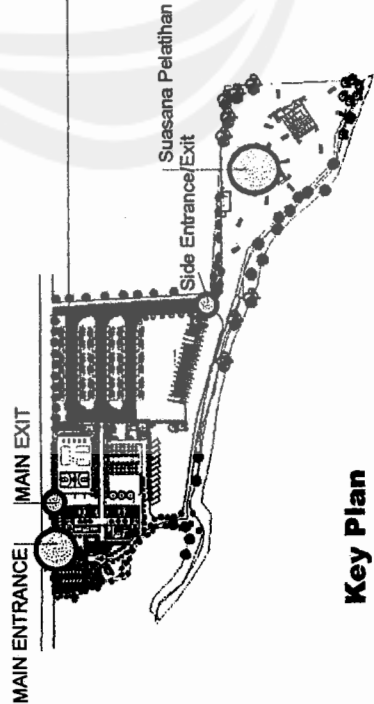


**Konsep**  
**Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta**  
**S i r k u l a s i**  
**Cepat & Tepat**

**Brandweer**



MAIN ENTRANCE

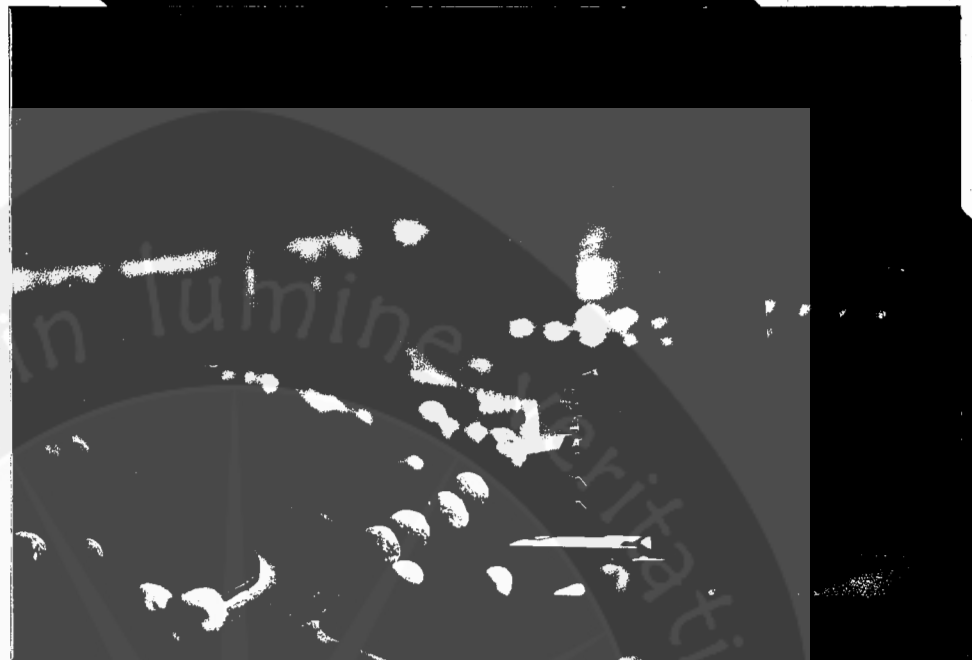


**Key Plan**

SUPERSINA  
 PELATIHAN

# Sebuah catatan Kamera

Maket Studi



FAK. TEKNIK-ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA



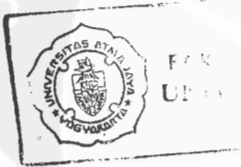
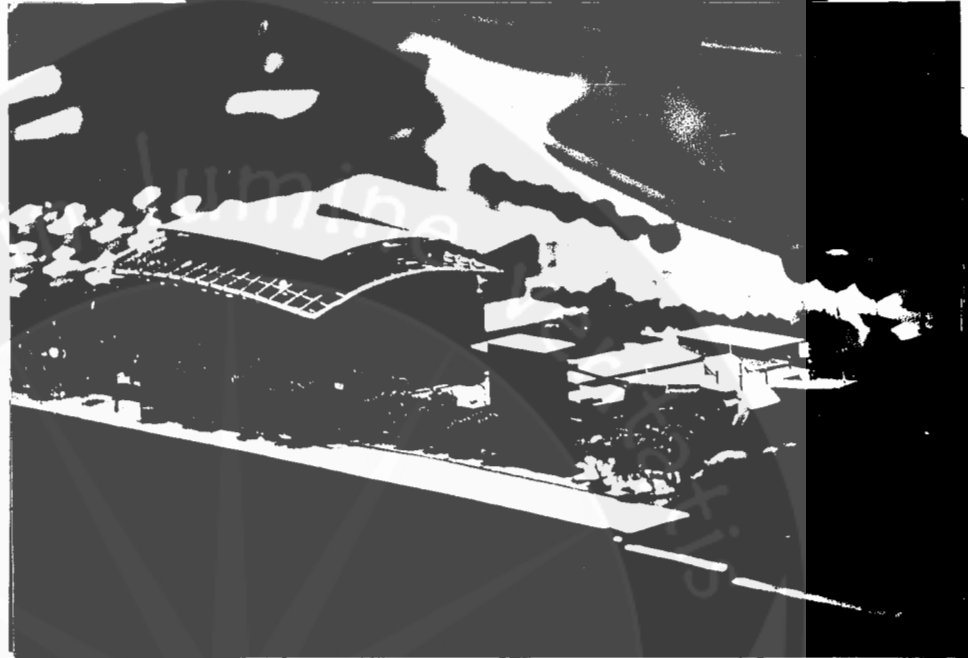
PERPUSTAKAAN  
FAK. TEKNIK-ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

foto : coen

segala bentuk pengutipan untuk pendidikan haruslah menulis sumber kutipan  
segala bentuk pengutipan untuk percetakan haruslah mendapat ijin dari fotografer.

# Sebuah catatan Kamera

Maket Studi



**foto : coen**

segala bentuk pengutipan untuk pendidikan haruslah menulis sumber kutipan  
segala bentuk pengutipan untuk percetakan haruslah mendapat ijin dari fotografer



# Sebuah catatan Kamera

Maket Studi

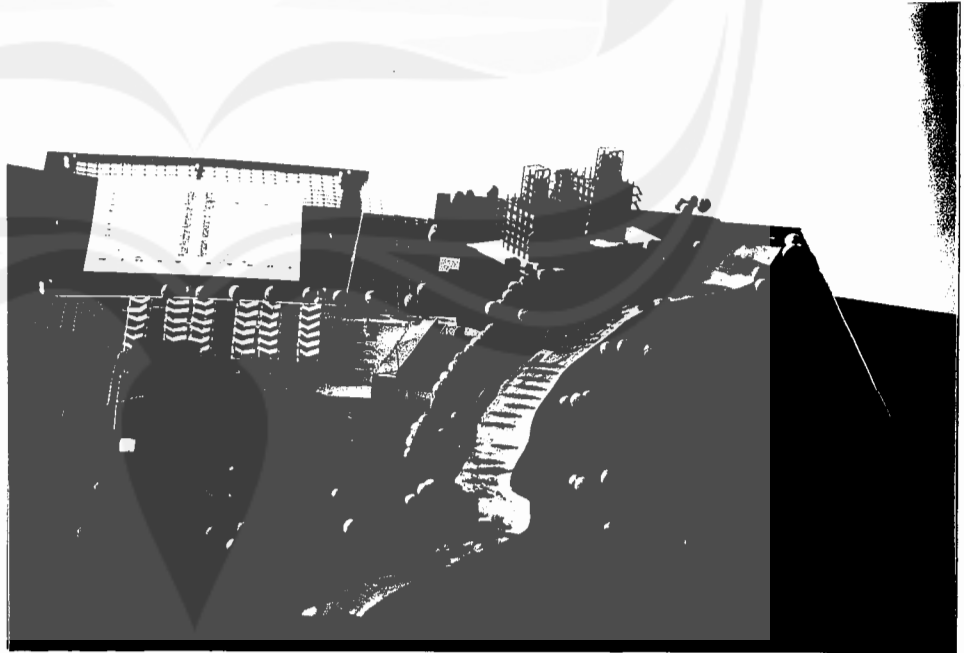


foto : coen

segala bentuk pengutipan untuk pendidikan haruslah menulis sumber kutipan  
segala bentuk pengutipan untuk percetakan haruslah mendapat ijin dari fotografer



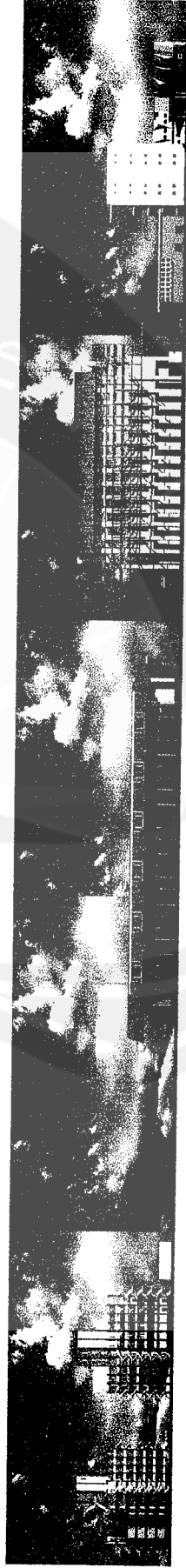
**Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta**

**Brandweer**

**north** Elevation



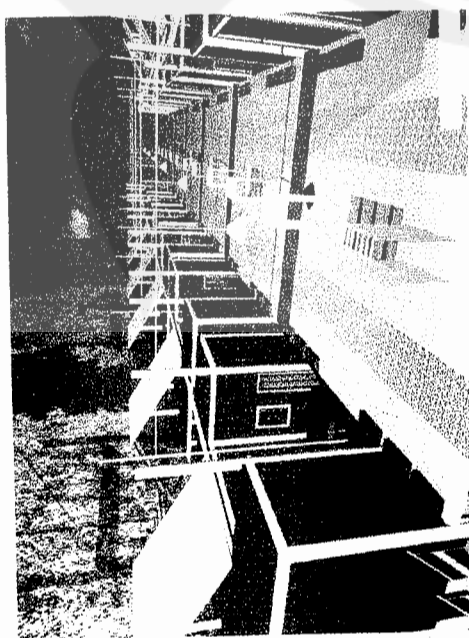
**east** Elevation



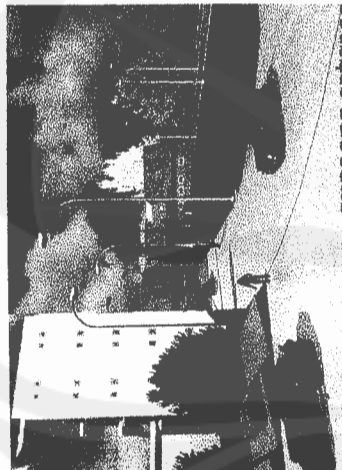


# Brandweer

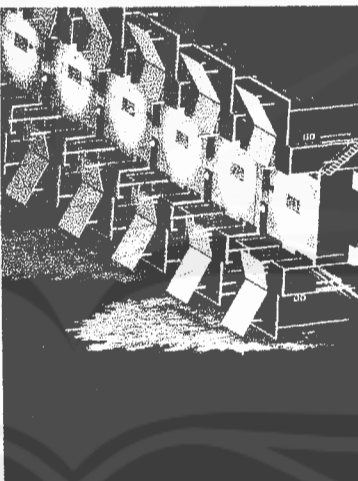
## Pusat Pelatihan Keterampilan Petugas Pemadam Kebakaran Di Yogyakarta



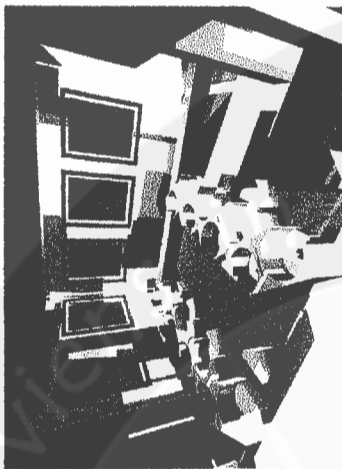
detail koridor asrama



suasana entrance



detail Lampu Asrama



suasana ruang perpustakaan



suasana ruang Kepala Pengelola & Staff

## Struktur Asrama

