

## BAB IV

### ANALISA PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 4.1. Dasar Pendekatan

Pendekatan program perencanaan dan perancangan adalah sebagai acuan untuk penyusunan landasan program perencanaan dan perancangan redesain Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang. Dengan melakukan pendekatan ini diharapkan dalam perancangan Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang akan lebih mendekati kelayakan dalam memenuhi persyaratan pembangunan sebuah gedung pertunjukan di Kota Semarang.

Dasar pendekatan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

- **Pendekatan Aspek Fungsional**  
Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang didesain dengan berbagai fasilitas penunjang bagi para pengguna ruangan. Dasar pendekatan fungsional bertitik tolak pada pelaku aktivitas, jenis aktivitas, proses aktivitas, jenis fasilitas, kapasitas dan besaran ruang.
- **Pendekatan Aspek Kontekstual**  
Dasar pendekatan kontekstual adalah kelayakan lokasi dan tapak bagi Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang.
- **Pendekatan Aspek Teknis**  
Aktivitas utama di dalam gedung pertunjukan wayang orang adalah menonton pertunjukan wayang orang yang memerlukan sebuah ruangan luas bebas kolom agar tidak menghalangi pandangan penonton ke arah panggung. Oleh karena itu perlu adanya suatu pendekatan sistem struktur dan modul serta pemilihan bahan bangunan yang cocok untuk aktivitas tersebut yang dapat mewadahi kegiatan dengan bentang luas tanpa adanya kolom di dalamnya.
- **Pendekatan Aspek Kinerja**  
Gedung pertunjukan wayang orang memerlukan suatu kelengkapan fasilitas bangunan yang digunakan untuk menunjang tercapainya unsur-unsur kenyamanan, kemudahan, komunikasi, dan mobilitas dalam bangunan. Oleh karena itu, perlu pendekatan sistem utilitas bangunan.
- **Pendekatan Aspek Arsitektural**  
Aspek arsitektural bangunan yang akan ditampilkan gedung pertunjukan wayang orang ini adalah konsep neo-vernakular yang memperhatikan masalah kontekstual serta citra bangunan yang modern, nyaman, dan ramah lingkungan.

#### 4.2. Pendekatan Aspek Fungsional

##### 4.2.1. Pendekatan Pelaku

Pelaku atau pengguna Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang adalah mereka yang secara langsung melakukan aktivitas di dalam bangunan ini, yaitu:

##### a. Kelompok Pengunjung

Kelompok pengunjung yaitu masyarakat dari segala kalangan, baik masyarakat Semarang maupun wisatawan. Pengunjung dibedakan menjadi:

- Pengunjung yang bertujuan untuk melihat pertunjukan wayang orang Ngesti Pandowo (selanjutnya disebut pengunjung I).
  - Pengunjung yang bertamu kepada pengelola W. O. Ngesti Pandowo guna melakukan riset/ keperluan lain seperti observasi, wawancara, dan sebagainya (selanjutnya disebut pengunjung II).
- b Kelompok W. O. Ngesti Pandowo  
Kelompok W. O. Ngesti Pandowo yang dimaksud adalah pemain, pengrawit, sinden, kru, sutradara, dan pimpinan grup W. O. Ngesti Pandowo.
- c Kelompok Komite Karawitan Dekase  
Kelompok Komite Karawitan Dekase adalah anggota Dekase yang datang ke Gedung Pertunjukan Wayang Orang guna melakukan latihan karawitan.
- d Kelompok STYB  
Kelompok STYB adalah anggota STYB yang datang ke Gedung Pertunjukan Wayang Orang guna melakukan latihan tari.  
Beberapa pelaku tersebut tergambar dalam jadwal penggunaan gedung sebagai berikut:

Tabel 4.1. Jadwal Penggunaan Gedung Ki Narto Sabdo

HARI	SUBJEK	KEGIATAN
Senin	Komite Karawitan Dekase	Latihan Karawitan
Selasa	Komite Karawitan Dekase	Latihan Karawitan
Rabu	STYB	Latihan Tari
Kamis	W. O. Ngesti Pandowo	Pertunjukan Wayang Orang
Jumat	W. O. Ngesti Pandowo	Pertunjukan Wayang Orang
Sabtu	W. O. Ngesti Pandowo	Pertunjukan Wayang Orang
Minggu	-	-

(Sumber: Wawancara dengan Bapak Djoko, 18 Agustus 2017)

#### 4.2.2. Kebutuhan Ruang

Analisa terhadap aktivitas pelaku dan kebutuhan ruang pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Analisa Kelompok Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

KELOMPOK FASILITAS	PELAKU KEGIATAN	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
Pengunjung	Pengunjung I	Datang	Parkir
		Membeli tiket	<i>Ticket Box</i>
		Pengecekan tiket	Foyer
		Melihat pertunjukan	Auditorium
		Makan dan minum	Kantin
		Membeli cinderamata	<i>Artshop</i>
		Pulang	Parkir
		BAK/ BAB	KM/ WC
	Pengunjung II	Datang	Parkir
		Wawancara	R. Pers
Makan dan minum		Kantin	

		Membeli cinderamata	<i>Artshop</i>
		Pulang	Parkir
		BAK/ BAB	KM/ WC
W. O. Ngesti Pandowo	Pimpinan	Datang	Parkir
		Absen	Lobby Pemain
		Menaruh barang	R. Pimpinan
		<i>Standby</i> di kantor	R. Pimpinan
		Wawancara	R. Pers
		Makan dan minum	Kantin
		Mengambil barang	R. Pimpinan
		Pulang	Parkir
		BAK/ BAB	KM/ WC
		Sutradara	Datang
	Absen		Lobby Pemain
	Menaruh barang		Loker
	Menulis <i>balungan lakon</i>		R. Latihan
	<i>Standby</i> di sebelah <i>backstage</i>		R. Sutradara
	Wawancara		R. Pers
	Makan dan minum		Kantin
	Mengambil barang		Loker
	Pulang		Parkir
	BAK/ BAB		KM/ WC
	Pemain	Datang	Parkir
		Absen	Lobby Pemain
		Menaruh barang	Loker
		Melihat <i>balungan lakon</i>	R. Latihan
		Mengambil kostum	R. Kostum
		Rias	R. Rias
		Memakai kostum	R. Ganti
		Latihan	R. Latihan
		Menunggu giliran tampil	<i>Preparation Room</i>
		Tampil	Panggung
		Melepas kostum	R. Ganti
		Bersih-bersih	R. Rias
		Mengembalikan kostum	R. Kostum
		Wawancara	R. Pers
		Makan dan minum	Kantin
		Mengambil barang	Loker
		Pulang	Parkir
		BAK/ BAB	KM/ WC
	Pengrawit	Datang	Parkir
		Absen	Lobby Pemain
		Menaruh barang	Loker
		Mengambil kostum	R. Kostum
		Memakai kostum	R. Ganti
Melihat <i>balungan lakon</i>		R. Latihan	
Tampil		R. Karawitan	
Melepas kostum		R. Ganti	
Mengembalikan kostum		R. Kostum	
Makan dan minum		Kantin	

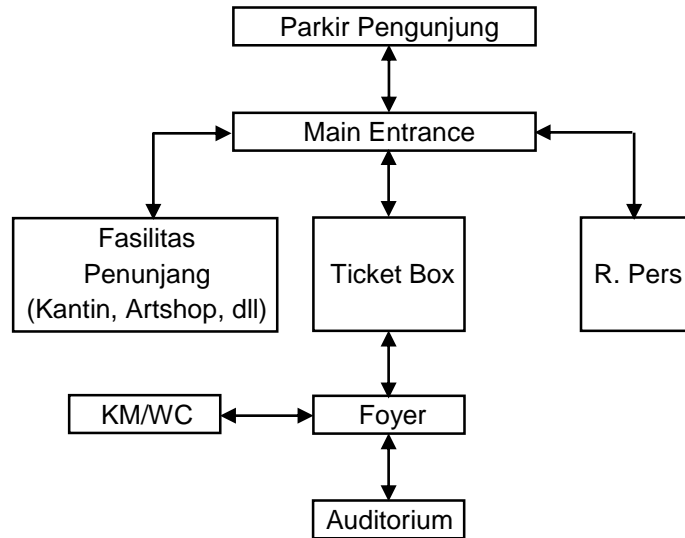
		Mengambil barang	Loker
		Pulang	Parkir
		BAK/ BAB	KM/ WC
	Sinden	Datang	Parkir
		Absen	Lobby Pemain
		Menaruh barang	Loker
		Melihat <i>balungan lakon</i>	R. Latihan
		Mengambil kostum	R. Kostum
		Rias	R. Rias
		Memakai kostum	R. Ganti
		Tampil	R. Karawitan
		Melepas kostum	R. Ganti
		Bersih-bersih	R. Rias
		Mengembalikan kostum	R. Kostum
		Makan dan minum	Kantin
		Mengambil barang	Loker
		Pulang	Parkir
	BAK/ BAB	KM/ WC	
	Kru	Datang	Parkir
		Absen	Lobby Pemain
Menaruh barang		Loker	
Melihat <i>balungan lakon</i>		R. Latihan	
<i>Standby</i> di tempat masing-masing: kru <i>sound</i> & lampu, kru kelir, kru tiket, kru portir		R. Kontrol	
		R. Kelir	
		<i>Ticket Box</i>	
Foyer			
Makan dan minum		Kantin	
Mengambil barang		Loker	
Pulang	Parkir		
BAK/ BAB	KM/ WC		
Komite Karawitan Dekase	Datang	Parkir	
	Latihan karawitan	R. Karawitan	
	Makan dan minum	Kantin	
	Pulang	Parkir	
	BAK/ BAB	KM/ WC	
Sanggar Tari Yasa Budaya	Datang	Parkir	
	Latihan tari	R. Latihan	
	Makan dan minum	Kantin	
	Pulang	Parkir	
	BAK/ BAB	KM/ WC	

(Sumber: Analisa Penyusun)

#### 4.2.3. Pendekatan Sirkulasi

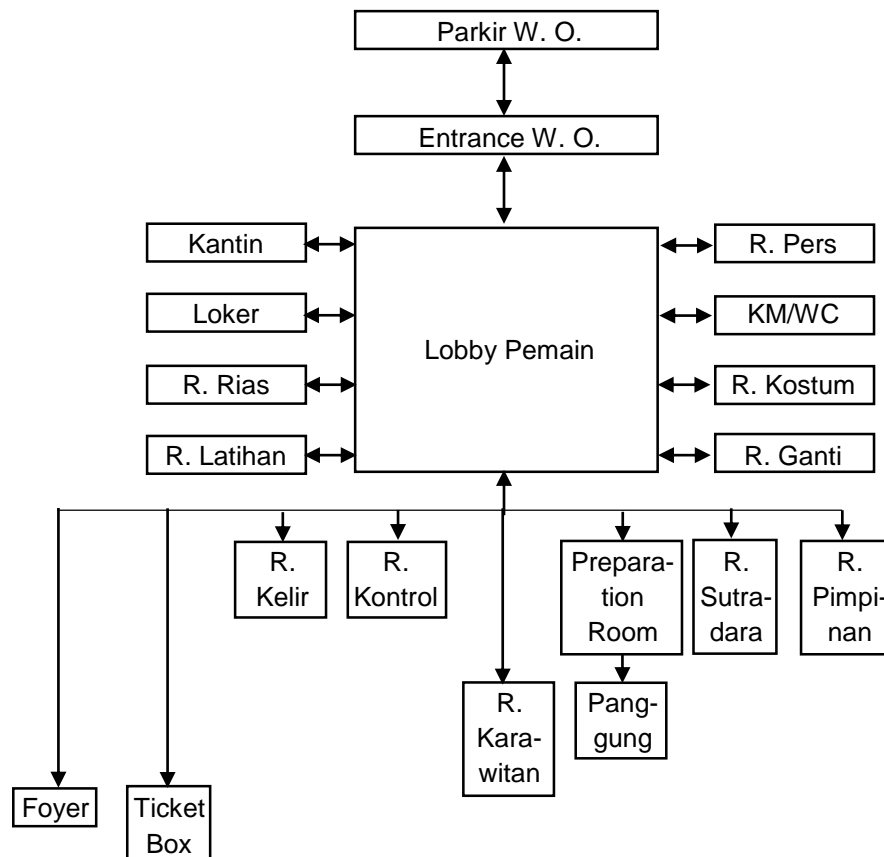
Sirkulasi yang terjadi pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang adalah sebagai berikut.

Bagan 4.1. Skema Sirkulasi Kelompok Pengunjung



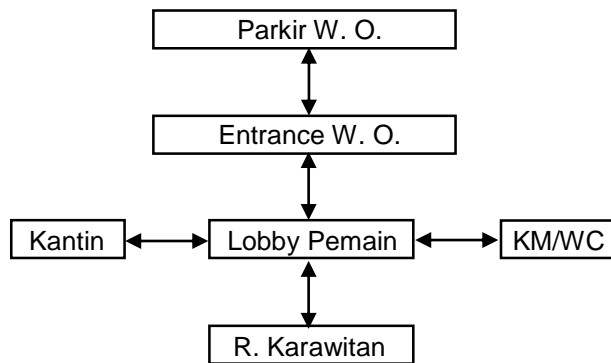
(Sumber: Analisa Penyusun)

Bagan 4.2. Skema Sirkulasi Kelompok W. O. Ngesti Pandowo



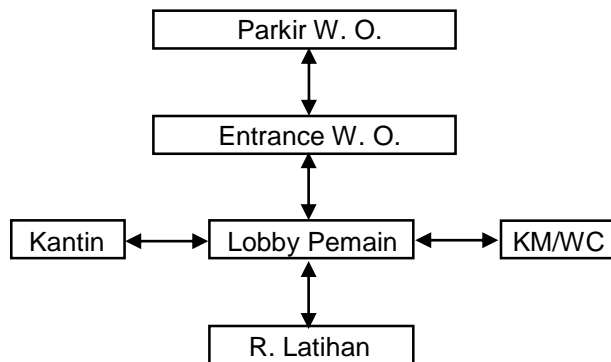
(Sumber: Analisa Penyusun)

Bagan 4.3. Skema Sirkulasi Kelompok Komite Karawitan Dekase



(Sumber: Analisa Penyusun)

Bagan 4.4. Skema Sirkulasi Kelompok Sanggar Tari Yasa Budaya



(Sumber: Analisa Penyusun)

#### 4.2.4. Penentuan Kapasitas Penonton

Cara yang digunakan Penyusun untuk menghitung kapasitas penonton yaitu dengan studi fakta lapangan.

Tabel 4.3. Jumlah Penduduk Potensial (Usia 15-39 Tahun) di Kota Semarang

TAHUN	JUMLAH	SELISIH
2011	699.255	-
2012	705.955	6.700
2013	711.073	5.118
2014	716.880	5.807
2015	721.630	4.750
<b>RATA-RATA</b>		<b>5.594</b>

(Sumber: BPS Kota Semarang)

Tabel 4.4. Jumlah Pengunjung Pertunjukan W. O. Ngesti Pandowo

BULAN	JUMLAH PER MINGGU	TOTAL	RATA-RATA
Agustus 2015	43	1.003	251
	512		
	416		

	32		
September 2015	37	681	171
	74		
	83		
	487		
Oktober 2015	357	813	163
	58		
	96		
	40		
November 2015	262	307	77
	102		
	68		
	84		
Desember 2015	53	958	240
	225		
	634		
	56		
Januari 2016	43	1.371	275
	621		
	92		
	47		
Februari 2016	178	1.273	319
	433		
	439		
	30		
Maret 2016	150	748	187
	654		
	22		
	71		
April 2016	592	526	106
	63		
	32		
	33		
Mei 2016	65	959	240
	321		
	75		
	80		
Juni 2016	501	517	130
	324		
	54		
	172		
Juli 2016	70	581	117
	63		
	212		
	45		
	57		
	101		
	332		
	46		
<b>RATA-RATA PER TAHUN 2015</b>			<b>190</b>

Agustus 2016	431	940	235
	425		
	52		
	32		
September 2016	46	214	54
	36		
	73		
	59		
Oktober 2016	525	954	191
	258		
	69		
	49		
	53		
November 2016	52	656	164
	468		
	84		
	52		
Desember 2016	56	1.052	263
	73		
	340		
	583		
Januari 2017	608	1.149	230
	58		
	83		
	70		
	330		
Februari 2017	370	1.549	388
	574		
	541		
	64		
Maret 2017	80	1.219	305
	692		
	420		
	43		
April 2017	141	608	122
	59		
	41		
	39		
	328		
Mei 2017	279	720	180
	36		
	345		
	60		
Juni 2017	128	770	193
	41		
	51		
	550		
Juli 2017	48	645	129
	31		
	42		



	74		
	450		
<b>RATA-RATA PER TAHUN 2016</b>			<b>205</b>

(Sumber: Data Penjualan Tiket dan Kunjungan W. O. Ngesti Pandowo)

Dari data-data di atas dapat diperkirakan kapasitas penonton yang dibutuhkan, yaitu:

- Jumlah kedatangan pengunjung terbanyak sejumlah 692 orang. Maka, *kemungkinan pertama*: kapasitas ruang penonton yang dibutuhkan  $\pm 700$  orang.
- Menggunakan proyeksi pengunjung 10 tahun ke depan, menggunakan rumus:

$$P_n = a + b(n - 1)$$

Keterangan:

$P_n$  : proyeksi tahun ke-n

$a$  : jumlah penduduk potensial yang dijadikan acuan

$b$  : perbedaan jumlah penduduk tiap tahun

$n$  : tahun ke-n

Rata-rata pengunjung dalam tahun 2015 adalah sebesar 190 orang, sementara jumlah penduduk potensial tahun 2015 adalah 721.630 jiwa.

$$P_{12} = 721.630 + 5.594(12 - 1)$$

$$P_{12} = 721.630 + 61.534$$

$$P_{12} = 783.164$$

Melalui perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa pada tahun 2027 jumlah penduduk potensial di Semarang adalah 783.164 jiwa. Selanjutnya akan dibandingkan jumlah pengunjung pada tahun 2015 dengan tahun 2027 sebagai berikut.

$$x = \frac{\text{rata - rata pengunjung 2015} \times \text{jumlah penduduk potensial 2027}}{\text{jumlah penduduk potensial 2015}}$$

$$x = \frac{190 \times 783.164}{721.630}$$

$$x = \frac{148.801.160}{721.630}$$

$$x = 206,201 \approx 207$$

Maka, *kemungkinan kedua*: kapasitas ruang penonton yang dibutuhkan  $\pm 300$  orang.

Melihat dua kemungkinan di atas, maka ditentukan bahwa kapasitas ruang penonton yang dipakai adalah sejumlah **700 orang**.

#### 4.2.5. Pendekatan Luasan Panggung

Cara yang digunakan Penyusun untuk menghitung luasan panggung yaitu dengan menggunakan skenario-skenario (*balungan lakon*) yang sering dipentaskan oleh W. O. Ngesti Pandowo.

Tabel 4.5. Contoh *Balungan Lakon* Pertunjukan W. O. Ngesti Pandowo

ADEGAN	KETERANGAN	JUMLAH PEMAIN DI PANGGUNG
<b>DAPUKAN I: SAYEMBORO PANCOLO</b>		
Dp. Pancolo	Prb. Drupadi, Ry. Gondomono, Tih. Dwastaketu, Condro, R. Dwasta Jumpena, Garwo, Dw. Drupadi, Trang Bab Sayembara	7
	Trang Sagah Nglebeti Sayembara	9
	Trang Jing Blabar Kawat	9
Blabar Kawat	Pro Kurowo Boyong Durna	12
	Trang Tang Gndomono	14
	Prang Kurowo-Joyodroto	16
	Trang Mejeng Kantoko Boyong	8
Alas Cang	Pamadi/ Rapat Goro-goro Ing Ngamarto	8
	Derekaken R. Bratasena Nglebeti Sayembara Pancolo	7
Dp. Pancolo	Prb Drupadi Garwo/ Putro 2, R. Gondomono Boyong Kokroso+Narayama	7
	Trang Blabar	9
	Trang Gondomono Mingka	9
Blabar Kawat II	Kakrasana-Narayana Boyong	6
	Trang Genconan Perang	6
	Kagetak Gondomono	6
	Narayana Kecemplung	8
	Ditulungi Pancolo	11
Goro-goro		4
Blabar Kawat III	R. Gondomono Nglebeti Sayembara	6
	Trang Gondomono Anilih Brotoseno	6
	Prang Tingkah Laku	9
	Drupadi Tang Romb. Brotoseno	9
	Pamit	8
	Pejah (Tutup Kayon)	0
<b>DAPUKAN II: PRASTYANING TRAH GANGGA</b>		
Sayemboro Putri	Dw. Sambodro, Dw. Aruni, Dw. Bethari, Putri Trang Buka	6
	Trang Perang Bhisma-Kala	9
	Trang Bhisma Menang	9
Taman Soka	Bedhayan	9
	Trang Putri Pinilih	11
Tresna Adhi	Citragada, Citrawirya Dhapuk Putri	11
	Trang Bhisma-Arimbi	6
Arimbi Gayuh	Aura Trang Arimbi Dhapuk Bhisma	10
	Arimbi-Bhisma Panggih, Putri Taman	6
Hara Gendewa	Trang Srikandi Panah	7
	Trang Bhisma Gela	5
Goro-goro		4
Tapa Dandaka	Arimbi Dhapuk Srikandi	10
	Prang Srikandi- Bhisma	16

Malaning Pusaka	Bhisma - Arimbi Panggih	14
	Pamit	8
	Pejah (Tutup Kayon)	0

(Sumber: Wawancara dengan Bapak Djoko, 18 Agustus 2017)

Berdasarkan contoh *dapukan balungan lakon* versi W. O. Ngesti Pandowo Semarang di atas, maka didapat data jumlah pemain W. O. paling sedikit yang ada di panggung adalah adegan Goro-goro (Punakawan) sejumlah 4 orang, dan jumlah pemain W. O. paling banyak yang ada di panggung adalah adegan Prang (perang) sejumlah 16 orang.

Jumlah ini menjadi patokan luasan panggung yang nantinya akan dibuat yaitu untuk kapasitas **16 orang**. Didasarkan pada luasan manusia dengan 2 tangan membuka ke samping yaitu  $1,75 \text{ m} \times 1,75 \text{ m} = 3 \text{ m}^2$  (dijelaskan pada bab II) dan dengan panjang kelir 12 m, maka didapat perhitungan:

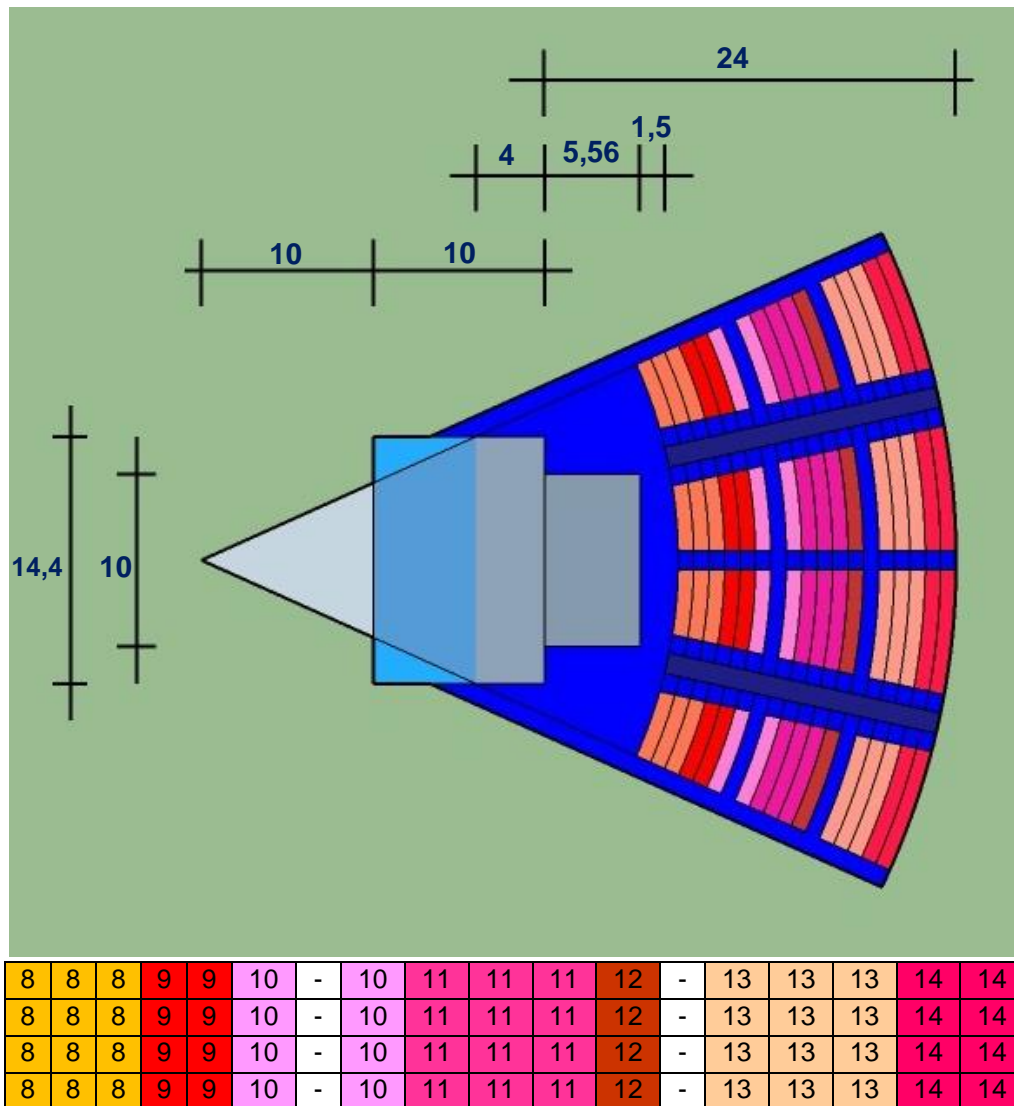
$$\begin{aligned}
 3 \text{ m}^2 \times 16 \text{ orang} &= 48 \text{ m}^2 \\
 \text{R. gerak 200\%} &= 96 \text{ m}^2 \\
 \text{Total} &= \mathbf{144 \text{ m}^2 \text{ (dibuat menjadi } 10 \text{ m} \times 14,4 \text{ m)}}
 \end{aligned}$$

#### 4.2.6. Simulasi Kapasitas Gedung Pertunjukan

Ukuran-ukuran yang telah ditetapkan yaitu:

- Luasan panggung:  $144 \text{ m}^2$  ( $10 \text{ m} \times 14,4 \text{ m}$ )
- Area panggung terbuka (bagian depan): 4 m (Neufert, 2002)
- Ruang karawitan (slendro dan pelog):  $55,6 \text{ m}^2$  ( $10 \text{ m} \times 5,56 \text{ m}$ )
- Jarak terjauh dari panggung: 24 m (Neufert, 2002)
- *Gangway* antara kursi paling depan dengan ujung R. Karawitan: 1,5 m (Neufert, 2002)
- Lebar unit kursi ditambah *clearway*: 0,9 m (Neufert, 2002)
- Luasan 1 unit kursi ditambah *gangway*:  $0,45 \text{ m}^2$  (dengan lebar 1,1 m untuk biasa dan 1,12 m untuk kursi roda) (Ham, 1987)

Dengan ukuran-ukuran di atas, Penyusun mencoba mencocokkan dengan persyaratan teknis dengan cara simulasi.



Gambar 4.1. Simulasi Kapasitas Kursi Penonton  
(Sumber: Analisa Penyusun)

Berdasarkan simulasi di atas, maka didapat sejumlah **696 kursi penonton**. Dengan begitu penonton sebanyak ± 700 kursi dapat memenuhi aspek teknis.

#### 4.2.7. Penentuan Jumlah *Ticket Box*

Tabel 4.6. Penentuan Jumlah Kapasitas *Ticket Box*

KAPASITAS KURSI KESELURUHAN	ASUMSI KEDATANGAN PENGUNJUNG	KAPASITAS	
696	40% rombongan ( <i>Tour dsb</i> ) = 278 orang Asumsi 1 rombongan 50 orang, berarti ada 6 rombongan	6	
	60% individu = 417 orang	50% datang sendiri = 208 orang	208
		50% datang bersama keluarga = 208 orang Asumsi 1 keluarga 4 orang, berarti ada 52 keluarga	52
<b>TOTAL</b>		<b>266</b>	

(Sumber: Analisa Penyusun)

Jika 1 orang membutuhkan waktu 1,5 menit dalam sebuah *ticket box*, sedangkan *ticket box* hanya buka selama 60 menit dengan asumsi tidak ada penonton yang telat/ datang melebihi pukul 20.00 ketika pertunjukan dimulai (19.00-20.00), maka kebutuhan waktu total:  $266 \times 1,5 \text{ menit} = 399 \text{ menit}$  dan  $\frac{399}{60} = 6$ . Maka, gedung pertunjukan yang akan dibangun membutuhkan *ticket box* sebanyak **6 unit**.

#### 4.2.8. Penentuan Kapasitas Foyer

Apabila 6 *ticket box* dalam waktu bersamaan melayani pengunjung, maka terdapat 6 jenis pengunjung dalam satu waktu.

Tabel 4.7. Penentuan Kapasitas Foyer

TOTAL JENIS PENUNJUNG	ASUMSI PADA SAAT PENGECEKAN TIKET	KAPASITAS	
6	20% rombongan ( <i>Tour dsb</i> ) = 1 rombongan Asumsi 1 rombongan 50 orang, berarti ada 50 orang	50	
	80% individu = 5 jenis	60% datang sendiri = 3 orang	3
		40% datang bersama keluarga = 2 keluarga Asumsi 1 keluarga 4 orang, berarti ada 8 orang	8
<b>TOTAL</b>		<b>61</b>	

(Sumber: Analisa Penyusun)

Maka, foyer yang akan dibuat berkapasitas **61 orang**.

#### 4.2.9. Penentuan Jumlah *Lavatory*

Merujuk pada buku *Buildings for the Performing Arts* tentang standar *lavatory*, maka kebutuhan *lavatory* yang akan dibuat yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.8. Penentuan Jumlah *Lavatory*

JENIS KELENGKAPAN	PENUNJUNG		W. O. NGESTI PANDAWA	
	Laki-laki (348 orang)	Perempuan (348 orang)	Laki-laki (68 orang) (32 pemain + 14 pengrawit + 11 kru + 11 pengurus)	Perempuan (27 orang) (17 pemain + 6 sinden + 4 pengurus)
WC	2	8	2	2
Urinoir	5	-	2	-
<i>Washtafel</i>	3	8	3	2

(Sumber: Analisa Penyusun)

#### 4.2.10. Penentuan Luasan Parkir

Berdasarkan peraturan standar parkir yang dikeluarkan oleh Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, luasan parkir untuk bangunan gedung pertunjukan dihitung dari kebutuhan ruang parkir. Tabel ukuran kebutuhan ruang parkir menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat RI sebagai berikut.

Tabel 4.9. Standar SRP

NO.	PERUNTUKAN	SATUAN RUANG PARKIR (SRP)	KEBUTUHAN RUANG PARKIR
1.	Pusat Perdagangan (Pertokoan, Pasar Swalayan, Pasar)	SRP/100 m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5-7,5
2.	Pusat Perkantoran (Pelayanan Umum dan Bukan Umum)	SRP/100 m <sup>2</sup> luas lantai	1,5-3,5
3.	Pusat Pertemuan - Nonpadat - Padat	SRP/100 m <sup>2</sup> luas lantai	5,0-7,5 7,5-10
4.	Sekolah	SRP/mahasiswa	0,7-1,0
5.	Hotel atau Tempat Menginap	SRP/kamar	0,2-1,0
6.	Rumah Sakit	SRP/tempat tidur	0,2-1,3
7.	<b>Gedung Pertunjukan</b>	<b>SRP/tempat duduk</b>	<b>0,1-0,4</b>

(Sumber: Dinas Perhubungan Darat RI, 1996)

Tabel 4.10. Kebutuhan Ruang Berdasarkan Jenis Kendaraan

NO.	JENIS KENDARAAN	SRP (m <sup>2</sup> )
1.	a. Mobil penumpang untuk golongan I b. Mobil penumpang untuk golongan II c. Mobil penumpang untuk golongan III	2,3 × 5,0 2,5 × 5,0 3,0 × 5,0
2.	Bus/ Truk	3,4 × 12,5
3.	Sepeda Motor	0,75 × 2

(Sumber: Dinas Perhubungan Darat RI, 1996)

Berdasarkan tabel di atas, maka perhitungan untuk kebutuhan ruang parkir adalah sebagai berikut.

Tabel 4.11. Penentuan Luasan Parkir

RUANG	KAPASITAS	STANDAR	LUAS	SUMBER
Parkir Mobil	696 kursi (asumsi 50% naik mobil)	0,4 SRP/kursi <b>SRP mobil:</b> 2,3 m × 5 m = 11,5 m <sup>2</sup>	50% × 0,4 × 696 × 11,5 m <sup>2</sup> = 1.600,8 m <sup>2</sup>	DJPD
Parkir Motor	696 kursi (asumsi 50% naik motor)	0,4 SRP/kursi <b>SRP motor:</b> 0,75 m × 2 m = 1,5 m <sup>2</sup>	50% × 0,4 × 696 × 1,5 m <sup>2</sup> = 208,8 m <sup>2</sup>	DJPD
Parkir Bus	6 unit	<b>SRP bus:</b> 3,4 m × 12,5 m = 42,5 m <sup>2</sup>	6 × 42,5 m <sup>2</sup> = 255 m <sup>2</sup>	DJDP
JUMLAH			2.064,6 m <sup>2</sup>	
SIRKULASI 100%			2.064,6 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL</b>			<b>4.129,2 m<sup>2</sup></b>	

(Sumber: Analisa Penyusun)

#### 4.2.11. Pendekatan Persyaratan Ruang

- Ruang Pertunjukan
  - Panggung prosenium untuk pemisahan antara pertunjukan dan penonton karena ketergantungan akan dekorasi kelir yang dimainkan di belakang layar atau sayap panggung.
  - Adanya ruang karawitan di bawah panggung untuk pengrawit beserta gamelan dan sinden.
  - Derajat bukaan panggung secara vertikal adalah 30° dan pandangan penonton tidak lebih dari 130° dari garis tengah ruang.
  - Ketinggian tangga tempat duduk penonton 10-15 cm.
  - Jarak pandang terjauh 24 m untuk melihat ekspresi muka dengan baik.
  - Jumlah tempat duduk maksimal 16 kursi per baris.
  - Memperhitungkan jarak antar kursi
  - Menggunakan *setting* kursi *staggering* untuk pandangan yang lebih baik.
  - Terdapat *spot* untuk kursi roda dengan rasio 1/100.
  - Tinggi bukaan panggung minimal 6,5 m dengan tinggi dalam 12 m.
  - Persyaratan lengkap lainnya telah dibahas pada Bab II.
- *Ticket Box*: alur antrian tidak rumit; mudah terlihat dan dijangkau.
- Kantor Pengelola: memiliki akses langsung ke area belakang panggung, area servis, area pengunjung; bisa diakses pengunjung yang berkepentingan.
- *Entrance* Pemain: memiliki lobby sebagai *barrier* suara dan temperatur; akses langsung menuju ruang latihan, panggung, dan keseluruhan ruang pendukung penampil.
- Ruang-ruang Pemain: harus dikelompokkan bersamaan pada salah satu sisi bangunan.
- Ruang Genset: sirkulasi minimal selebar 0,75 m; terpisah dari bangunan utama.
- Ruang AHU: material dinding harus kedap suara.
- Ruang Trafo dan Panel: pintu menghadap/ membuka keluar
- Pintu Darurat
  - Rasio 1/250 kursi (Appleton, 2008), maka dengan jumlah 696 kursi minimal terdapat 3 pintu darurat.
  - Lebar pintu 520 cm (Appleton, 2008), terletak di sisi kiri-kanan gedung.
  - Dengan peraturan 45 orang/menit/unit (Appleton, 2008), maka seluruh pengunjung dapat terevakuasi selama  $\pm 6$  menit.

#### 4.2.12. Pendekatan Besaran Ruang

Pendekatan yang digunakan sebagai dasar perhitungan besaran dan luasan masing-masing ruangan dapat menggunakan perhitungan/ menggunakan standar yang sudah ada, yaitu:

- Appleton, Ian. 2008. *Buildings for the Performing Arts: A Design and Development Guide*. Oxford: Architectural Press. **(BPA)**
- Littlefield, David. 2008. *Metric Handbook Planning Design Data Third Edition*. Oxford: Architectural Press. **(MH)**

- Ham, R. 1987. *Theatre: Planning Guidance for Design and Adaptation*. London: Architectural Press. **(TPG)**
- Meyer dan Cole. 1964. *Theatres and Auditorium*. New York: Reinhold Publishing. **(TAA)**
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Erlangga. **(DA1)**
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga. **(DA2)**
- De Chiara, Joseph & John Callender. 1983. *Time Saver Standards for Building Types Second Edition*. New York: McGraw-Hill. **(TS)**
- Republik Indonesia. 1996. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Lembaran Negara RI Tahun 1996. Jakarta: Sekretariat Negara. **(DJPD)**
- Studi Ruang/ Analisa **(SR)**

Sedangkan standar sirkulasi/ *flow area* berdasarkan *Time Saver Standards for Building Types (TS)* yang digunakan yaitu:

- 5-10% : Standar minimum sirkulasi
- 20% : Standar kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- 30% : Tuntutan kenyamanan fisik
- 40% : Tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% : Tuntutan spesifik kegiatan
- 70-100% : Terkait dengan banyak kegiatan

Tabel 4.12. Besaran Ruang Gedung Pertunjukan Wayang Orang

RUANG	KAPASITAS	STANDAR	LUAS	SUMBER	KET.
<b>KELOMPOK RUANG PERTUNJUKAN</b>					
Panggung	16 orang	1,75 m x 1,75 m = 3 m <sup>2</sup> / orang	<b>Luas:</b> 48 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 200%:</b> 96 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 144 m <sup>2</sup>	DA1	Dibuat menjadi 10 m x 14,4 m
Ruang Karawitan	14 orang + alat musik	<b>Gambang:</b> 1,75 m <sup>2</sup> <b>Suling:</b> 0,48 m <sup>2</sup> <b>Gender Saron:</b> 2,86 m <sup>2</sup> <b>Gender Penyambung:</b> 3,185 m <sup>2</sup> <b>Gong Kempul:</b> 4,5 m <sup>2</sup> <b>Gender Penerus:</b> 2,15 m <sup>2</sup> <b>Kendang:</b> 1,5 m <sup>2</sup> <b>Kenong:</b> 2,86 m <sup>2</sup> <b>Rebab:</b>	<b>Luas:</b> 27,83 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 100%:</b> 27,83 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 55,66 m <sup>2</sup>	SR	Dibuat menjadi 10 m x 5,56 m



		0,48 m <sup>2</sup> <b>Siter Kentrung:</b> 1,68 m <sup>2</sup> <b>Saron Demung:</b> 2,1 m <sup>2</sup> <b>Saron Peking:</b> 1,4 m <sup>2</sup> <b>Saron Ricik:</b> 2,4 m <sup>2</sup> <b>Kecrek:</b> 0,48 m <sup>2</sup>			
	6 orang sinden	0,4 m <sup>2</sup> / orang	<b>Luas:</b> 2,4 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 200%:</b> 4,8 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 7,2 m <sup>2</sup>	DA1	
Auditorium	696 orang	0,45 m <sup>2</sup> / orang	313,2 m <sup>2</sup>	SR	Sudah termasuk <i>clearway</i> kursi
Platform Perekaman	2 orang	1 m × 1,5 m	3 m <sup>2</sup>	BPA	
<b>JUMLAH</b>	523,06 m <sup>2</sup>				
<b>SIRKULASI 30%</b>	156,92 m <sup>2</sup>				
<b>TOTAL</b>	<b>679,98 m<sup>2</sup></b>				
<b>KELOMPOK TRANSISI</b>					
R. Tiket	6 unit	1,3 m × 0,9 m = 1,17 m <sup>2</sup> / unit	<b>Luas:</b> 7,02 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 200%:</b> 14,04 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 21,06 m <sup>2</sup>	MH	Asumsi dalam waktu 60 menit semua pengunjung harus sudah masuk
Foyer	61 orang	0,8 m × 0,8 m = 0,64 m <sup>2</sup> / orang	<b>Luas:</b> 39,04 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 200%:</b> 78,08 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 117,12 m <sup>2</sup>	DA1	
<b>JUMLAH</b>	138,18 m <sup>2</sup>				
<b>SIRKULASI 30%</b>	41,45 m <sup>2</sup>				
<b>TOTAL</b>	<b>179,63 m<sup>2</sup></b>				
<b>KELOMPOK BACKSTAGE</b>					
R. Kostum	20 orang	<b>4 lemari tinggi (kostum)</b> = 4 × (2 × 0,4) = 3,2 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 11,2 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak</b>	SR	

		<b>6 lemari sedang (ricikan)</b> $= 6 \times (2 \times 0,4)$ $= 4,8 \text{ m}^2$ <b>4 lemari irah-irahan</b> $= 4 \times (2 \times 0,4)$ $= 3,2 \text{ m}^2$	<b>100%:</b> $11,2 \text{ m}^2$ <b>Total:</b> $22,4 \text{ m}^2$		
R. Rias	32 orang laki-laki	$8 \times (1,4 \text{ m} \times 3,6 \text{ m})$	<b>Luas:</b> $40,32 \text{ m}^2$ <b>Ruang Gerak 50%:</b> $20,16 \text{ m}^2$ <b>Total:</b> $60,48 \text{ m}^2$	TPG	Standar untuk 4 orang  Total keseluruhan = $90,72 \text{ m}^2$
	17 orang perempuan	$4 \times (1,4 \text{ m} \times 3,6 \text{ m})$	<b>Luas:</b> $20,16 \text{ m}^2$ <b>Ruang Gerak 50%:</b> $10,08 \text{ m}^2$ <b>Total:</b> $30,24 \text{ m}^2$	TPG	
R. Ganti	16 orang laki-laki	R. Komunal Orang jongkok $= 0,5 \text{ m}^2$ $= 16 \times 0,5 \text{ m}^2$ $= 8 \text{ m}^2$	<b>Luas:</b> $8 \text{ m}^2$	DA1/SR	Total keseluruhan = $12,5 \text{ m}^2$
	9 orang perempuan	R. Komunal Orang jongkok $= 0,5 \text{ m}^2$ $= 9 \times 0,5 \text{ m}^2$ $= 4,5 \text{ m}^2$	<b>Luas:</b> $4,5 \text{ m}^2$	DA1/SR	
Preparation Room	16 orang	$1,4 \text{ m}^2 / \text{orang}$	<b>Luas:</b> $22,4 \text{ m}^2$ <b>Ruang Gerak 50%:</b> $11,2 \text{ m}^2$ <b>Total:</b> $33,6 \text{ m}^2$	DA1	
JUMLAH	$159,22 \text{ m}^2$				
SIRKULASI 30%	$47,77 \text{ m}^2$				
<b>TOTAL</b>	<b><math>206,99 \text{ m}^2</math></b>				
<b>KELOMPOK PENGELOLA</b>					
Lobby Penampil	30 orang	$0,64 \text{ m}^2 / \text{orang}$	<b>Luas:</b> $19,2 \text{ m}^2$ <b>Ruang Gerak 200%:</b> $38,4 \text{ m}^2$ <b>Total:</b> $57,6 \text{ m}^2$	DA1	Lobby 1/3 dari total W. O. Ngesti Pandowo
Loker	74 orang	$74 \times (1 \times 0,3)$ $= 22,2 \text{ m}^2$	<b>Luas:</b> $22,2 \text{ m}^2$	SR	

			<b>Ruang Gerak 100%:</b> 22,2 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 44,4 m <sup>2</sup>		
R. Sutradara	1 orang	3,15 m x 2,45 m = 7,7 m <sup>2</sup> <i>Filling cabinet</i> = 1,17 x 0,39 = 0,46 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 8,16 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 30%:</b> 2,45 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 10,61 m <sup>2</sup>	MH/ SR	
R. Pimpinan	9 Orang	<b>R. Pembina:</b> 3,15 m x 2,45 m = 7,7 m <sup>2</sup> <i>Filling cabinet</i> = 1,17 x 0,39 = 0,46 m <sup>2</sup> <b>R. Penasehat:</b> 3,15 m x 2,45 m = 7,7 m <sup>2</sup> <i>Filling cabinet</i> = 1,17 x 0,39 = 0,46 m <sup>2</sup> <b>R. Ketua:</b> 3 x 2,2 m x 2,5 m = 16,5 m <sup>2</sup> <i>Filling cabinet</i> = 1,17 x 0,39 = 0,46 m <sup>2</sup> <b>R. Sekretaris &amp; Bendahara:</b> 4 x 2,2 m x 2,5 m = 22 m <sup>2</sup> <i>Filling cabinet</i> = 2 x 1,17 x 0,39 = 0,91 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 56,19 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 30%:</b> 16,86 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 73,05 m <sup>2</sup>	MH/ SR	
<b>JUMLAH</b>	185,66 m <sup>2</sup>				
<b>SIRKULASI 30%</b>	55,70 m <sup>2</sup>				
<b>TOTAL</b>	<b>241,36 m<sup>2</sup></b>				
<b>KELOMPOK TEKNIS</b>					
R. Kontrol Cahaya	1 orang	3 m x 2,5 m	<b>Total:</b> 7,5 m <sup>2</sup>	BPA	
R. Kontrol Suara	1 orang	3 m x 2,5 m	<b>Total:</b> 7,5 m <sup>2</sup>	BPA	
R. Kelir	2 orang	3 m x 8,36 m	<b>Total:</b> 25,08 m <sup>2</sup>	SR	Panjang ruangan mengikuti lebar panggung yang tertutup dinding
Gudang Properti	2 orang		40 m <sup>2</sup>	SR	
Genset	1 orang	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	TS	

JUMLAH	95,08 m <sup>2</sup>				
SIRKULASI 30%	28,52 m <sup>2</sup>				
<b>TOTAL</b>	<b>123,60 m<sup>2</sup></b>				
<b>KELOMPOK SERVIS</b>					
Lavatory Pengun- jung Pria	2 WC 5 Urinoir 3 Wash- tafel	(2 × 2,25 m <sup>2</sup> ) + (5 × 1,2 m <sup>2</sup> ) + (3 × 0,15 m <sup>2</sup> ) = 10,95 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 10,95 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 50%:</b> 5,48 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 16,43 m <sup>2</sup>	SR	WC = 1,5 × 1,5 Urinoir = 0,3 × 0,4 Washtafel = 0,3 × 0,5
Lavatory Pengun- jung Wanita	8 WC 8 Wash- tafel	(8 × 2,25 m <sup>2</sup> ) + (8 × 0,15 m <sup>2</sup> ) = 19,2 m <sup>2</sup>	<b>Luas :</b> 19,2 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 50%:</b> 9,6 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 28,8 m <sup>2</sup>	SR	
Lavatory W. O. Pria	2 WC 2 Urinoir 3 Wash- tafel	(2 × 2,25 m <sup>2</sup> ) + (2 × 1,2 m <sup>2</sup> ) + (3 × 0,15 m <sup>2</sup> ) = 7,35 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 7,35 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 50%:</b> 3,68 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 11,03 m <sup>2</sup>	SR	
Lavatory W.O. Wanita	2 WC 2 Wash- tafel	(2 × 2,25 m <sup>2</sup> ) + (2 × 0,15 m <sup>2</sup> ) = 4,8 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 4,8 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 50%:</b> 2,4 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 7,2 m <sup>2</sup>	SR	
JUMLAH	63,46 m <sup>2</sup>				
SIRKULASI 30%	19,04 m <sup>2</sup>				
<b>TOTAL</b>	<b>82,50 m<sup>2</sup></b>				
<b>KELOMPOK PENUNJANG</b>					
Kantin	80 orang	<b>R. Makan:</b> 1,5 m <sup>2</sup> / orang <b>Kasir:</b> = 1,5 m × 0,8 m = 1,2 m <sup>2</sup> <b>Dapur:</b> 15 m <sup>2</sup> <b>Gudang Bahan Makanan:</b> 6 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 142,2 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 30%:</b> 42,66 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 184,86 m <sup>2</sup>	DA1/ SR	Kapasitas 10% dari total pengunjung + W. O. Ngesti Pandowo
Artshop	10 orang	0,64 m <sup>2</sup> / orang <b>Kasir:</b> = 1,5 m × 0,8 m = 1,2 m <sup>2</sup> <b>4 rak</b> = 4 × (3 × 1) = 12 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 24,4 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 50%:</b> 12,2 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 36,6 m <sup>2</sup>	SR	

		<b>6 lemari penyimpanan</b> = $2 \times (1 \times 0,4)$ = $0,8 \text{ m}^2$ <b>R. Penyimpanan</b> = $4 \text{ m}^2$			
R. Pers	50 orang	1,4 m <sup>2</sup> / orang	<b>Luas:</b> 70 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 30%:</b> 21 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 91 m <sup>2</sup>	BPA	
R. Latihan	1 unit	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	BPA	
Lavatory Pria	2 WC 2 Urinoir 3 Wash- tafel	$(2 \times 2,25 \text{ m}^2) +$ $(2 \times 1,2 \text{ m}^2) + (3$ $\times 0,15 \text{ m}^2)$ = 7,35 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 7,35 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 50%:</b> 3,68 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 11,03 m <sup>2</sup>	SR	
Lavatory Wanita	2 WC 2 Wash- tafel	$(2 \times 2,25 \text{ m}^2) +$ $(2 \times 0,15 \text{ m}^2)$ = 4,8 m <sup>2</sup>	<b>Luas:</b> 4,8 m <sup>2</sup> <b>Ruang Gerak 50%:</b> 2,4 m <sup>2</sup> <b>Total:</b> 7,2 m <sup>2</sup>	SR	
<b>JUMLAH</b>	430,69 m <sup>2</sup>				
<b>SIRKULASI 30%</b>	129,21 m <sup>2</sup>				
<b>TOTAL</b>	<b>559,90 m<sup>2</sup></b>				
<b>KELOMPOK PARKIR</b>					
Parkir Mobil	696 kursi	50% $\times 0,4 \times 696$ $\times 11,5 \text{ m}^2$	1.600,8 m <sup>2</sup>	DJPD	
Parkir Motor	696 kursi	50% $\times 0,4 \times 696$ $\times 1,5 \text{ m}^2$	208,8 m <sup>2</sup>	DJPD	
Parkir Bus	6 bus	6 $\times 42,5 \text{ m}^2$	255 m <sup>2</sup>	DJPD	
<b>JUMLAH</b>	2.064,6 m <sup>2</sup>				
<b>SIRKULASI 100%</b>	2.064,6 m <sup>2</sup>				
<b>TOTAL</b>	<b>4.129,2 m<sup>2</sup></b>				

(Sumber: Analisa Penyusun)

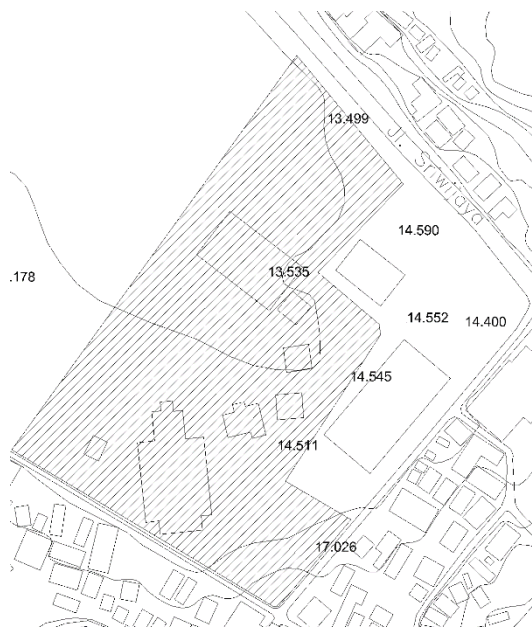
Tabel 4.13. Rekapitulasi Luas Kebutuhan Lahan

NAMA KELOMPOK RUANG		LUAS	JUMLAH
EKSISTING	Kantor Sekretariat Dekase	80 m <sup>2</sup>	1.463 m <sup>2</sup>
	Kantor Pengelola TBRS	80 m <sup>2</sup>	
	Gedung Pertemuan	1.008 m <sup>2</sup>	
	Teater Terbuka	175 m <sup>2</sup>	
	Pendopo 1	36 m <sup>2</sup>	

	Pendopo 2	36 m <sup>2</sup>	
	Mushola	48 m <sup>2</sup>	
REDESAIN	Pertunjukan	679,98 m <sup>2</sup>	2.073,66 m <sup>2</sup>
	Transisi	179,63 m <sup>2</sup>	
	<i>Backstage</i>	206,99 m <sup>2</sup>	
	Pengelola	241,36 m <sup>2</sup>	
	Teknis	123,60 m <sup>2</sup>	
	Servis	82,50 m <sup>2</sup>	
	Penunjang	559,90 m <sup>2</sup>	
JUMLAH			3.536,66 m <sup>2</sup>
SIRKULASI 30%			1.061 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>			<b>4.597,66 m<sup>2</sup></b>
<b>Parkir</b>			<b>4.129,2 m<sup>2</sup></b>
<b>LUAS KEBUTUHAN LAHAN</b>			<b>8.726,86 m<sup>2</sup></b>

(Sumber: Analisa Penyusun)

### 4.3. Pendekatan Aspek Kontekstual



Gambar 4.2. Tapak TBRS  
(Sumber: google.com)

Batas-batas tapak:

- Utara : Jalan Sriwijaya
- Timur : Perpustakaan Daerah Jateng & Gedung Wanita
- Selatan : Permukiman
- Barat : Wonderia

Peraturan di area tapak:

- Luas tapak : ± 27.077,72 m<sup>2</sup>
- KDB : 60%
- KLB : 2,4
- GSB : 29 meter dari as jalan

- Ketinggian bangunan : maksimal 4 lantai

Bagi grup W. O. Ngesti Pandowo, Gedung Ki Narto Sabdo mereka anggap belum layak untuk melakukan pertunjukan seni wayang orang karena pada saat gedung ini didesain tidak melibatkan pengguna, sehingga akhirnya penggunalah yang mengikuti ruangan-ruangan yang ada. Tata akustik, tata cahaya, dan penempatan ruang belum begitu maksimal sebagaimana halnya gedung pertunjukan yang didesain khusus untuk pertunjukan Wayang Orang Sriwedari di Solo. Untuk itu, sebagai satu dari 3 komunitas wayang orang di Indonesia, sudah selayaknya W. O. Ngesti Pandowo dibangun gedung pertunjukan khusus agar gelegar wayang orang di Kota Semarang kembali *moncer* seperti tahun 1950-an ketika W. O. Ngesti Pandowo menempati Gedung GRIS.

Dalam masalah aksesibilitas, walaupun TBRS terbilang mudah untuk dicapai tetapi banyak masalah lain, yaitu: memiliki jalan masuk yang menyempit menambah kesan tertutupan, bagian gerbang juga berada di bagian jalan yang menurun sehingga timbul keterbatasan luasan pintu masuk, berbagi akses masuk dengan Perpustakaan Daerah Jawa Tengah, memiliki akses jalan yang sangat sibuk karena keadaan sekitar yang merupakan pusat kegiatan perkantoran, pertokoan, dan juga perumahan, dan posisinya tepat berada sebelum pertigaan jalan dimana bila terdapat kenaikan volume pengunjung di TBRS ataupun lingkungan sekitarnya akan terjadi kemacetan yang panjang.

Lokasi perancangan sendiri terdapat pada zona yang diarsir. Luasan zona tersebut adalah sekitar **27.000 m<sup>2</sup>** dan memiliki KDB sekitar **60%**. Maka dari itu luasan lahan untuk lantai dasar yang boleh dibangun adalah sekitar **16.200 m<sup>2</sup>**. Dikarenakan luasan tapak yang lebih dari yang dibutuhkan di dalam perancangan, maka perancangan yang dilakukan hanya akan memakai tapak seluas yang dibutuhkan yaitu sekitar **8.800 m<sup>2</sup>** dengan tetap memperhatikan sisa tapak yang tak terpakai supaya tapak tersebut tetap bisa diakses dan tidak menjadi mati. Direncanakan sisa tapak yang tak terpakai tersebut bisa menjadi areal pengembangan di masa depan.

Kondisi eksisting tapak:

- Berada dekat dengan pusat kota.
- Terakses dengan kendaraan umum.
- Memiliki area yang cukup luas.
- Dekat dengan pusat perdagangan, pusat pemerintahan, dan hotel yang mampu mendukung efektivitas kegiatan.
- Area tapak yang rindang menjadikan nyaman untuk berkegiatan; terdapat sekurangnya 6 pohon beringin berusia ratusan tahun, pohon-pohon rindang lainnya dan sebuah sendang yang bila diolah dengan baik akan menjadikan poin tambahan.

#### 4.4. Pendekatan Aspek Teknis

Beberapa aspek yang perlu diperhitungkan dalam struktur bangunan gedung pertunjukan wayang orang secara keseluruhan adalah:

- Kekuatan (*Strenghten*)

Struktur bangunan harus kuat karena berhubungan dengan banyaknya penonton yang menggunakan dan berbagai barang/ perabot yang akan masuk ke dalamnya (berkaitan dengan pertunjukan wayang orang).

- **Bentang**  
Struktur bangunan gedung pertunjukan wayang orang harus menggunakan bentang lebar pada beberapa ruangan. Penerapan bentang lebar dengan meniadakan kolom pada tengah-tengah ruangan memudahkan pandangan pengunjung dalam menonton pertunjukan wayang orang dan bersirkulasi di dalamnya.
- **Keamanan (*Safety*)**  
Desain struktur yang digunakan harus tidak membahayakan keselamatan pengunjung, contoh hal yang perlu diperhatikan adalah seperti perletakan balok dan kolom.
- **Tahan Lama (*Durability*)**  
Gedung pertunjukan wayang orang merupakan bangunan yang cukup mahal dalam pembangunannya, oleh karena itu bangunan ini harus didesain secara ekonomis agar dapat bertahan lama dan mengurangi biaya renovasi.

Berdasarkan persyaratan aspek di atas, maka dipilihlah sistem struktur yang memenuhi untuk bangunan Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang sebagai berikut.

- **Struktur Pondasi**  
Struktur pondasi yang dipilih adalah struktur **pondasi tiang pancang/ pile**. Pondasi tiang pancang adalah suatu pondasi yang memanfaatkan tiang yang dipancangkan ke dalam tanah sebagai penyangga beban utamanya. Alasan pemilihan struktur pondasi ini adalah karena Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang merupakan bangunan publik dan berbentang lebar sehingga dapat menampung banyak orang di dalamnya, sedangkan kondisi lapisan tanah pada tapak TBRS tidak rata dan memiliki daya dukung yang berbeda-beda.
- **Struktur Lantai**  
Untuk bahan penutup lantai menggunakan kombinasi antara keramik *tiles* dengan warna gradasi coklat maupun *cream* dan keramik maupun panel-panel bermotif kayu pada beberapa ruang dan bagian gedung. Pemilihan bahan penutup tidak menggunakan kayu karena untuk perawatannya sendiri dianggap susah dan memerlukan biaya lebih.
- **Struktur Dinding**  
Pada struktur dinding akan menggunakan bata ringan yang diplester lalu di-*finishing* dengan cat-cat berwarna gradasi coklat. Selain itu beberapa bagian, khususnya pada bagian *outdoor*, menggunakan panel-panel bermotif kayu karena panel-panel seperti ini dinilai lebih awet terkena cuaca jika dibandingkan dengan cat. Gedung ini akan memiliki dinding tebal serta menggunakan material dan *finishing* yang mampu menyerap bunyi agar tidak mengganggu pengunjung di luar gedung pertunjukan. Pada beberapa bagian dinding pun akan digunakan material kaca yang cukup banyak untuk memaksimalkan pencahayaan alami serta sebagai penimbul kesan modern.
- **Struktur Atap**  
Struktur atap harus mendukung kebutuhan bentang lebar pada bangunan, terkait gedung pertunjukan wayang orang maka struktur yang bisa menyokong atap dengan bentang yang lebar diperlukan dalam pengkonsepan strukturnya. Maka dari itu, struktur atap yang dipilih adalah struktur **baja profil siku** karena struktur ini digunakan pada bentangan besar dengan bentuk atap yang cukup luas. Struktur ini



berupa *rigid* yang saling terkoneksi satu sama lain antara elemen-elemen penyusunnya.

#### 4.5. Pendekatan Aspek Kinerja

##### 4.5.1. Sistem Mekanikal

1. Sistem Distribusi dan Penyediaan Air Bersih  
Penyediaan air bersih dapat diperoleh dari PAM atau sumur artesis (*deep well boaring*) dengan kedalaman 100 meter lebih. Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS menggunakan sistem jaringan air bersih yang dikelola melalui *down feed system* dengan dua *roof tank* untuk sumber air bersih dan sumber air pemadam kebakaran.
2. Sistem Pengolahan Air Buangan  
Pembuangan air limbah ini dapat dialirkan ke saluran lingkungan atau saluran kota.
3. Sistem Pengolahan Sampah  
Sistem pembuangan sampah pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS ini adalah dengan cara mengumpulkan sampah dari tempat sampah di masing-masing ruangan dengan kantong-kantong sampah. Sampah dikelompokkan menjadi sampah kering dan sampah basah dalam bak penampungan sementara, yang kemudian akan dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) kota.
4. Sistem Pemadam Kebakaran  
Untuk menjaga keamanan dan keselamatan pemakai, Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS ini dilengkapi dengan sistem pemadam kebakaran yang memiliki elemen pendukung meliputi :
  - *Alat deteksi asap (smoke detector)*  
Mempunyai kepekaan yang tinggi dan akan memberikan alarm bila ada asap di ruang tempat alat tersebut dipasang.
  - *Alat deteksi nyala api (flame detector)*  
Dapat mendeteksi adanya nyala api yang tidak terkontrol dengan cara menangkap sinar ultraviolet yang dipancarkan nyala api tersebut.
  - *Sprinkler*  
Alat ini bekerja bila suhu udara di ruangan mencapai 60° C-70° C. Setiap *sprinkler head* dapat melayani luas area 10-20 m<sup>2</sup> dengan ketinggian ruangan 3 meter. Jarak antara dua *sprinkler head* biasanya 4 meter di dalam ruangan dan 6 meter di koridor.
  - *Fire Extinguisher*  
Berupa tabung yang berisi zat kimia, penempatan setiap 20-25 meter dengan jarak jangkauan seluas 200-250 m<sup>2</sup>. Biasanya ditempatkan pada daerah umum atau ruangan yang kecil seperti dapur, ruang panel, dan lain-lain.
  - *Pylar Hydrant*  
Memiliki jarak maksimum 100 m, dan ditempatkan di halaman yang mudah dicapai oleh mobil pemadam kebakaran.

- *Emergency Exit & Stairs*  
Pintu keluar sebanyak standar yang telah dibahas di Bab 2. Dengan *panic bar*, tahan api dan terkunci rapat agar asap tidak menembus dan menjaga kadar oksigen.

5. Sistem Penangkal Petir  
Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS ini direncanakan menggunakan sistem *faraday* sebagai sistem penangkal petir karena sistem ini cocok untuk bangunan bentang lebar. Sistem ini merupakan penangkal petir yang menggunakan tiang yang mempunyai panjang sekitar 30 cm yang dipasang pada atap bangunan, kemudian dihubungkan dengan kabel tembaga yang selanjutnya ditanam ke tanah sebagai elektroda bumi.

#### 4.5.2. Sistem Elektrikal

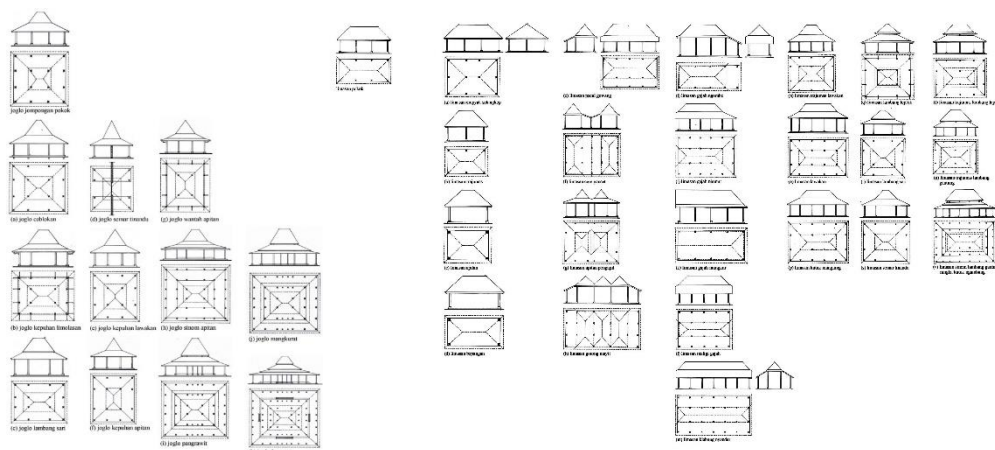
1. Sistem Penyediaan dan Distribusi Listrik  
Distribusi listrik bangunan ini direncanakan berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama. Setelah melalui transformator (trafo), aliran tersebut didistribusikan ke gedung, melalui meteran yang letaknya jadi satu ruang dengan ruang panel (hal ini dimaksudkan untuk memudahkan *monitoring*). Untuk keadaan darurat disediakan *generator set* yang akan langsung menggantikan daya listrik dari sumber utama PLN yang terputus.
2. Sistem Penghawaan
  - a. Penghawaan Alami  
Sistem penghawaan alami dengan menggunakan sistem silang (*cross ventilation*), seperti memberikan bukaan pada dinding bangunan yang berlawanan atau berhadapan untuk sirkulasi udara bersih dan kotor. Untuk bangunan berbentang lebar, sistem penghawaan alami digunakan untuk keadaan tertentu.
  - b. Penghawaan Buatan  
Sistem penghawaan buatan utama dengan sistem AC sentral pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS dengan sistem sederhana melalui ruang di bawah atap/ langit-langit. Selain itu, pada bagian tertentu ditambahkan dengan AC split, *exhaust fan*, dan *blower*.
3. Sistem Pencahayaan
  - a. Pencahayaan Alami  
Dengan intensitas cahaya matahari yang besar, terang langit dapat dimanfaatkan untuk pencahayaan pada siang hari. Ruangan yang dapat memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami yaitu ruang servis, lobby, dan ruang penunjang.
  - b. Pencahayaan Buatan  
Digunakan pada semua kelompok ruangan. Khusus pada ruang-ruang pertunjukan menggunakan sistem ini karena aktivitasnya yang akan terganggu bila berasal dari sumber alami serta dapat diatur intensitas kekuatannya.
4. Sistem Audio-visual  
Perlengkapan *sound system* dan audio-visual yang digunakan pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS ini adalah sebagai berikut:
  - a. *Microphone* dan *speaker*, yaitu alat penguat suara yang digunakan pada ruang utama pertunjukan.

- b. *Film projector*, yaitu alat yang digunakan untuk menampilkan visualisasi pada suatu layar.
- c. *Simultaneous Interpreting System (SIS)* merupakan alat untuk menerjemahkan bahasa.
- d. *CCTV*, digunakan untuk memantau keamanan pada bangunan.

#### 4.6. Pendekatan Aspek Arsitektural

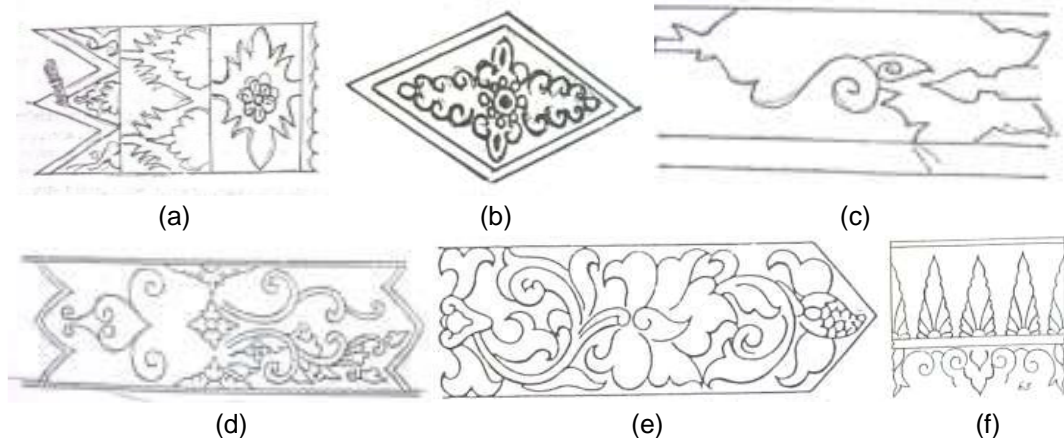
Berdasarkan tinjauan penekanan desain mengenai arsitektur neo-vernakular, hal-hal yang menjadi landasan teori berhubungan dengan perancangan Gedung Pertunjukan Wayang Orang. Pencitraan arsitektur neo-vernakular pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang tetap dapat mengandung kearifan lokal setempat dengan melalui bentuk-bentuk arsitektur tradisional Jawa dan ornamen-ornamen yang digunakan pada arsitektur tradisional Jawa. Hal-hal tersebut kemudian diolah, dikembangkan, dan dimodifikasi untuk menciptakan bentuk yang memasa-kini yang sesuai dengan pencitraan neo-vernakular yang diinginkan. Dari bentuk-bentuk arsitektur tradisional Jawa akan didapatkan bentuk dasar bangunan dan tampilan bangunan pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang yang direncanakan. Kemudian berdasarkan ornamen-ornamen yang ada pada bangunan tradisional Jawa akan didapat ornamen-ornamen yang akan diterapkan pada Gedung Pertunjukan Wayang Orang yang direncanakan.

- **Massa Bangunan**  
Massa bangunan dapat diadopsi dari bentuk-bentuk arsitektur tradisional yang kemudian dimodifikasi namun tetap menggunakan kaidah-kaidah arsitektur Jawa.
- **Tampilan Bangunan**  
Karakter yang dibangun dari Gedung Pertunjukan Wayang Orang TBRS Semarang adalah sebuah karya arsitektur dengan gaya modern yang dinamis tetapi tetap berciri kebudayaan Jawa. Kombinasi antara material kayu, baja, dan kaca akan membuat kesan sebuah gedung pertunjukan wayang orang yang tradisional sekaligus modern. Bangunan ini juga akan memiliki bentuk yang dinamis tetapi tidak meninggalkan aspek-aspek kebudayaan seperti rumah adat dan kesenian Jawa, seperti memanfaatkan tampilan tradisional Jawa dengan atap limasan atau joglo yang kemudian diadopsi dan dimodifikasi sebagai bentuk pencitraan arsitektur neo-vernakular.



Gambar 4.3. Bentuk Atap Joglo dan Limasan dengan Varian Pengembangannya  
(Sumber: Ismunandar, 1986)

- **Ornamen**  
Penggunaan ornamen mampu menciptakan *sense or place* terhadap suasana yang ingin diciptakan. Selain itu ornamen juga merupakan salah satu ciri arsitektur neo-vernakular yang masuk pada periode arsitektur post-modern. Maka dari itu, gedung ini menggunakan ornamen ukiran-ukiran Jawa yang sarat akan makna yang baik. Ornamen-ornamen akan dijadikan sebagai identitas/ karakter bangunan untuk membentuk suatu persepsi yang seragam dengan fungsi utama gedung pertunjukan wayang orang.



Gambar 4.4. Contoh Ukiran-ukiran Jawa: (a) Saton, (b) Wajikan, (c) Mirong, (d) Praba, (e) Lunglungan, (f) Tlancapan  
(Sumber: Ismunandar, 1986)

- **Pemilihan Warna**  
Dalam pemilihan warna akan menggunakan warna-warna monokrom yang didasari oleh warna coklat dan hitam. Warna-warna ini merupakan warna kayu yang akan menimbulkan kesan tradisional dan warna hitam yang akan menimbulkan kesan gagah dan kuat.
- **Pemilihan Material**  
Pemilihan material akan didominasi dengan kayu, baja, kaca, dan bata ekspos. Pemilihan kayu dan bata ekspos digunakan untuk menimbulkan kesan tradisional terlepas dengan desain dari gedung ini sendiri. Pemilihan material baja digunakan untuk menimbulkan kesan *industrial* yang memang sedang menjadi tren saat ini. Pemilihan material kaca sendiri digunakan untuk menimbulkan kesan modern dimana salah satu penggunaan material tembus pandang seperti kaca atau *fiber* merupakan salah satu bentuk ciri khas arsitektur modern. Pemilihan material pun akan sangat berfokus pada material yang mudah dirawat sehingga seiring berjalannya waktu gedung ini dapat terlihat bagus dan terawat.  
Konsep desain yang diterapkan pada bangunan juga tetap sesuai dengan 7 unsur pokok dalam arsitektur, yaitu:
  - *Axis* (Sumbu) berkaitan dengan orientasi;
  - *Place* (Posisi) berkaitan dengan hirarki;
  - *Scale* (Skala) berkaitan dengan proporsi;
  - *Shape* (Wujud) berkaitan dengan geometri;
  - *Texture* (Tekstur) berkaitan dengan *focal point*;
  - *Colour* (Warna) berkaitan dengan *focal point*;

- *Balance* (Keseimbangan) berkaitan dengan harmoni dan sinergi.

Dengan konsep desain arsitektur neo-vernakular, Gedung Pertunjukan Wayang Orang akan tampil baru tetapi tidak meninggalkan nilai-nilai asli kebudayaan Kota Semarang ataupun Jawa Tengah.

Dari segi pengolahan tapak, perancangan ini akan mengolah yang berkaitan dengan pemanfaatan tapak yaitu bangunan gedung pertunjukan sebagai bangunan utama dalam areal TBRS Semarang, serta penataan parkir agar kendaraan pengunjung dan W. O. Ngesti Pandowo dapat terparkir dengan rapi.

Kendaraan yang nantinya akan parkir di gedung pertunjukan ini akan dikelompokkan menjadi dua, yaitu kendaraan pengunjung dan kendaraan W. O. Ngesti Pandowo. Kendaraan pengunjung meliputi motor, mobil, dan bus. Sedangkan kendaraan W. O. Ngesti Pandowo berupa motor dan mobil. Akses bagi pelaku kegiatan sengaja dikategorikan sehingga aktivitasnya tidak saling mengganggu.