DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

KATA PENGANTAR iii

ABSTRAKSI v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xviii

DAFTAR TABEL xix

BAB I. PENDAHULUAN.....1

1.1. Latar Belakang Masalah.....1

1.2. Permasalahan.....3

1.2.1. Permasalahan umum.....3

1.2.2. Permasalaan khusus.....4

1.3. Tujuan dan Sasaran.....4

1.3.1. Tujuan.....4

1.3.2. Sasaran.....4

1.4. Batasan dan Lingkup Pembahasan.....4

1.5. Proses Pengungkapan.....5

1.6. Sistematika Pembahasan.....6

BAB II. TINJAUAN UMUM.....7

2.1. Seni Teater.....7

2.1.1. Pentas.....8

2.1.2. Lakon.....9

2.2. Teater dan Peran.....10
2.3. Aspek Penunjang Kehidupan Teater.....12
2.3.1. Faktor internal dan eksternal.....12
a. Faktor internal.....12
b. Faktor eksternal.....13
2.4. Bangunan Teater dan Akustiknya.....13
2.4.1. Bangunan teater.....13
2.4.2. Akustik ruang teater.....15
2.4.3. Gejala akustik ruang tertutup.....15
a. Pemantulan bunyi.....16
b. Penyerapan bunyi.....16
c. Difusi bunyi.....17
d. Difraksi bunyi.....17
e. Dengung.....18
f. Resonansi ruang.....18
2.4.4. Bahan dan konstruksi penyerap bunyi.....19
a. Bahan berpori.....19
b. Penyerap panel.....20
c. Resonator rongga.....21
2.4.5. Rancangan akustik ruang teater....22
a. Panggung proscenium.....22
b. Panggung terbuka.....23
c. Panggung arena.....23
2.4.6. Kesimpulan.....24
BAB III. TINJAUAN KHUSUS.....25

3.1. Teater di Surabaya.....25
3.1.1. Perjalanan teater di Surabaya....25
a. Teater Lekture.....25
b. Teater Lesbumi.....25
c. Himpunan Seni Budaya Islam ...26
d. Teater Star.....26
e. Teater Merdeka.....26
f. Teater Aksera.....26
g. Teater Nansa.....26
h. Teater Sandradekta.....27
i. Teater Bengkel Muda Surabaya..27
j. Teater Nol.....27
k. Teater Ragil.....28
3.1.2. Perteateran di Surabaya.....28
3.2. Gedung Teater.....31
3.2.1. Batasan pengertian.....31
3.2.2. Fungsi dan tujuan.....32
a. Fungsi.....32
b. Tujuan.....32
3.2.3. Status, Spesifikasi dan
Klasifikasi.....33
a. Status.....33
b. Spesifikasi.....33
c. Klasifikasi.....34
3.2.4. Penjabaran kegiatan.....34
3.2.5. Faktor-faktor pendukung.....34

3.2.6. Persyaratan-persyaratan gedung teater.....35
3.3. Kesimpulan.....36
BAB IV. ANALISA.....37
4.1. Pengantar.....37
4.1.1. Tuntutan penglihatan.....37
4.1.2. Tuntutan pendengaran.....38
4.1.3. Hubungan penonton dengan pemain...39
4.1.4. Sirkulasi penonton.....39
4.2. Analisa Persyaratan Akustik Ruang Auditorium 40
4.2.1. Kekerasan suara.....40
4.2.2. Bunyi terdifusi.....43
4.2.3. Pengendalian dengung.....44
4.2.4. Eliminasi cacat akustik ruang.....46
a. Gema.....47
b. Pemusatan bunyi.....47
c. Bayangan bunyi.....48
d. Pemantulan berkepanjangan.....49
4.2.5. Pengendalian bising.....49
4.3. Pemakaian Sistem Pengeras Suara.....51
4.3.1. Sistem terpusat.....51
4.3.2. Sistem Streoponik.....52
4.4. Analisa Pemilihan Bentuk Panggung.....52
4.4.1. Panggung Proscenium.....53
4.4.2. Panggung terbuka.....54

4.4.3. Panggung arena.....55
4.4.4. Panggung yang dapat disesuaikan...56
4.5. Analisa Persyaratan Kenikmatan Pandang...59
4.6. Analisa Persyaratan Kenikmatan Dengar....62
4.7. Analisa Sirkulasi Penonton.....62
4.8. Study Kasus.....65
4.9. Kesimpulan.....68
BAB V. KESIMPULAN.....70
5.1. Kegiatan yang diwadahi.....70
5.2. Pelaku Kegiatan.....71
5.3. Fungsi Bangunan.....71
5.4. Karakter kegiatan.....72
5.5. Kelompok Kegiatan.....72
5.6. Bentuk pewadahan.....73
5.6.1. Bentuk pergelaran.....73
5.6.2. Tuntutan pergelaran.....74
5.7. Kenikmatan Pandang.....74
5.8. Kenikmatan Dengar.....74
5.9. Akustik.....75
5.10. Hubungan penonton dengan Pemain.....75
5.11. Sirkulasi penonton.....75
BAB VI. PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.76
6.1. Pendekatan Kegiatan Seni.....76
6.2. Pelaku / pemakai Kegiatan.....76
6.2.1. Pengunjung.....76
a. Masyarakat umum.....77

b. Seniman pengamat.....77
c. Pengunjung khusus.....77
6.2.2. Pengelola.....77
6.2.3. Pementasan.....78
6.3. Pendekatan Konsep Perancangan Ruang.....79
6.3.1. Dasar pendekatan.....79
6.3.2. Macam ruang.....80
6.3.3. Pengelompokan ruang.....82
6.3.4. Besaran ruang.....83
a. Standart besaran ruang.....83
b. Perhitungan besaran ruang.....86
c. Perhitungan building coverage..90
6.3.5. Pola hubungan ruang.....90
6.3.6. Hubungan antar ruang.....91
6.3.7. Organisasi hubungan ruang.....93
6.4. Pendekatan Tinjauan Lokasi.....94
6.4.1. Tinjauan tata ruang kota Surabaya 94
6.4.2. Keadaan grafis dan iklim
di Surabaya.....94
6.4.3. Land use Surabaya.....95
6.4.4. Dasar-dasar pertimbangan tapak....95
6.4.5. Kriteria pengusulan tapak.....95
6.4.6. Faktor-faktor pemilihan tapak.....96
a. Faktor aksebilitas.....96
b. Faktor lingkungan.....96
c. Faktor fasilitas pendukung.....96

6.4.7. Alternatif tapak.....96
6.5. Pendekatan Perancangan.....102
6.5.1. Tinjauan site.....102
6.5.2. Tinjauan kondisi site.....103
6.5.3. Tinjauan terhadap lintasan matahari.....104
6.5.4. Tinjauan terhadap noise.....105
6.5.5. Tinjauan curah hujan dan arah angin.....106
6.5.6. Tinjauan terhadap view bangunan..107
a. View dari tapak.....107
b. View ke tapak.....108
c. View melalui tapak.....109
6.5.7. Tinjauan terhadap potensi lingkungan.....110
6.5.8. Tinjauan terhadap utilitas.....111
6.6. Pendekatan Struktur Ruang Pentas.....112
6.6.1. Bentuk ruang pentas dan unsurnya.112
6.6.2. Penghayatan visual.....112
6.6.3. Penghayatan auditiv.....113
6.7. Pendekatan pencahayaan/Penerangan.....113
6.7.1. Pemakaian pencahayaan alami.....114
6.7.2. Pemakaian pencahayaan buatan.....115
6.7.3. Type-type penerangan.....115
a. Type penerangan merata.....115
b. Type penerangan terarah.....116

c. Type penerangan setempat.....116
6.7.4. Sistem penerangan.....117
6.8. Pendekatan Pemakaian Penerangan Buatan pada gedung teater 119
6.8.1. Penerangan pergelaran/panggung...119
6.8.2. Penerangan ruang audience.....120
6.9. Pendekatan Akustik dan Bahan.....121
6.9.1.Akustik.....121
6.9.2. Bahan.....122
a. Bahan berpori.....123
b. Penyerap panel atau penyerap selaput.....124
c. Resonator rongga.....124
6.10. Pendekatan Akustik - Soundsystem.....134
6.10.1. Sound system untuk pemain.....134
6.10.2. Sound system bagi penonton.....134
6.10.3. Loud speaker.....134
6.10.4. Peralatan sound system.....135
6.11. Pendekatan Sistem Penghawaan.....135
BAB VII. KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN....137
7.1. Perancangan Site.....137
7.1.1. Zoning.....137
7.1.2. Konsep penataan site.....137
7.1.3. Bentuk massa.....138
7.1.4. Sirkulasi dalam pencapaian.....139
7.2. Perlengkapan Bangunan.....139

7.2.1. Akustik dan penyelesaiannya.....139
a. Eksterior.....140
b. Interior.....141
7.2.2. Pengkondisian udara.....143
a. Penghawaan alami.....143
b. penghawaan buatan.....144
7.2.3. Pencahayaan.....144
a. Pencahayaan alami.....145
b. Pencahayaan buatan.....146
b.1. Peralatan penyinaran buatan.....147
b.2. Prinsip-prinsip perletakan lampu pentas..147
b.3. Jenis lampu untuk pementasan.....148
b.4. Lighting kontrol.....150
7.2.4. Sound system.....150
7.3. Sistem Struktur.....151
7.3.1. Pemilihan sistem struktur.....151
7.3.2. Kriteria bahan struktur.....152
7.4. Jaringan Utilitas Bangunan.....152
7.4.1. Sumber listrik.....152
7.4.2. Air bersih.....152
7.4.3. Sanitasi.....152
a. Sistem pembuangan sampah.....153
b. Limbah cair.....153

7.4.4. Jaringan komunikasi.....153
7.4.5. Plumbing.....153
a. Saluran air bersih.....154
b. Saluran air kotor.....154
7.4.6. Sistem keamanan.....155
a. Sistem bahaya kebakaran.....155
b. Sistem penangkal petir.....157
Daftar Pustaka
Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Bagian II

2.1. Prinsip-prinsip Akustik 14

2.2. Kelakuan bunyi 15

2.3. Pemantulan bunyi 16

2.4. Bahan penyerap bunyi 17

2.5. Difusi bunyi 17

2.6. Dengung 18

2.7. Selimut Fiber glass 20

2.8. Penyerap panel 21

2.9. Resonator rongga 21

2.10. Panggung Proscenium 22

2.11. Panggung Terbuka 23

2.12. Panggung Arena 24

Bagian IV

4.1. Analisa penglihatan 38

4.2. Analisa pendengaran 38

4.3. Analisa pemain dan penonton 39

4.4. Analisa sirkulasi penonton 40

4.5. Analisa kekerasan suara 41

4.6. Analisa bunyi terdifusi 44

4.7. Analisa dengung optimum 46

4.8. Analisa gema 47

4.9. Analisa pemusatan bunyi 48

4.10. Analisa bayangan bunyi 48

4.11. Analisa pemantulan bunyi berkepanjangan 49
4.12. Penguat bunyi saluran terpusat 51
4.13. Analisa panggung proscenium 53
4.14. Analisa panggung terbuka 55
4.15. Analisa panggung arena 55
4.16. Sudut pandang normal 59
4.17. Sudut batas area penonton 60
4.18. Sudut pandang terhadap area pergelaran 60
4.19. Analisa sudut pandang vertikal 61
4.20. Analisa sirkulasi penonton 63

Bagian VI

6.1. Alternatif lokasi 98
6.2. Unit pengembangan wilayah hypotesis 99
6.3. Konsep pengembangan kalung manik-manik 100
6.4. Konsep kota surabaya, bentuk kota tahun 2000 101
6.5. Tugas dan tujuan penerangan 117
6.6. Bentuk-bentuk pencahayaan yang terjadi pd teater 119
6.7. Kelakuan bunyi 121
6.8. Kasus penyerpan bunyi 123
6.9. Resonator panel dengan selimut isolasi 124

6.10. Media resonator celah 125

Bagian VII

7.1. Sketsa sumber jejak dan penerima 140

7.2. Sketsa kasus akustik 141

7.3. Contoh problem akustik 142

7.4. Macam unsur cahaya 146

7.5. Tata lampu sorot terhadap obyek 149

7.6. Perilaku pencahayaan terhadap obyek 150

7.7. Sistem penangkal petir Faraday 158

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Penentuan bentuk panggung terpilih 58

Tabel 6.1. Penentuan tapak 97

Tabel 6.2. Tingkat bising rata-rata 128

Tabel 6.3. Koefisien penyerapan 129

Tabel 6.4. Koefisien penyerapan 130

Tabel 6.5. Tingkat kebisingan 131

Tabel 6.6. Tingkat tekanan bunyi beberapa bunyi penting 132

Tabel 6.7. Tingkat bising latar belakang yang direkomendasikan untuk ruang-ruang 133