

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel.....	xi

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang.....	1
1.1.1. Perkembangan Teknologi Persenjataan.....	1
1.1.2. Perkembangan Kota Surabaya.....	3
1.1.3. Pengembangan Wilayah Kota Surabaya.....	5
1.2. Rumusan masalah.....	8
1.3. Maksud dan tujuan.....	9
1.4. Batasan pengertian dan lingkup pembahasan.....	10
1.5. Metode pembahasan.....	11
1.5.1. Diagram Pola Pikir Metode Pembahasan Secara Umum.....	12
1.5.2. Diagram Pola Pikir Perencanaan Museum Senjata.....	13
1.5.3. Diagram Pola Pikir Pembahasan Ruang Pamer.....	14
1.6. Sistematika pembahasan.....	15
1.7. Keaslian Penulisan.....	17

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan umum .....	17
2.1.1. Pengertian Museum.....	17
2.1.2. Tujuan dan Fungsi Museum.....	19
2.1.3. Persyaratan Museum.....	20
2.1.4. Sarana dan Fasilitas Museum.....	21
2.1.5. Klasifikasi Museum.....	25
2.1.6. Perkembangan Museum.....	25
2.1.7. Masalah Permuseuman.....	27
2.2. Senjata.....	29
2.2.1. Sejarah dan Perkembangannya.....	29
2.2.2. Pengertian Senjata.....	34
2.2.3. Tujuan dan Fungsi Senjata.....	35
2.2.4. Klasifikasi Senjata.....	35
2.3. Tujuan Khusus Museum.....	37
2.3.1. Pengertian Museum Senjata.....	37
2.3.2. Tujuan dan Fungsi Senjata.....	37
2.3.3. Sarana pada Museum.....	38
3.3.1. Kebutuhan Jenis Ruang.....	58
3.3.2. Status dan Perencanaan Musum.....	59
3.3.3. Struktur Organisasi.....	61
3.3.4. Obyek Koleksi.....	63
2.3.4. Pendanaan.....	66

### **BAB III ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

3.1. Analisa Kenyamanan Ruang Auditorium.....	68
3.1.1. Penataan Sound System pada Ruang Auditorium.....	68
3.1.2. Pencahayaan Buatan pada Auditorium.....	72
3.1.3. Penataan Jarak Pandang Pada Auditorium.....	76
3.1.4. Besaran Ruang Auditorium.....	78
3.2. Analisa Kenyamanan Ruang Diorama.....	79
3.2.1. Penataan Sirkulasi Pada Ruang Diorama.....	79
3.2.2. Penataan Pencahayaan pada Ruang Diorama.....	82
3.2.3. Penataan Penghawaan pada Ruang Diorama.....	84
3.2.4. Jarak Pandang pada Ruang Diorama.....	84
3.2.5. Besaran Ruang pada Ruang Diorama.....	89
2.5.1. Kriteria Obyek Koleksi.....	93
2.5.2. Sistem Penyajian Koleksi.....	94
3.3. Analisa Ruang Open Spase.....	95
3.3.1. Penataan Sirkulasi Utama pada Open Space.....	96
3.3.2. Penataan Sirkulasi pada Ruang Pamer Outdoor.....	96
3.3.3. Penataan Pencahayaan pada Ruang Open Space.....	97
3.3.4. Penataan Vegetasi pada Ruang Open Space.....	100

### **BAB IV KONSEP PERANCANGAN**

4.1. Pemilihan Lokasi.....	101
4.1.1. Pemilihan Lokasi terhadap Surabaya.....	101
4.1.2. Kriteria Pemilihan Lokasi.....	101
1.2.1. Pemilihan lokasi.....	103
1.2.2. Pembobotan.....	106
1.2.3. Penilaian.....	106
4.1.3. Pengenalan Lokasi.....	107
1.3.1. Latar Belakang Lokasi.....	107

1.3.2.	Sarana dan Prasarana Lokasi.....	107
1.3.3.	Perkembangan lokasi.....	107
4.2.	Penentuan Tapak Perencanaan.....	108
4.2.1.	Alternatif Tapak Perencanaan.....	108
4.2.2.	Pemilihan Tapak Perencanaan.....	109
4.2.3.	Data Tapak Perencanaan.....	109
4.3.	Analisa Tapak.....	110
4.3.1.	Tautan Lingkungan.....	110
4.3.2.	Pencapaian.....	112
4.3.3.	Pintu Masuk ke dalam Tapak.....	113
4.3.4.	Sirkulasi Dalam Tapak.....	114
4.3.5.	Titik Tangkap ke Bangunan.....	115
4.3.6.	Pandangan ke dalam Tapak.....	116
4.3.7.	Orientasi.....	117
4.3.8.	Pendaerahan.....	118
4.3.9.	Ruang Luar.....	119
4.3.10.	Ukuran Tata Wilayah.....	120
4.3.11.	Perhitungan Luas Bangunan.....	122
4.4	Konsep dasar perancangan.....	123
4.5	Konsep perancangan Museum Senjata.....	124
4.5.1.	Konsep Arsitektur Metafora Pada Bangunan Museum Senjata.....	124
5.1.1.	Pengertian Arsitektur Metafora.....	125
5.1.2.	Ciri dan Bentuk Arsitektur Metafora.....	125
4.5.2.	Museum Senjata Dengan Pendekatan Arsitektur Metafora.....	126
5.2.1.	Pengertian.....	126
5.2.2.	Tujuan dan Fungsi.....	126
4.6	Teknologi Bangunan.....	127

4.6.1.	Struktur dan Kontruksi.....	127
4.6.2.	Pemilihan Bahan.....	127
4.7.	Utilitas Bangunan .....	132
4.7.1.	Pencahayaan.....	132
4.7.2.	Pengudaraan/Penghawaan.....	134
4.7.3.	Sound System.....	136
4.7.4.	Keamanan.....	137
4.7.5.	Penerangan.....	139
4.7.6.	Plumbing.....	140
4.7.7.	Komunikasi.....	142

## **BAB V Laporan Perancangan**

5.1. Perancangan Tapak

5.2. Perancangan Bangunan

## **DAFTAR KEPUSTAKAAN**

## **LAMPIRAN– LAMPIRAN**



## Daftar gambar

Gambar 1.1. Diagram pola pikir metode pembahasan secara umum.....	12
Gambar 1.2. Diagram pola pikir Perencanaan museum senjata.....	13
Gambar 2.1. Sirkulasi Linier.....	47
Gambar 2.2. Sirkulasi Radial.....	48
Gambar 2.3. Sirkulasi Spiral.....	48
Gambar 2.4. Sirkulasi Grid.....	49
Gambar 2.5. Taman / Open Space.....	54
Gambar 2.6. Pengolahan sirkulasi Ruang Luar.....	56
Gambar 2.7. Struktur Organisasi Museum.....	62
Gambar 2.8. Proses Dokumentasi Koleksi.....	64
Gambar 3.1. Arah perletakan Elemen- elemen sound System.....	70
Gambar 3.2. Perletakan elemen -- elemen Sound System.....	70
Gambar 3.3. Perletakan Full Range.....	70
Gambar 3.4. Pemantulan Suara (atap).....	71
Gambar 3.5. Pemantulan Suara (dinding).....	72
Gambar 3.6. Pencahayaan tunggal (podium).....	73
Gambar 3.7. Pencahayaan beberapa titik lampu (podium).....	73
Gambar 3.8. Pencahayaan tunggal (tempat duduk).....	74
Gambar 3.9. Pencahayaan beberapa titik lampu (tempat duduk).....	74
Gambar 3.10. Pencahayaan tunggal (tangga).....	75
Gambar 3.11. Pencahayaan beberapa titik Lampu (tangga).....	75
Gambar 3.12. Contoh tempat duduk penonton.....	76
Gambar 3.13. Contoh pengaturan anak tangga.....	77
Gambar 3.14. Expresi sirkulasi pada Diorama (ruang senjata Bom) .....	79
Gambar 3.15. Expresi sirkulasi pada Diorama (ruang senjata genggam).....	80
Gambar 3.16. Expresi sirkulasi pada Diorama (ruang senjata berat).....	81

Gambar 3.17. Penataan pencahayaan pada ruang Diorama.....	82
Gambar 3.18. Penataan pencahayaan alami pada ruang Diorama.....	83
Gambar 3.19. Penataan penghawaan pada ruang Diorama.....	84
Gambar 3.20. Limit of Visual (pengamat).....	85
Gambar 3.21. Head movment in vertikal plane.....	85
Gambar 3.22. Batas pergerakan kepala manusia.....	85
Gambar 3.23. Potensi mata simetris.....	86
Gambar 3.24. Kenyamanan mata memandang warna (horizontal).....	87
Gambar 3.25. Kenyamanan mata memandang warna (vertikal).....	87
Gambar 3.26. Jarak pengamatan normal.....	88
Gambar 3.27. Ukuran ruang Diorama (kecil).....	90
Gambar 3.28. Ukuran ruang Diorama (besar).....	90
Gambar 3.29. Ukuran area pameran obyek asli.....	90
Gambar 3.30. Ukuran ruang replika (kecil).....	90
Gambar 3.31. Ukuran ruang replika (sedang).....	91
Gambar 3.32. Ukuran dinding panel.....	91
Gambar 3.33. Ukuran vitrin.....	91
Gambar 3.34. Ukuran lebar gang Vitrin.....	94
Gambar 3.35. Ukuran bentuk dan panel yang ideal.....	95
Gambar 3.36. Penataan sirkulasi pada Open Space.....	96
Gambar 3.37. Penataan sirkulasi pada ruang pameran outdoor.....	97
Gambar 3.38. Pencahayaan pada ruang pameran outdoor (alami).....	98
Gambar 3.39. Penataan titik lampu tunggal pada ruang pameran outdoor.....	99
Gambar 3.40. Penataan beberapa titik lampu pada ruang pameran outdoor.....	99
Gambar 3.41. Penataan vegetasi pada ruang open space.....	100
Gambar 4.1. Tata guna lahan.....	110
Gambar 4.2. Pola arsitektur disekitar tapak.....	111
Gambar 4.3. Pencapaian utama terhadap site.....	112

Gambar 4.4. Pintu masuk kedalam tapak.....	113
Gambar 4.5. Sirkulasi didalam tapak.....	114
Gambar 4.6. Titik tangkap ke bangunan.....	115
Gambar 4.7. Pandangan ke dalam tapak.....	116
Gambar 4.8. Orientasi tapak.....	117
Gambar 4.9. Pensdaerahan.....	118
Gambar 4.10. Ruang luar.....	119
Gambar 4.11. Ukuran tata wilayah.....	120
Gambar 4.12. Luas garis sempadan bangunan.....	121
Gambar 4.13. Konsep arsitektur metafora pada museum senjata.....	124
Gambar 4.14. Rangka batang dan rangka baja.....	128
Gambar 4.15. Detail rangka.....	128
Gambar 4.16. Sistem kerangka terpadu.....	129
Gambar 4.17. Sistem struktur kubah.....	129
Gambar 4.18. Sistem pondasi.....	130
Gambar 4.19. Bahan lantai dinding dan plafon.....	132
Gambar 4.20. Pencahayaan secara alami.....	133
Gambar 4.21. Pencahayaan secara buatan.....	134
Gambar 4.22. Penghawaan alami.....	135
Gambar 4.23. Penghawaan buatan.....	135
Gambar 4.24. Audio system.....	136
Gambar 4.25. Sistem proteksi kebakaran.....	138
Gambar 4.26. Sistem penangkal petir.....	138
Gambar 4.27. Sistem keamanan obyek koleksi.....	139
Gambar 4.28. Sistem aliran listrik.....	139
Gambar 4.29. Sistem pendistribusian air bersih dan kotor.....	141
Gambar 4.30. Sistem pendistribusian air hujan.....	141
Gambar 4.31. Sistem komunikasi PABX dan Intercom.....	142
Gambar 4.32. Sistem komunikasi.....	143



## Daftar Tabel

Tabel 2.1. Fungsi dari Museum.....	38
Tabel 2.2. Jarak Pandang pada Auditorium.....	40
Tabel 2.3. Pemantauan Sound System pada Auditorium.....	42
Tabel 2.4. Pencahayaan pada Auditorium.....	45
Tabel 2.5. Jarak Pandang pada ruang Diorama.....	49
Tabel 2.6. Pencahayaan pada ruang Diorama.....	51
Tabel 2.7. Penghawaan pada ruang Diorama.....	54
Tabel 2.8. Penataan Taman dan Area bermain.....	56
Tabel 2.9. Penataan Sirkulasi pada Open Space.....	57
Tabel 2.10. Fungsi daripada Museum secara menyeluruh.....	60
Tabel 2.11. Presentasi pengunjung Museum Sejenis.....	60
Tabel 4.1. Pemilihan Lokasi (Kecamatan Bubutan Surabaya Pusat).....	103
Tabel 4.2. Pemilihan Lokasi (Kecamatan Krembangan Surabaya Utara).....	104
Tabel 4.3. Pemilihan Lokasi (Kecamatan Tambak Sari Surabaya Timur).....	105