

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstraksi	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Sasaran	5
1.4. Lingkup Pembahasan	5
1.5. Metode Pembahasan	7
1.6. Sistematika Pembahasan	8
1.7. Kerangka Pola Pikir	8
BAB II. TINJAUAN TERHADAP JTMI-FTI UII	8
2.1. Penjelasan Umum Mengenai JTMI-FTI UII	8
2.1.1. Status dan Fungsi	8
2.1.2. Tujuan Pendidikan	8
2.1.2.1. Tujuan Umum UII	8
2.1.2.2. Tujuan Khusus JTMI-FTI UII	9
2.1.3. Sistem Pendidikan	9
2.1.4. Program Pendidikan	10
2.1.4.1. Kurikulum Pendidikan	10
2.1.4.2. Silabus Pendidikan	16
2.1.5. Civitas Akademika JTMI-FTI UII	17
2.1.5.1. Jumlah dan Proyeksi Mahasiswa	17
2.1.5.2. Jumlah dan Proyeksi Staf Edukatif	18
2.1.5.3. Jumlah dan Proyeksi Staf Non Edukatif	19
2.1.6. Kegiatan Pendidikan JTMI-FTI UII	20
2.1.6.1. Kegiatan Menurut Jenisnya	20
2.1.6.2. Kegiatan Menurut Sifatnya	21
2.1.7. Program Ruang	23
BAB III. ANALISA	25
3.1. Analisa Karakteristik Kegiatan Belajar Mengajar di JTMI-FTI UII	25
3.1.1. Karakteristik kegiatan kuliah	25

3.1.1.1. Kuliah umum.....	25
3.1.1.2. Kuliah praktek.....	29
a. Praktek peragaan.....	29
b. Kegiatan seminar.....	32
c. Praktek menggambar.....	36
3.1.2. Karakter kegiatan praktikum.....	40
3.1.2.1. Praktikum fisika dasar.....	40
3.1.2.2. Praktikum komputer.....	43
3.1.2.3. Praktikum analisis perancangan kerja dan ergonomi.....	47
3.1.2.4. Praktikum teknik tenaga listrik.....	51
3.1.2.5. Praktikum statistik industri dan penyelidikan operasional.....	55
3.1.2.6. Praktikum Sistem Produksi.....	58
3.1.2.7. Praktikum Simulasi Bisnis.....	62
3.2. Analisa Tata Ruang.....	65
3.2.1. Pengelompokan pelaku kegiatan.....	65
3.2.1.1. Mahasiswa.....	66
3.2.1.2. Staf edukatif.....	72
3.2.1.3. Staf non edukatif.....	72
3.2.2. Pengelompokan macam kegiatan.....	73
3.2.3. Pengelompokan unit pelayanan.....	74
3.2.4. Prioritas.....	75
3.2.5. Pola hubungan ruang.....	76
3.2.6. Sirkulasi dalam bangunan.....	76
3.2.6.1. Sirkulasi terpisah.....	76
3.2.6.2. Sirkulasi bercampur.....	77
3.3. Orientasi Kegiatan JTMI-FTI UIL.....	77
3.4. Penampilan Bangunan.....	78
BAB IV KESIMPULAN.....	80
BAB V PENDEKATAN KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	82
5.1. Dasar Pemikiran.....	82
5.2. Dasar Titik Tolak Pendekatan Konsep.....	82
5.3. Pendekatan Konsep Perencanaan.....	82
5.3.1. Lokasi dan site.....	82
5.3.2. Pendekatan konsep tata ruang luar.....	83
5.4. Pendekatan Konsep Perancangan.....	84
5.4.1. Pendekatan konsep tata ruang dalam.....	84
5.4.1.1. Pendekatan macam ruang.....	84
5.4.1.2. Pendekatan pengelompokan ruang.....	85
5.4.1.3. Pendekatan organisasi ruang.....	85
	85

5.4.1.4. Standart pendekatan besaran ruang.....	85
5.4.1.5. Pendekatan sistem sirkulasi dan pola tata ruang.....	86
5.4.2. Pendekatan konsep persyaratan ruang.....	87
5.4.2.1. Pencahayaan.....	87
5.4.2.2. Sistem penghawaan.....	88
5.4.2.3. Pengendalian kebisingan dalam ruang.....	89
5.4.3. Pendekatan sistem jaringan utilitas.....	89
5.4.3.1. Pendekatan sistem jaringan sanitasi.....	89
5.4.3.2. Pendekatan sistem jaringan elektrik.....	90
5.4.3.3. Pendekatan konsep jaringan Telkom.....	90
5.4.4. Pendekatan sistem struktur.....	90
5.4.5. Pendekatan bentuk fisik.....	91
5.4.5.1. Pendekatan bentuk ruang.....	91
5.4.5.2. Pendekatan konsep penampilan bangunan.....	91
BAB VI KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	92
6.1. Konsep Dasar Perencanaan.....	92
6.1.1. Penentuan tata letak lokasi.....	92
6.1.2. Penentuan site.....	93
6.1.3. Konsep tata ruang luar.....	94
6.2. Konsep Dasar Perancangan.....	95
6.2.1. Perancangan tata ruang dalam.....	95
6.2.2. Konsep bentuk ruang.....	96
6.2.3. Persyaratan ruang.....	96
6.2.4. Organisasi ruang.....	98
6.2.5. Konsep zoning.....	99
6.2.1.5.1. Pengelompokan zoning.....	99
6.2.1.5.2. Pembagian zoning.....	100
6.2.6. Macam jumlah dan besaran ruang.....	101
6.2.7. Sistem struktur.....	103
6.2.8. Sistem utilitas.....	103
6.2.9. Penampilan bangunan.....	105

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1. Jumlah dan Proyeksi Mahasiswa Baru Menurut Fakultas	3
Tabel 2.1. Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU)	11
Tabel 2.2. Mata Kuliah Dasar Keahlian (MKDK)	11
Tabel 2.3. Mata Kuliah Keahlian (MKK)	12
Tabel 2.4. Mata Kuliah Kelompok Penunjang dan Kerja Praktek	14
Tabel 2.5. Mata kuliah Kerja Praktek Laboratorium	14
Tabel 2.6. Mata Kuliah Pilihan Bidang Keahlian Sistem Produksi	15
Tabel 2.7. Mata Kuliah Pilihan Bidang Keahlian Manajemen industri ..	15
Tabel 2.8. Perkiraan Populasi Mahasiswa JTMI-FTI UH Tahun 2010....	18
Tabel 2.9. Jumlah Pengajaran Menurut Jurusan TMI-FTI UH	18
Tabel 2.10. Jumlah Dosen yang Diarah pada Tahun 2010	19
Tabel 2.11. Jumlah Karyawan Non Edukatif yang Diarahkan	19
Tabel 3.1. Siklus Mahasiswa Masuk dan Keluar	66
Tabel 3.2. Asumsi Jumlah Mahasiswa	67
Tabel 3.3. Jumlah Mahasiswa Semester Ganjil Tahun Ajaran 1995 / 1996	68
Tabel 3.4. Jumlah Mahasiswa Semester Genap Tahun Ajaran 1995 / 1996	68
Tabel 3.5. Jumlah Mahasiswa pada Mata Kuliah Semester Satu Tahun	

Ajaran 1995 / 1996.....	69
Tabel 3.6. Perhitungan Jumlah Mahasiswa Permata Kuliah pada Semester Satu Prediksi Tahun 2010	70
Tabel 6.1. Standar Illuminasi Ruang	97



DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 3.1. Ruang Kuliah Umum	25
Gambar 3.2. Sistem Penghawaan dan Peredam Kebisingan dari Luar Ruang Kuliah Umum	26
Gambar 3.3. Penanaman Pohon Sebagai Barrier	27
Gambar 3.4. Sistem Pencahayaan pada Ruang Kuliah Umum	29
Gambar 3.5. Penjelasan di Ruang Peragaan	30
Gambar 3.6. Sistem Pencahayaan dan Penghawaan pada Ruang Peragaan	31
Gambar 3.7. Sistem Peredam Kebisingan pada Ruang Peragaan	31
Gambar 3.8. Tata Letak Ruang Peragaan	33
Gambar 3.9. Kegiatan dalam Ruang Seminar	34
Gambar 3.10. Sistem Peredam Kebisingan pada Ruang Seminar	34
Gambar 3.11. Sistem Akustik dalam Ruang Seminar	34
Gambar 3.12. Sistem Penghawaan dalam Ruang Seminar	35
Gambar 3.13. Sistem Pencahayaan dalam Ruang Seminar	35
Gambar 3.14. Ruang Gambar JTMI - FTI UII	37
Gambar 3.15. Sistem Pencahayaan dalam Ruang Gambar	37
Gambar 3.16. Sistem Penghawaan pada Ruang Gambar	38

Gambar 3.17.	Meja Gambar pada Ruang JTMI - FTI UII	38
Gambar 3.18.	Arah View Ruang Gambar JTMI - FTI UII	39
Gambar 3.19.	Ruang Praktikum Fisika Dasar	40
Gambar 3.20.	Tingkat Kebisingan dalam Ruang Praktikum Fisika Dasar .	41
Gambar 3.21.	Sistem Pencahayaan dan Penghawaan pada Ruang Praktikum Fisika Dasar	41
Gambar 3.22.	Sistem Sirkulasi dalam Ruang Praktikum Fisika Dasar	42
Gambar 3.23.	Bentuk Dasar Ruang Praktikum Fisika Dasar	42
Gambar 3.24.	Ruang Praktikum Komputer	43
Gambar 3.25.	Sistem Penghawaan pada Ruang Komputer	44
Gambar 3.26.	Sistem Pencahayaan dalam Ruang Komputer	45
Gambar 3.27.	Karakter Formal dalam Ruang Komputer	45
Gambar 3.28.	Penataan Perabot dalam Ruang Komputer	46
Gambar 3.29.	Sistem Tatap Muka pada Ruang Komputer	46
Gambar 3.30.	Kegiatan pada Ruang Praktikum APK dan Ergonomi	47
Gambar 3.31.	Urutan Kegiatan pada Ruang Praktikum APK dan Ergonomi	48
Gambar 3.32.	Mengatasi Kebisingan dari Dalam Ruangan Praktikum APK dan Ergonomi	49
Gambar 3.33.	Tata Letak Ruang Praktikum APK dan Ergonomi	49
Gambar 3.34.	Sistem Pencahayaan dan Penghawaan pada Ruang Praktikum	

APK dan Ergonomi	50
Gambar 3.35. Ruang Praktikum Teknik Tenaga Listrik	51
Gambar 3.36. Sistem Tatap Muka pada Ruang Praktikum Teknik Tenaga Listrik	52
Gambar 3.37. Bentuk Kegiatan dan Sistem Sirkulasi dalam Ruang Praktikum Teknik Tenaga Listrik	53
Gambar 3.38. Peredam Kebisingan dalam Ruang Praktek Teknik Tenaga Listrik	53
Gambar 3.39. tata Letak Ruang Praktikum Teknik Tenaga Listrik	54
Gambar 3.40. Sistem Pencahayaan dan Penghawaan pada Ruang Praktikum Teknik Tenaga Listrik	54
Gambar 3.41. Ruang Praktikum Sipo	56
Gambar 3.42. Tata Letak Perabot dalam Ruang Praktikum Sipo	56
Gambar 3.43. Sistem Pencahayaan dan Penghawaan pada Ruang Praktikum Sipo	57
Gambar 3.44. Urutan Kegiatan dalam Ruang Praktikum Sistem Produksi	58
Gambar 3.45. Contoh Tata Letak Perabot pada Ruang Praktek Sistem Produksi	59
Gambar 3.46. Tata Letak Ruang Praktikum Sistem Produksi	60
Gambar 3.47. Sistem Pencahayaan dan Penghawaan pada Ruang Praktikum Sistem Produksi	61
Gambar 3.48. Penataan Ruang Praktikum Simulasi Bisnis	62

Gambar 3.49.	Unit-unit Ruang Praktikum Simulasi Bisnis	63
Gambar 3.50.	Sistem Penghawaan dan Pencahayaan pada Ruang Praktikum Simulasi Bisnis	64
Gambar 3.51.	Hubungan Ruang dalam ruang Praktikum Simbi	65
Gambar 3.52.	Prioritas Ruang Pelayanan	75
Gambar 3.53.	Sirkulasi Terpisah	76
Gambar 3.54.	Sirkulasi Bercampur	77
Gambar 6 .1.	Tata Letak Lokasi Site	92
Gambar 6.2.	Plaza Sebagai Pengikat Gugus Bangunan	94

