

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata pengantar.....	v
Abstraksi.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan.....	5
1.2.1. Permasalahan Umum.....	5
1.2.2. Permasalahan Khusus.....	5
1.3. Tujuan dan Sasaran.....	5
1.4. Keaslian Penulisan.....	6
1.5. Pengertian Judul.....	7
1.6. Lingkup Pembahasan.....	8
1.7. Metode Pemecahan Masalah.....	8
1.8. Sistematika Pembahasan.....	10
BAB II. PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SALAK	12
2.1. Penelitian dan Pengembangan Salak.....	12
2.1.1. Pengertian dan Peranan.....	12
2.1.2. Bagian- Bagian dalam Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	13
2.1.3. Lingkup Kegiatan	17
2.1.4. Pengelompokan Kegiatan Berdasarkan Sifat Kegiatan.....	18
2.1.5. Hubungan Kerja Antar Kegiatan.....	19

2.2. Kegiatan Pengelolaan Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	22
2.2.1. Jenis Kegiatan.....	22
2.2.2. Pola Kegiatan Pengelolaan.....	22
2.3. Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Salak.....	23
2.3.1. Pengelompokan Kegiatan.....	23
2.3.2. Pola Kegiatan Bidang Penelitian.....	24
2.3.3. Tahapan Kegiatan Penelitian.....	30
2.4. Kegiatan Informasi Penelitian dan Pengunjung.....	33
2.4.1. Kegiatan Informasi.....	33
2.4.2. Kelompok Kegiatan Informasi.....	33
2.4.3. Pola Kegiatan Informasi.....	34
2.5. Kegiatan Pengunjung Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	34
2.5.1. Jumlah Pengunjung.....	34
2.5.2. Jenis Kegiatan dan Waktu Kunjungan.....	34
2.5.3. Menurut Motivasi Pengunjung.....	35
2.5.4. Pelaku Pengunjung.....	35
2.5.5. Pola Kegiatan Pengunjung.....	36
2.6. Tinjauan Lokasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	38
BAB III. PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SALAK	
DI LOKASI AGROWISATA SALAK PONDOH.....	42
3.1. Pengelolaan Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	42
3.2. Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan Salak.....	46
3.3. Informasi Kegiatan Penelitian dan Pengunjung.....	63
3.4. Fasilitas Pengunjung Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	65
3.5. Pendukung Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	66
3.6. Tinjauan Sirkulasi yang Mampu Menghubungkan Ruang Menjadi Satu Alur Pergerakan.....	67
3.7. Tinjauan Performansi Ruang yang Mampu Memberikan Kenyamanan Hubungan Visual antara Kegiatan Penelitian Maupun Wisatawan.....	73

BAB IV. KESIMPULAN.....	82
4.1. Pola Hubungan Kegiatan dalam Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	82
4.2. Kebutuhan Ruang Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	82
4.3. Penanganan Khusus Persyaratan Ruang dari Kegiatan Penelitian dan Wisata...	87
4.4. Sirkulasi yang Mampu Menghubungkan Ruang Menjadi Satu AlurPergerakan.....	88
4.5. Performansi Ruang yang Mampu Memberikan Kenyamanan Hubungan Visual antara Kegiatan Penelitian maupun Wisatawan.....	89
4.6. Site Bangunan Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	90
 BAB V. PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN....	91
5.1. Pendekatan Program Ruang dan Besaran Ruang.....	91
5.2. Pendekatan Sirkulasi	101
5.3. Pendekatan Hubungan Ruang.....	103
5.4. Pendekatan Organisasi Ruang.....	103
5.5. Pendekatan Persyaratan Ruang.....	104
5.6. Pendekatan Sistem Bangunan.....	111
5.6.1. Sistem Struktur.....	111
5.6.2. Pemilihan Material Bangunan.....	113
5.7. Sistem Jaringan Infrastruktur.....	114
5.7.1. Sumber Tenaga Pembangkit.....	114
5.7.2. Sistem Jaringan Listrik.....	114
5.7.3. Sistem Sanitasi dan Drainase.....	114
5.7.4. Sistem Komunikasi.....	115
5.7.5. Sistem Alarm dan Fire Protection.....	115
5.8. Pendekatan Perencanaan dan Perancangan Site	116
 BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	119
6.1. Program Ruang dan Besaran Ruang.....	119
6.2. Sirkulasi	125
6.3. Hubungan Ruang	127

6.4. Organisasi Ruang.....	134
6.5. Persyaratan Ruang.....	136
6.6. Sistem Bangunan.....	144
6.6.1. Sistem Struktur.....	144
6.6.2. Pemilihan Material Bangunan.....	144
6.7. Sistem Jaringan Infrastruktur.....	145
6.7.1. Sumber Tenaga Pembangkit.....	145
6.7.2. Sistem Jaringan Listrik.....	145
6.7.3. Sistem Sanitasi dan Drainase.....	145
6.7.4. Sistem Komunikasi.....	146
6.7.5. Sistem Alarm dan Fire Protection.....	147

PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

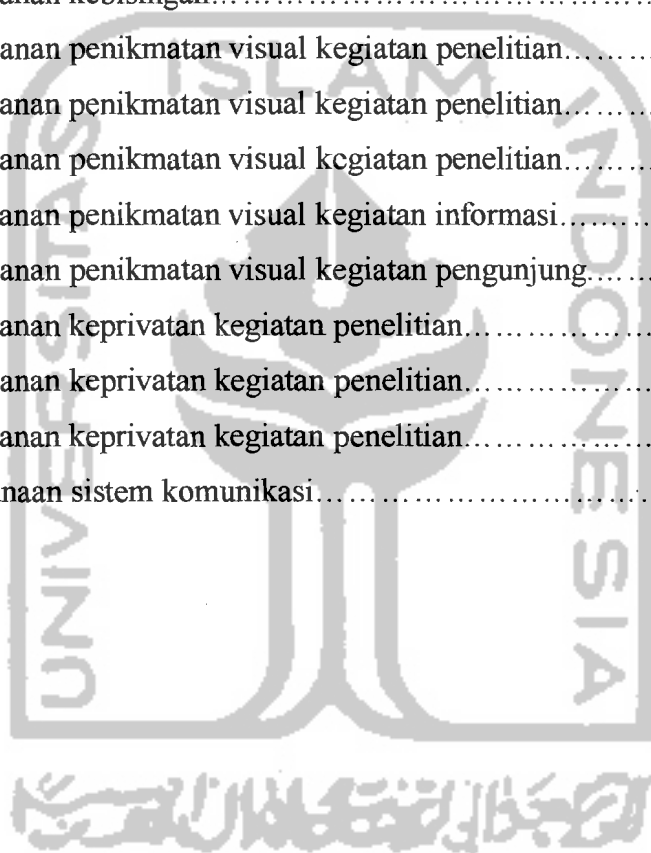


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Kebutuhan ruang dan perabotan direktur.....	42
Tabel 3.2.	Kebutuhan ruang dan perabotan kepala bagian perumusan rencana, informasi ilmiah & wisata.....	43
Tabel 3.3.	Kebutuhan ruang dan perabotan kepala bagian umum.....	43
Tabel 3.4.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian tata usaha & rumah tangga.....	44
Tabel 3.5.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian kepegawaian.....	44
Tabel 3.6.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian keuangan.....	44
Tabel 3.7.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian perlengkapan.....	45
Tabel 3.8.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian bengkel dan perawatan...	45
Tabel 3.9.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian perumusan rencana.....	46
Tabel 3.10.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian pengendalian pelaksanaan.....	47
Tabel 3.11.	Kebutuhan ruang dan perabotan bidang fisiologi.....	49
Tabel 3.12.	Kebutuhan ruang dan perabotan bidang pemuliaan tanaman.....	53
Tabel 3.13.	Kebutuhan ruang dan perabotan bidang agronomi.....	56
Tabel 3.14.	Kebutuhan ruang dan perabotan bidang hama & penyakit.....	58
Tabel 3.15.	Kebutuhan ruang dan perabotan bidang teknologi.....	61
Tabel 3.16.	Kebutuhan ruang dan perabotan bidang sosial ekonomi.....	62
Tabel 3.17.	Kebutuhan ruang dan perabotan stasiun percobaan.....	63
Tabel 3.18.	Kebutuhan ruang dan perabotan kebun percobaan.....	63
Tabel 3.19.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian informasi ilmiah & wisata.....	64
Tabel 3.20.	Kebutuhan ruang dan perabotan sub bagian perpustakaan.....	64
Tabel 3.21.	Kebutuhan ruang dan perabotan fasilitas untuk wisata.....	66
Tabel 3.22.	Kebutuhan ruang dan perabotan ruang pendukung.....	66
Tabel 3.23.	Pertimbangan pemilihan konfigurasi alur gerak satu alur pergerakan...	72
Tabel 3.24.	Pertimbangan pemilihan tinggi-rendah lantai untuk mencapai	

	keefektifan visual & keprivatan.....	76
Tabel 3.25.	Pertimbangan pemilihan jalur penikmatan visual.....	78
Tabel 3.26.	Pertimbangan pemilihan bahan material dilihat dari efektifitas visual keprivatan, perlindungan terhadap angin, maupun keawetan bahan...	81
Tabel 4.1.a.	Kebutuhan ruang kegiatan pengelolaan.....	82
Tabel 4.1.b.	Kebutuhan ruang kegiatan pengelolaan.....	83
Tabel 4.2.a.	Kebutuhan ruang kegiatan penelitian.....	83
Tabel 4.2.b.	Kebutuhan ruang kegiatan penelitian.....	84
Tabel 4.2.c.	Kebutuhan ruang kegiatan penelitian.....	85
Tabel 4.3.a.	Kebutuhan ruang kegiatan informasi.....	85
Tabel 4.3.b.	Kebutuhan ruang kegiatan informasi.....	86
Tabel 4.4.	Kebutuhan ruang fasilitas kegiatan pengunjung/ wisatawan.....	86
Tabel 4.5.a.	Kebutuhan ruang kegiatan pendukung.....	86
Tabel 4.5.b.	Kebutuhan ruang kegiatan pendukung.....	86
Tabel 5.1.a.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan pengelolaan.....	93
Tabel 5.1.b.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan pengelolaan.....	94
Tabel 5.2.a.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	95
Tabel 5.2.b.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	96
Tabel 5.2.c.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	97
Tabel 5.2.d.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	98
Tabel 5.3.a.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan informasi.....	98
Tabel 5.3.b.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan informasi.....	99
Tabel 5.4.	Analisa program dan besaran ruang fasilitas kegiatan pengunjung	99
Tabel 5.5.	Analisa program dan besaran ruang kegiatan pendukung.....	100
Tabel 5.6.	Pertimbangan pemakaian struktur atap untuk greenhouse.....	113
Tabel 6.1.a.	Program dan besaran ruang kegiatan pengelolaan.....	119
Tabel 6.1.b.	Program dan besaran ruang kegiatan pengelolaan.....	120
Tabel 6.2.a.	Program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	120
Tabel 6.2.b.	Program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	121
Tabel 6.2.c.	Program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	122
Tabel 6.2.d.	Program dan besaran ruang kegiatan penelitian.....	123

Tabel 6.3.	Program dan besaran ruang kegiatan informasi.....	123
Tabel 6.4.	Program dan besaran ruang kegiatan pengunjung.....	124
Tabel 6.5.	Program dan besaran ruang kegiatan pendukung.....	124
Tabel 6.6.a.	Pemenuhan pencahayaan & penghawaan sebagai persyaratan ruang...	136
Tabel 6.6.b.	Pemenuhan pencahayaan & penghawaan sebagai persyaratan ruang.....	137
Tabel 6.6.c.	Pemenuhan pencahayaan & penghawaan sebagai persyaratan ruang...	138
Tabel 6.7.	Penanganan kebisingan.....	138
Tabel 6.8.a.	Penanganan penikmatan visual kegiatan penelitian.....	139
Tabel 6.8.b.	Penanganan penikmatan visual kegiatan penelitian.....	140
Tabel 6.8.c.	Penanganan penikmatan visual kegiatan penelitian.....	141
Tabel 6.9.	Penanganan penikmatan visual kegiatan informasi.....	141
Tabel 6.10.	Penanganan penikmatan visual kegiatan pengunjung.....	141
Tabel 6.11.a.	Penanganan keprivatan kegiatan penelitian.....	142
Tabel 6.11.b.	Penanganan keprivatan kegiatan penelitian.....	143
Tabel 6.11.c.	Penanganan keprivatan kegiatan penelitian.....	144
Tabel 6.12.	Penggunaan sistem komunikasi.....	141



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skema pola pikir.....	9
Gambar 2.1. Struktur Organisasi Lembaga Penelitian Pertanian.....	14
Gambar 2.2. Struktur Organisasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	16
Gambar 2.3. Hubungan kerja antar kegiatan.....	21
Gambar 2.4. Pola kegiatan pengelolaan.....	23
Gambar 2.5. Pola kegiatan bidang fisiologi.....	24
Gambar 2.6. Pola kegiatan bidang pemuliaan tanaman.....	25
Gambar 2.7. Pola kegiatan bidang agronomi.....	26
Gambar 2.8. Pola kegiatan bidang hama & penyakit.....	27
Gambar 2.9. Pola kegiatan bidang teknologi.....	28
Gambar 2.10. Pola kegiatan bidang sosial ekonomi.....	29
Gambar 2.11. Tahapan kegiatan penelitian.....	32
Gambar 2.12. Pola kegiatan informasi.....	34
Gambar 2.13. Pola kegiatan wisatawan.....	36
Gambar 2.14. Pola kegiatan pelajar atau mahasiswa.....	37
Gambar 2.15. Pola kegiatan pemerhati, petani, atau pengembang tanaman salak....	37
Gambar 2.16. Pola kegiatan peneliti.....	37
Gambar 2.17. Peta lokasi dan sentra produksi salak.....	38
Gambar 2.18. Desa Bangunkerto sebagai lokasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak	39
Gambar 2.19. Peta jalur wisata Kabupaten Sleman.....	40
Gambar 2.20. Lokasi Pusat Penelitian & Pengembangan Salak.....	41
Gambar 3.1. Pola ruang bidang fisiologi.....	47
Gambar 3.2. Lay out laboratorium fisiologi.....	48
Gambar 3.3. Suasana ruang persiapan & kerja laboratorium fisiologi.....	48
Gambar 3.4. Suasana ruang mikroskop.....	49
Gambar 3.5. Pola ruang bidang pemuliaan tanaman.....	50
Gambar 3.6. Lay out laboratorium kultur jaringan.....	51
Gambar 3.7. Lay out ruang & kebun pembibitan.....	52

Gambar 3.8. Suasana ruang pembibitan.....	52
Gambar 3.9. Suasana kebun pembibitan model green house pemuliaan tanaman...	53
Gambar 3.10. Pola ruang bidang agronomi.....	54
Gambar 3.11. Lay out kebun percobaan agronomi.....	55
Gambar 3.12. Suasana kebun percobaan model green house agronomi.....	55
Gambar 3.13. Pola ruang bidang hama & penyakit.....	56
Gambar 3.14. Lay out laboratorium hama & penyakit.....	57
Gambar 3.15. Suasana ruang laboratorium hama & penyakit.....	57
Gambar 3.16. Suasana ruang sterilisasi.....	58
Gambar 3.17. Pola ruang bidang teknologi.....	59
Gambar 3.18. Lay out ruang pengolahan.....	60
Gambar 3.19. Suasana ruang pengolahan.....	61
Gambar 3.20. Pola ruang penelitian sosial ekonomi.....	62
Gambar 3.21. Lay out ruang pencatatan hasil.....	62
Gambar 3.22. Pola ruang kegiatan wisata.....	65
Gambar 3.23. Lay out fasilitas kegiatan wisata.....	65
Gambar 3.24. Pergerakan dua kegiatan yang berbeda menjadi satu arahan pergerakan.....	68
Gambar 3.25. Sirkulasi wisatawan mengikuti proses kegiatan penelitian.....	69
Gambar 3.26. Konfigurasi alur gerak linier tunggal.....	70
Gambar 3.27. Konfigurasi alur gerak linier ganda.....	70
Gambar 3.28. Konfigurasi alur gerak radial.....	71
Gambar 3.29. Konfigurasi alur gerak grid.....	71
Gambar 3.30. Konfigurasi alur gerak network.....	72
Gambar 3.31. Hubungan visual yang mampu memberikan kenyamanan kegiatan penelitian maupun wisata.....	74
Gambar 3.32. Efektifitas pandangan bila ruang pengamat direndahkan.....	75
Gambar 3.33. Efektifitas pandangan bila ruang pengamat ditinggikan.....	75
Gambar 3.34. Jalur penikmatan visual dengan menembus.....	77
Gambar 3.35. Jalur penikmatan visual dengan menyamping.....	77
Gambar 3.36. Jalur penikmatan visual dengan berputar.....	78

Gambar 3.37. Visualisasi obyek pada pembatas ruang masif transparan.....	80
Gambar 3.38. Visualisasi obyek pada pembatas ruang kisi transparan.....	80
Gambar 4.1. Site plan Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	90
Gambar 5.1. Modul ruang kerja manajerial & administrasi.....	92
Gambar 5.2. Ukuran ruang yang disarankan untuk berbagai jenis pergerakan pejalan kaki.....	102
Gambar 5.3. Komponen dan ukuran lajur kemiringan untuk penyandang cacat.....	102
Gambar 5.4. Pengarah berupa pemutusan/ pembatasan gerak dengan perbedaan bahan material.....	109
Gambar 5.5. Perbedaan ketinggian untuk membatasi gerak pengunjung.....	109
Gambar 5.6. Pembatasan gerak dengan pagar pembatas.....	109
Gambar 5.7. Pembatasan pandangan dengan memperkecil ruang pandang.....	110
Gambar 5.8. Pembatasan pandangan pada tempat-tempat tertentu.....	110
Gambar 5.9. Petunjuk berupa papan pemandu untuk ruang yang tidak ditampilkan.....	110
Gambar 5.10. Mempersempit/menyamakan sirkulasi masuk ruang penelitian yang tidak ditampilkan.....	111
Gambar 5.11. Beberapa struktur atap single greenhouse.....	112
Gambar 5.12. Beberapa struktur atap greenhouse bersambung.....	112
Gambar 6.1. Sirkulasi satu alur pergerakan antara kegiatan penelitian dan kegiatan informasi dengan kegiatan pengunjung.....	125
Gambar 6.2. Pola sirkulasi dengan pergerakan dua kelompok besar.....	126
Gambar 6.3. Lebar sirkulasi gerak untuk kelancaran kegiatan penelitian & wisata.....	126
Gambar 6.4. Sudut kemiringan untuk sirkulasi penyandang cacat.....	127
Gambar 6.5. Matrikulasi hubungan ruang kegiatan pengelolaan.....	127
Gambar 6.6. Matrikulasi hubungan ruang perumusan rencana.....	128
Gambar 6.7. Matrikulasi hubungan ruang pengendalian pelaksanaan.....	128
Gambar 6.8. Matrikulasi hubungan ruang fisiologi.....	128
Gambar 6.9. Matrikulasi hubungan ruang pemuliaan tanaman.....	129
Gambar 6.10. Matrikulasi hubungan ruang agronomi.....	129

Gambar 6.11. Matrikulasi hubungan ruang hama & penyakit.....	130
Gambar 6.12. Matrikulasi hubungan ruang teknologi.....	130
Gambar 6.13. Matrikulasi hubungan ruang sosial ekonomi.....	130
Gambar 6.14. Matrikulasi hubungan ruang stasiun percobaan.....	131
Gambar 6.15. Matrikulasi hubungan ruang keseluruhan kegiatan penelitian.....	131
Gambar 6.16. Matrikulasi hubungan ruang kegiatan informasi.....	132
Gambar 6.17. Matrikulasi hubungan ruang fasilitas kegiatan pengunjung.....	132
Gambar 6.18. Matrikulasi hubungan ruang kegiatan pendukung.....	133
Gambar 6.19. Matrikulasi hubungan ruang keseluruhan kegiatan dalam Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	134
Gambar 6.20. Organisasi ruang Pusat Penelitian dan Pengembangan Salak.....	135



DAFTAR LAMPIRAN

1. Fluktuasi daya hasil salak di P. Jawa tahun 1994-1995
2. Diagram populasi, produksi dan daya hasil salak di P. Jawa tahun 1994 dan 1995
3. Fluktuasi populasi tanaman salak di Kabupaten Sleman
4. Fluktuasi daya hasil salak di Kabupaten Sleman
5. Produksi salak dari sebuah usaha tani di Dusun Candi, Bangunkerto, Turi, Sleman tahun 1994-1995
6. Tabel berbagai jenis salak di Indonesia
7. Peta analisa topografi
8. Peta analisis geologi/ tanah
9. Peta analisa hidrologi
10. Peta analisis pendaerahan kegiatan
11. Peta perancangan site
12. Peta pentahapan
13. Peta manajemen atraksi
14. Peta perencanaan sistem hidrologi

