

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang Perencanaan	16
1.2 Identifikasi Permasalahan.....	18
1.2.1 Permasalahan Substantif	18
1.2.2 Permasalahan Teknis.....	18
1.3 Tujuan dan Sasaran Perencanaan	18
1.4 Manfaat Perencanaan.....	18
1.5 Ruang Lingkup Perencanaan	19
1.6 Perencanaan Terkait	20
1.7 Sistematika Penulisan.....	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	22
2.1 Ruang Terbuka	22
2.2 Ruang Terbuka Hijau	22
2.3 Elemen Ruang Terbuka Hijau	23
2.3.1 Ruang Terbuka Hijau sebagai Ruang Publik	26
2.3.2 Ruang Terbuka Hijau sebagai Ruang Belajar	27
2.3.3 Kriteria Ruang Terbuka Hijau.....	27
2.4 Konsep <i>Outdoor Classroom</i>	28
2.4.1 <i>Outdoor Classroom</i> pada Universitas	29
2.4.2 Aspek Ruang Belajar Terbuka	30
2.4.3 Pertimbangan Kenyamanan Ruang <i>Outdoor Classroom</i>	33
2.4.4 Aspek <i>Outdoor Classroom</i>	34
2.5 Konsep Analisis <i>Felt Needs</i>	35
2.6 Preseden.....	37
2.6.1 Rice University Outdoor Classroom, Houston, Amerika	37
2.6.2 McMaster University Outdoor Classroom, Ontario, Canada.....	38
2.6.3 Royal Roads University Outdoor Classroom, Victoria, Canada.....	39
2.6.4 Kesimpulan Penerapan Preseden	40
2.7 Kriteria Perencanaan	42

BAB III METODE PERENCANAAN	46
3.1 Unit Amatan dan Unit Analisis	46
3.2 Instrumen Perencanaan.....	46
3.3 Metode Pengumpulan Data	47
3.3.1 Data Primer	47
3.3.2 Data Sekunder	51
3.4 Metode Analisis.....	52
3.5 Metode Perencanaan.....	52
3.6 Tahapan Perencanaan	54
3.6.1 Tahap Persiapan	55
3.6.2 Tahap Pengumpulan Data	55
3.6.3 Tahap Analisis.....	56
3.6.4 Tahap Perencanaan.....	56
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS PERENCANAAN	57
4.1 Gambaran Umum Kawasan UGM	57
4.1.1 Profil Universitas Gadjah Mada.....	57
4.1.2 Jumlah Mahasiswa S1 UGM.....	58
4.2 Gambaran Umum Wisdom Park UGM	59
4.2.1 Eksisting dan Analisis Tata Guna Lahan (<i>Land Use</i>)	60
4.2.2 Eksisting dan Analisis Bentuk dan Massa Bangunan	66
4.2.3 Eksisting dan Analisis Fitur Alam (<i>Vegetation</i>)	71
4.2.4 Eksisting dan Analisis Fitur Buatan (<i>Man-made Features</i>).....	76
4.2.5 Eksisting dan Analisis Sirkulasi dan Parkir (<i>Circulation and Parking</i>).....	81
4.2.6 Eksisting dan Analisis Utilitas (<i>Utility</i>)	86
4.2.7 Eksisting dan Analisis Inderawi (<i>Sensory</i>)	90
4.2.8 Eksisting dan Analisis Manusia dan Budaya (<i>Man and Culture</i>)...	97
4.3 Data dan Analisis <i>Felt Needs</i> Outdoor Classroom	102
4.3.1 Guna Lahan Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	108
4.3.2 Bentuk dan Massa Bangunan Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	108
4.3.3 Fitur Alam Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	110
4.3.4 Fitur Buatan Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	110
4.3.5 Sirkulasi dan Parkir Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	111
4.3.6 <i>Sensory</i> Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	112

BAB V KONSEP RENCANA.....	114
5.1 Konsep Normatif Perencanaan <i>Outdoor Classroom</i>	114
5.1.1 Konsep Normatif Guna Lahan	114
5.1.2 Konsep Normatif Bentuk dan Massa Bangunan	115
5.1.3 Konsep Normatif Fitur Alam	116
5.1.4 Konsep Normatif Fitur Buatan	117
5.1.5 Konsep Normatif Sirkulasi dan Parkir	119
5.1.6 Konsep Normatif Utilitas	120
5.1.7 Konsep Normatif <i>Sensory</i>	121
5.1.8 Konsep Normatif Manusia dan Budaya	122
5.2 Konsep Berdasarkan <i>Felt Needs</i> Perencanaan <i>Outdoor Classroom</i>	122
5.2.1 Konsep Guna Lahan Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	123
5.2.2 Konsep Bentuk dan Massa Bangunan Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	123
5.2.3 Konsep Fitur Alam Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	124
5.2.4 Konsep Fitur Buatan Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	125
5.2.5 Konsep Sirkulasi dan Parkir Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	125
5.2.6 Konsep <i>Sensory</i> Berdasarkan <i>Felt Needs</i>	126
5.3 <i>Overlay</i> Konsep Perencanaan <i>Outdoor Classroom</i> Wisdom Park	126
BAB VI RENCANA WISDOM PARK UGM	138
6.1 Master Plan Outdoor Classroom Wisdom Park	138
6.2 Rencana Elemen <i>Outdoor Classroom</i>	142
6.2.1 Rencana Guna Lahan	142
6.2.2 Rencana Bentuk dan Massa Bangunan	160
6.2.3 Rencana Fitur Alam	167
6.2.4 Rencana Fitur Buatan	175
6.2.5 Rencana Sirkulasi dan Parkir	182
6.2.6 Rencana Utilitas	190
6.2.7 Rencana <i>Sensory</i>	194
6.2.8 Rencana Manusia dan Budaya	199
6.3 Manajemen Operasional	202
6.4 <i>Lesson Learned</i>	207
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN	xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Batas Amatan Kawasan Wisdom Park UGM	19
Gambar 2. 1 Pemantulan dan Penyerapan Bunyi.....	33
Gambar 2. 2 Outdoor Classroom Rice University	37
Gambar 2. 3 Outdoor Classroom McMaster University	38
Gambar 2. 4 Outdoor Classroom Royal Roads University	39
Gambar 3. 1 Screenshot Kuesioner Felt Needs.....	51
Gambar 3. 2 Bagan Tahapan Proses Perencanaan	54
Gambar 4. 1 Sejarah UGM.....	58
Gambar 4. 2 Wilayah Perencanaan Wisdom Park UGM.....	60
Gambar 4. 3 BNI Foodpark Wisdom Park UGM	61
Gambar 4. 4 Hinterland Berupa Guna Lahan Pendidikan.....	61
Gambar 4. 5 Hinterland Berupa Guna Lahan Permukiman	62
Gambar 4. 6 Fungsi Area Ruang Hijau Wisdom Park	62
Gambar 4. 7 Peta Eksisting Guna Lahan	63
Gambar 4. 8 Peta Analisis Potensi Masalah Guna Lahan.....	65
Gambar 4. 9 Peta Eksisting Koefisien Dasar Bangunan	67
Gambar 4. 10 Peta Eksisting Koefisien Lantai Bangunan	68
Gambar 4. 11 Peta Analisis Potensi Masalah Bentuk dan Massa	70
Gambar 4. 12 Area Taman Dengan Pohon Peneduh (Kanan) dan Tanaman Hias (Kiri).....	71
Gambar 4. 14 Peta Eksisting Fitur Alam	72
Gambar 4. 15 Peta Analisis Potensi Masalah Fitur Alam.....	75
Gambar 4. 16 Dokumentasi Fitur Buatan	76
Gambar 4. 17 Peta Eksisting Fitur Buatan	77
Gambar 4. 18 Peta Analisis Potensi Masalah Fitur Buatan	80
Gambar 4. 19 Kondisi Jalur Pejalan Kaki dan Parkir	81
Gambar 4. 20 Peta Eksisting Sirkulasi dan Parkir	82
Gambar 4. 21 Peta Analisis Potensi Masalah Sirkulasi dan Parkir.....	85
Gambar 4. 22 Kondisi Saluran Air Besar	86
Gambar 4. 23 Kondisi Saluran Air Kecil	86
Gambar 4. 24 Peta Eksisting Utilitas	87
Gambar 4. 25 Peta Analisis Potensi Masalah Utilitas.....	89
Gambar 4. 26 Peta Eksisting Segmen Sensory Berdasarkan Waktu.....	92
Gambar 4. 27 Peta Eksisting Sensory	93
Gambar 4. 28 Peta Analisis Potensi Masalah Sensory.....	96
Gambar 4. 29 Tembok Rawan Terkena Vandalisme	97
Gambar 4. 30 Peta Eksisting Manusia dan Budaya	98

Gambar 4. 31 Peta Analisis Potensi Masalah Manusia dan Budaya.....	101
Gambar 4. 32 Bagan Proses Penentuan Konsep Perencanaan Berdasar Felt Needs.....	102
Gambar 4. 33 Diagram Venn Persentase Felt Needs Transportasi	103
Gambar 4. 34 Diagram Venn Persentase Felt Needs Kegiatan.....	103
Gambar 4. 35 Diagram Venn Persentase Felt Needs Bentuk.....	104
Gambar 4. 36 Diagram Venn Persentase Felt Needs Warna	104
Gambar 4. 37 Diagram Venn Persentase Felt Needs Jenis Pohon Peneduh	105
Gambar 4. 38 Diagram Venn Persentase Felt Needs Jenis Tanaman Hias	105
Gambar 4. 39 Diagram Venn Persentase Felt Needs Sarana Belajar.....	106
Gambar 4. 40 Diagram Venn Persentase Felt Needs Tingkat Keramaian	106
Gambar 4. 41 Diagram Venn Persentase Felt Needs Kenyamanan Beraktivitas	107
Gambar 4. 42 Basis Data Analisis Felt Needs untuk Guna Lahan.....	108
Gambar 4. 43 Basis Data Analisis Felt Needs untuk Massa dan Bangunan	109
Gambar 4. 44 Basis Data Analisis Felt Needs untuk Fitur Alam	110
Gambar 4. 45 Basis Data Analisis Felt Needs untuk Fitur Buatan	111
Gambar 4. 46 Basis Data Analisis Felt Needs untuk Sirkulasi dan Parkir	112
Gambar 4. 47 Basis Data Analisis Felt Needs untuk Sensory	113
 Gambar 5. 15 Bagan Proses Penentuan Konsep Perencanaan	127
 Gambar 6. 1 Peta Perbandingan Eksisting-Rencana Wisdom Park	139
Gambar 6. 2 Transformasi Peta Menuju Ilustrasi 3D	140
Gambar 6. 3 Ilustrasi Masterplan Wisdom Park Outdoor Classroom 2026.....	141
Gambar 6. 4 Peta Rencana Guna Lahan Sisi Utara.....	144
Gambar 6. 5 Peta Rencana Guna Lahan Sisi Selatan.....	145
Gambar 6. 6 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan.....	146
Gambar 6. 7 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Semi-Indoor Class Utara A.....	147
Gambar 6. 8 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Semi-Indoor Class Utara B	148
Gambar 6. 9 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Outdoor Class Utara A.....	149
Gambar 6. 10 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Ruang Diskusi Outdoor	150
Gambar 6. 11 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Broadwalk Diskusi Wisdom.....	151
Gambar 6. 12 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Outdoor Class Utara B	152
Gambar 6. 13 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Outdoor Class Utara C	153
Gambar 6. 14 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Semi-indoor Class Selatan A.....	154

Gambar 6. 15 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Komersial Kantin dan Coffeeshop	155
Gambar 6. 16 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Outdoor Class Selatan A.....	156
Gambar 6. 17 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Semi-Indoor Class Selatan B	157
Gambar 6. 18 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Pendidikan Outdoor Class Selatan B	158
Gambar 6. 19 Ilustrasi 3D Rencana Guna Lahan Olahraga Fasilitas Olahraga ..	159
Gambar 6. 20 Peta Rencana Koefisien Dasar Bangunan Sisi Utara	162
Gambar 6. 21 Peta Rencana Koefisien Dasar Bangunan Sisi Selatan	163
Gambar 6. 22 Peta Rencana Koefisien Lantai Bangunan Sisi Utara	164
Gambar 6. 23 Peta Rencana Koefisien Lantai Bangunan Sisi Selatan	165
Gambar 6. 24 Ilustrasi 3D Rencana Bentuk dan Massa Bangunan.....	166
Gambar 6. 25 Peta Rencana Fitur Alam Sisi Utara.....	169
Gambar 6. 26 Peta Rencana Fitur Alam Sisi Selatan.....	170
Gambar 6. 27 Ilustrasi 3D Rencana Fitur Alam.....	171
Gambar 6. 28 Ilustrasi 3D Rencana Fitur Alam Perubahan Tingkat Teduhan Area Utara.....	172
Gambar 6. 29 Ilustrasi 3D Rencana Fitur Alam Perubahan Tingkat Teduhan Area Selatan A	173
Gambar 6. 30 Ilustrasi 3D Rencana Fitur Alam Perubahan Tingkat Teduhan Area Selatan B	174
Gambar 6. 31 Peta Rencana Fitur Buatan Sisi Utara	177
Gambar 6. 32 Peta Rencana Fitur Buatan Sisi Selatan	178
Gambar 6. 33 Ilustrasi 3D Rencana Fitur Buatan Bagian 1	179
Gambar 6. 34 Ilustrasi 3D Rencana Fitur Buatan Bagian 2.....	180
Gambar 6. 35 Ilustrasi 3D Rencana Fitur Buatan Bagian 3	181
Gambar 6. 36 Peta Rencana Sirkulasi dan Parkir Sisi Utara.....	184
Gambar 6. 37 Peta Rencana Sirkulasi dan Parkir Sisi Selatan.....	185
Gambar 6. 38 Ilustrasi 3D Rencana Sirkulasi Bagian 1	186
Gambar 6. 39 Ilustrasi 3D Rencana Sirkulasi Bagian 2.....	187
Gambar 6. 40 Ilustrasi 3D Rencana Sirkulasi Bagian.....	188
Gambar 6. 41 Ilustrasi 3D Rencana Sirkulasi Bagian.....	189
Gambar 6. 42 Peta Rencana Titik Kumpul dan Jalur Evakuasi	190
Gambar 6. 43 Peta Rencana Utilitas Sisi Utara.....	192
Gambar 6. 44 Peta Rencana Utilitas Sisi Selatan.....	193
Gambar 6. 45 Peta Rencana Sensory	196
Gambar 6. 46 Ilustrasi 3D Rencana Sensory	197
Gambar 6. 47 Ilustrasi 3D Gambaran Rencana Sensory Barrier Kebisingan	198
Gambar 6. 48 Peta Rencana Manusia dan Budaya	201
Gambar 6. 49 Peta Jadwal Ideal Penggunaan Kelas Outdoor	205
Gambar 6. 50 Peta Penggunaan Kelas Berdasarkan Waktu.....	206

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Elaborasi Elemen Ruang Terbuka Hijau.....	26
Tabel 2. 1 Kunci Desain Ruang Belajar Aktif.....	31
Tabel 2. 2 Aspek Outdoor Classroom Menurut Literatur	31
Tabel 2. 3 Elaborasi Aspek Outdoor Classroom.....	35
Tabel 2. 4 Kaitan Preseden 1 dengan Elemen Perencanaan.....	38
Tabel 2. 5 Kaitan Preseden 2 dengan Elemen Perencanaan.....	39
Tabel 2. 6 Kaitan Preseden 3 dengan Elemen Perencanaan.....	40
Tabel 2. 7 Kriteria-Indikator Perencanaan	42
Tabel 3. 1 Data Primer-Sekunder Terkumpul.....	47
Tabel 3. 2 Penentuan Sampel Penelitian Felt Needs Mahasiswa S1 UGM	49
Tabel 4. 1 Jumlah Mahasiswa S1 tiap-Fakultas.....	59
Tabel 4. 2 Analisis Potensi Masalah Elemen Guna Lahan	64
Tabel 4. 3 Daftar Jenis Bangunan di Wisdom Park	66
Tabel 4. 4 Analisis Potensi Masalah Elemen Bentuk dan Massa Bangunan	69
Tabel 4. 5 Analisis Potensi Masalah Elemen Fitur Alam	73
Tabel 4. 6 Analisis Potensi Masalah Elemen Fitur Buatan.....	78
Tabel 4. 7 Analisis Potensi Masalah Elemen Sirkulasi dan Parkir	83
Tabel 4. 8 Analisis Potensi Masalah Elemen Utilitas	88
Tabel 4. 9 Data Gangguan Sensory Berdasarkan Waktu	91
Tabel 4. 10 Analisis Potensi Masalah Elemen Sensory	94
Tabel 4. 11 Analisis Potensi Masalah Elemen Manusia dan Budaya	99
Tabel 5. 1 Konsep Normatif Guna Lahan.....	114
Tabel 5. 2 Konsep Normatif Bentuk dan Massa Bangunan	115
Tabel 5. 3 Konsep Normatif Fitur Alam	116
Tabel 5. 4 Konsep Normatif Fitur Buatan.....	118
Tabel 5. 5 Konsep Normatif Sirkulasi dan Parkir	119
Tabel 5. 6 Konsep Normatif Utilitas	120
Tabel 5. 7 Konsep Normatif Sensory	121
Tabel 5. 8 Konsep Normatif Manusia dan Budaya	122
Tabel 5. 9 Konsep Guna Lahan Berdasarkan Felt Needs.....	123
Tabel 5. 10 Konsep Bentuk dan Massa Bangunan Berdasarkan Felt Needs	124
Tabel 5. 11 Konsep Fitur Buatan Berdasarkan Felt Needs	124
Tabel 5. 12 Konsep Fitur Buatan Berdasarkan Felt Needs	125
Tabel 5. 13 Konsep Sirkulasi dan Parkir Berdasarkan Felt Needs	125

Tabel 5. 14 Konsep Sensory Berdasarkan Felt Needs	126
Tabel 5. 15 Konsep Perencanaan Outdoor Classroom.....	128
 Tabel 6. 1 Kaitan Rencana-Manfaat Guna Lahan dengan Aspek Outdoor Classroom.....	143
Tabel 6. 2 Kaitan Rencana-Manfaat Bentuk dan Massa dengan Aspek Outdoor Classroom.....	160
Tabel 6. 3 Kaitan Rencana-Manfaat Fitur Alam dengan Aspek Outdoor Classroom.....	167
Tabel 6. 4 Kaitan Rencana-Manfaat Fitur Buatan dengan Aspek Outdoor Classroom.....	175
Tabel 6. 5 Kaitan Rencana-Manfaat Sirkulasi dan Parkir dengan Aspek Outdoor Classroom.....	183
Tabel 6. 6 Kaitan Rencana-Manfaat Utilitas dengan Aspek Outdoor Classroom	191
Tabel 6. 7 Kaitan Rencana-Manfaat Sensory dengan Aspek Outdoor Classroom.....	194
Tabel 6. 8 Kaitan Rencana-Manfaat Manusia dan Budaya dengan Aspek Outdoor Classroom.....	199
Tabel 6. 9 Manajemen Operasional Bagi Pengunjung Taman Outdoor Classroom.....	202
Tabel 6. 10 Jadwal Usulan Penggunaan Fasilitas Berdasarkan Kegiatan	204