

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1 Sungai Winongo di Yogyakarta	3
1.1.2 Permukiman di Bantaran Sungai Winongo Kota Yogyakarta	4
1.2 Masalah Penelitian	7
1.3 Pertanyaan Penelitian	7
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Alur Pikir	9
1.7 Keaslian Penelitian	10
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Banjir	11
2.1.1 Pengertian Banjir	11
2.1.2 Penyebab Banjir	12

2.1.3 Karakteristik Banjir	13
2.1.4 Kerawanan Terhadap Banjir	17
2.1.5 Daerah Genangan Banjir	18
2.1.6 Manajemen Bencana Banjir	19
2.2. Drainase	22
2.2.1 Sistem Drainase	23
2.2.2. PolaJaringan Drainase	25
2.2.3 Permasalahan Dalam Perencanaan Drainase	27
2.2.4 Metode dan Teknik Memperbesar Infiltrasi	28
2.3 Limpasan (<i>Run Off</i>)	34
2.3.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Run Off</i>	38
2.4 Selokan Samping	41
2.4.1 Fungsi Selokan Samping	41
2.4.2 Bahan Bangunan Selokan Samping	42
2.4.3 Penyederhaan Desain Penampang Selokan Samping	43
2.4.4 Sumur Resapan	46
2.5 Kawasan Tepian Air	47
2.5.1 Bantaran Sungai	47
2.5.2 Permukiman Bantaran Sungai	48
2.5.3 Pola Permukiman Tepian Air Sungai	50
2.5.4 Lingkungan Permukiman Tepian Sungai	51
2.6 Elemen –Elemen Perencanaan Kawasan Tepian Air	52
2.7 Desain Kawasan dengan Tinjauan Infiltrasi Air Hujan	53
2.8 LandasanTeori	56

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian	58
3.2 Lingkup Wilayah Penelitian	59
3.2.1 Wilayah Amatan	59

3.2.2 Lingkungan Sungai Winongo Segmen Kota yogyakarta ...	60
3.3 Fokus Penelitian	64
3.4 Instrumen Penelitian	64
3.4.1 Peralatan Penelitian	64
3.4.2 Metode Pengambilan Data	65
3.4.3 Metode Analisis	66
3.5 Variable Penelitian	67
3.6 Tahapan Penelitian	68
 BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Fisik Kampung Sindurejan	72
4.1.1 Tata Guna Lahan	74
4.1.2 Tata Bangunan dan Lingkungan	76
4.1.3 Jaringan Jalan	85
4.1.4. Sistem Drainase	86
4.1.5 Ruang Terbuka Hijau	89
4.2 Tahapan Analisis	91
4.2.1 Analisis Kondisi Fisik Kampung Sindurejan	91
4.2.2 Analisis Tata Bangunan dan Lingkungan	93
4.2.3 Analisis Jaringan Jalan	100
4.2.4 Analisis Sistem Drainase	103
4.2.5 Analisis Ruang Terbuka dan Jalur Hijau	110
4.3 Pembahasan Temuan Hasil Analisis	113
4.3.1 Pembahasan Temuan Hasil Analisis Kondisi Jaringan	
Jalan dan Saluran Drainase	113
4.3.2 Pembahasan Temuan Hasil Jaringan dan Sistem	
Drainase di Kampung Sindurejan	114
4.3.3 Pembahasan Temuan Hasil Analisis Faktor Jaringan	
Jalan dan Sistem Drainase	116

BAB 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan	120
5.1.1 Efektifitas Sistem Drainase yang Ada di Kampung Sindurejan	120
5.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penataan Kawasan .	121
5.1.3 Elemen-Elemen Kawasan yang Memberi Dampak Kontribusi.....	122
5.2 Rekomendasi	123
5.2.1 Rekomendasi Umum	123
5.2.2 Rekomendasi Khusus (<i>Guidelines</i>)	124

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Saluran Buatan	24
Gambar 2.2 Pola Jaringan Drainase Siku	25
Gambar 2.3 Pola Jaringan Drainase Paralel	25
Gambar 2.4 Pola Jaringan Drainase Grid Iron	26
Gambar 2.5 Pola Jaringan Drainase Bercabang	26
Gambar 2.6 Pola Jaringan Drainase Radial	26
Gambar 2.7 Prinsip Kerja Sumur Resapan Penampungan Air Hujan	30
Gambar 2.8 Konstruksi Sumur Resapan Dalam.....	32
Gambar 2.9 Lubang Resapan Biopori	34
Gambar 2.10 Siklus Air Secara Keseluruhan	35
Gambar 2.11 Contoh Tipe Selokan Samping Tanpa Pasangan	44
Gambar 2.12 Contoh Tipe Selokan Samping Dengan Pasangan	45
Gambar 2.13 Kemiringan Melintang Normal pada Daerah yang Datar dan Lurus	45
Gambar 2.14 Debit Resapan Air Dada Sumur dengan Berbagai Kondisi ...	46
Gambar 2.15 Lebar Sempadan Sungai	48
Gambar 3.1 Peta Sungai Winongo dengan Pembagian Segmen	62
Gambar 3.2 Kondisi Koridor Wilayah Penelitian Penggal Jalan Letjen. S. Parman – Jl.Sugeng Jeroni	63
Gambar 3.3 Ilustrasi Penelitian yang Dilakukan	67
Gambar 3.4 Diagram Proses Penelitian	71
Gambat 4.1 Kondisi Eksisting Kampung Sindurejan	74
Gambar 4.2 Tinjauan Analisis Peta TGL Eksisting Kampung Sindurejan...	76
Gambar 4.3 <i>Figure Ground</i> Kawasan	77
Gambar 4.4 Lorong-lorong Sempit di Kampung Sindurejan	78

Gambar 4.5	KDB Kawasan	80
Gambar 4.6	Posisi dan Orientasi Bangunan di Kampung Sindurejan	82
Gambar 4.7	Kemiringan Lahan di Kampung Sindurejan	83
Gambar 4.8	Potongan A-A dan Potongan B-B Kampung Sindurejan	84
Gambar 4.9	Jaringan Jalan di Kampung Sindurejan	86
Gambar 4.10	Peta Titik Drainase di Kampung Sindurejan	87
Gambar 4.11	Peta Aliran Drainase di Kampung Sindurejan	88
Gambar 4.12	Vegetasi di Kampung Sindurejan	90
Gambar 4.13	Peta Persebaran RTH dan Vegetasi di Kampung Sindurejan	90
Gambar 4.14	Peta Analisis Kemiringan Lahan Kampung Sindurejan	95
Gambar 4.15	Peta Analisis Blok Rawan Banjir	96
Gambar 4.16	Analisis Posisi Bangunan	97
Gambar 4.17	Peta Pembagian Segmen	99
Gambar 4.18	Analisis Sempadan Bangunan	102
Gambar 4.19	Gambar Peta Eksisting Jaringan Jalan (A) dan Titik Drainase (B) di Kampung Sindurejan	105
Gambar 4.20	Peta Analisis Hasil <i>Overlay</i> (AB) Antara Peta Jaringan Jalan (A) dan Peta Jaringan Drainase (B) Kampung Sindurejan ...	106
Gambar 4.21	Analisis Hasil <i>Overlay</i> Antara Peta Rawan Banjir dan Peta Drainase Zona Rawan Banjir (Merah)	107
Gambar 4.22	Analisis Hasil <i>Overlay</i> antara Peta Rawan Banjir dan Peta Drainase Zona Rawan Banjir Sedang (Orange)	108
Gambar 4.23	Analisis Hasil <i>Overlay</i> Antara Peta Rawan Banjir dan Peta Drainase Zona Rawan Banjir Ringan (Kuning)	109
Gambar 4.24	Analisis Ruang Terbuka Hijau	111
Gambar 4.25	Analisis Hasil <i>Overlay</i> Antara Peta Ruang Terbuka Hijau dan Peta Rawan Banjir	112
Gambar 5.1	Rekomendasi Pembangunan Saluran Drainase Pada Permukiman	127



Gambar 5.2	Rekomendasi Saluran Drainase di Kampung Sindurejan	129
Gambar 5.3	Rekomendasi Titik Drainase di Kampung Sindurejan	130
Gambar 5.4	Rekomendasi Sempadan Bangunan di Kampung Sindurejan	131
Gambar 5.5	Rekomendasi Titik Penambahan Pohon dan Kolam Retensi	132

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jarak Minimal Bangunan dengan Sumur Resapan	27
Tabel 2.2 Pengertian Istilah Siklus Hidrologi	36
Tabel 2.3 Intersepsi Berbagai Tipe Vegetasi	40
Tabel 2.4 Kecepatan Aliran Air yang Diizinkan Berdasarkan Jenis Material	42
Tabel 2.5 Hubungan Kemiringan Selokan Samping (i) dan Jenis Material	43
Tabel 2.6 Tinggi Selokan Samping Jalan Tanpa Pasangan (T) (Dengan Lebar Dasar Saluran (D) 50cm)	44
Tabel 2.7 Tinggi Selokan Samping Jalan Dengan Pasangan Tegak (T) (Dengan Lebar Dasar Saluran (D) 70cm)	45
Tabel 3.1 Variabel Penelitian Pengaruh Sistem Drainase Terhadap Setting Kampung Sindurejan	68
Tabel 4.1 Tabel KDB Kampung Sindurejan	81
Tabel 4.2 Gambaran Umum Sempadan Bangunan	98
Tabel 5.1 Rekomendasi Arah Penataan Kawasan Kampung Sindurejan	124