

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Penginderaan Jauh	6
2.1.1 Foto Udara	7
2.1.2 Interpretasi Foto Udara	9
2.2 Sistem Informasi Geografis	10
2.2.1 SIG untuk Pemetaan	11
2.3 Kesehatan Lingkungan Permukiman	13
2.3.1 Kesehatan Lingkungan	13
2.3.2 Permukiman	14
2.3.3 Kesehatan Lingkungan Permukiman	15
2.4 Penduduk	17
2.4.1 Pengertian Penduduk dan Dinamika Penduduk	17
2.4.2 Kepadatan Penduduk	17
2.5 Penelitian Sebelumnya	19

2.6 Kerangka Pemikiran	24
2.7 Batasan Istilah Operasional	26
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan	28
3.2 Pemilihan Daerah Penelitian	29
3.3 Perolehan data	29
3.4 Pengolahan Data dan Interpretasi Foto Udara	30
3.4.1 Pembuatan Peta Dasar	30
3.4.2 Pembuatan Peta Blok Permukiman	31
3.4.3 Interpretasi Kepadatan Penduduk	32
3.4.4 Interpretasi Lokasi Permukiman	33
3.4.5 Interpretasi Kualitas Udara.....	35
3.4.6 Interpretasi Kebisingan.....	36
3.4.7 Interpretasi Sarana dan Prasarana Lingkungan	37
3.4.8 Interpretasi Penghijauan	39
3.5 Penentuan Titik Sampel	40
3.6 Cek Lapangan.....	44
3.6.1 Uji Ketelitian dan Reinterpretasi	44
3.6.2 Cek Lapangan Kondisi Sumber Air Bersih	44
3.6.3 Cek Lapangan Kondisi Sanitasi	45
3.7 Analisa Data	46
3.7.1 Pembuatan Peta Kesehatan Lingkungan Permukiman.....	46
3.7.2 Analisis Pengaruh Kepadatan Penduduk terhadap Kesehatan Lingkungan Permukiman.....	48
3.8 Diagram Alir Penelitian	50
BAB IV. DESKRIPSI WILAYAH	
4.1 Kondisi Geografis	51
4.1.1 Kondisi Topografi Wilayah	51
4.1.2 Kondisi Iklim dan Hidrologi	51
4.1.3 Geologi dan Tanah	52
4.2 Kondisi Penggunaan Lahan.....	52
4.2.1 Lahan Terbangun dan Permukiman	52

4.2.2 Perdagangan, Jasa, dan Industri	53
4.3 Kondisi Sosial Ekonomi dan Kesehaan Lingkungan	53
4.3.1 Penduduk	53
4.3.2 Sosial Ekonomi	54
4.3.3 Kesehatan dan Lingkungan	54
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Uji Ketelitian Interpretasi Foto Udara	57
5.1.1 Kepadatan Penduduk	59
5.1.2 Parameter Kesehatan Lingkungan Permukiman	68
5.1.2.1 Lokasi Permukiman terhadap Kerawanan Banjir.....	68
5.1.2.2 Lokasi Permukiman terhadap TPS	72
5.1.2.3 Kualitas Udara.....	78
5.1.2.4 Kebisingan.....	82
5.1.2.5 Parameter Sarana Prasarana Kondisi Permukaan Jalan	86
5.1.2.6 Parameter Kondisi Penghijauan	91
5.2 Pemetaan Kesehatan Lingkungan Permukiman.....	95
5.2.1 Parameter Sarana Prasarana Sanitasi.....	95
5.2.2 Parameter Sarana Prasarana Air Bersih	98
5.2.3 Parameter Vektor Penyakit.....	101
5.2.4 Pemetaan Kesehatan Lingkungan Permukiman	102
5.3 Analisis Regresi Linier Sederhana	107
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	111
6.2 Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	113

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Luas wilayah, banyaknya penduduk, dan kepadatan per km ² menurut kecamatan tahun 2011 dan 2013	2
Tabel 2.1. Spesifikasi Perekaman Foto Udara	8
Tabel 2.2. Tabel Klasifikasi permukiman menurut jumlah penduduk.....	18
Tabel 2.3. Tabel Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	22
Tabel 3.1. Tabel Sumber Data Penelitian.....	30
Tabel 3.2 Tabel Harkat Kepadatan Permukiman	31
Tabel 3.3 Tabel Harkat Pola Permukiman	32
Tabel 3.4 Tabel Harkat Kerawanan Banjir	34
Tabel 3.5 Tabel klasifikasi jarak terhadap tempat pembuangan sampah.....	35
Tabel 3.6 Tabel Harkat Jarak terhadap Jalan Utama untuk Interpretasi Kualitas Udara.....	36
Tabel 3.7 Harkat Jarak terhadap Jalan Utama untuk Interpretasi Tingkat Kebisingan	36
Tabel 3.8 Tabel Harkat Kondisi Permukaan Jalan.....	37
Tabel 3.9 Tabel klasifikasi sumber air bersih dan kualitas air minum.....	38
Tabel 3.10 Tabel klasifikasi kondisi sanitasi	39
Tabel 3.11 Tabel Harkat Keberadaan Pohon Pelindung dalam Blok Permukiman	39
Tabel 3.12 Jumlah Sampel setiap Klasifikasi Blok Permukiman	41
Tabel 3.13 Tabel Contoh perhitungan <i>confussion matrix calculation</i>	44
Tabel 3.14 Tabel Klasifikasi Kondisi Sumber Air Bersih	45
Tabel 3.15 Tabel Klasifikasi Kondisi Sanitasi.....	45
Tabel 3.16 Tabel Nilai bobot parameter kesehatan lingkungan permukiman	47
Tabel 4.1 Tabel Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kota Bekasi 2011 dan 2013.....	53
Tabel 5.1 Uji Ketelitian Kepadatan Penduduk.....	66
Tabel 5.2 Luasan Blok Permukiman berdasarkan Kerawanan Banjir	69
Tabel 5.3 Uji Ketelitian Interpretasi Kerawanan Banjir	70
Tabel 5.4 Luasan Blok Permukiman berdasarkan Jarak terhadap TPS	73
Tabel 5.5 Uji Ketelitian Lokasi TPS	75

Tabel 5.6 Luas Blok Permukiman berdasarkan Kualitas Udara	78
Tabel 5.7 Uji Ketelitian Kualitas Udara.....	79
Tabel 5.8 Uji Ketelitian Tingkat Kebisingan	84
Tabel 5.9 Luas Blok Permukiman berdasarkan Kondisi Permukaan Jalan	86
Tabel 5.10 Uji Ketelitian Kondisi Permukaan Jalan.....	88
Tabel 5.11 Uji Ketelitian Kondisi Penghijauan	93
Tabel 5.12 Jumlah Rukun Warga (RW) Kecamatan Bekasi Timur.....	101
Tabel 5.13 Indeks Jentik Kecamatan Bekasi Timur.....	101
Tabel 5.14 Perhitungan Metode Berjenjang Tertimbang.....	103
Tabel 5.15 Luasan Kondisi Kesehatan Lingkungan Permukiman Kecamatan Bekasi Timur	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Konsep dasar penginderaan jauh dalam pengumpulan informasi obyek di permukaan bumi	6
Gambar 2.2. Jenis Pemotretan Foto Udara.....	7
Gambar 2.3 Pesawat Cessna Grand Caravan Milik Pegasus	9
Gambar 2.4 Kamera Metrik CS 10000 dan Lubang kamera yang dipasang pada pesawat	9
Gambar 2.5 Data Geospasial yang terdiri dari data vector dan data raster	12
Gambar 2.6 Komponen dalam Sistem Informasi Geografis	12
Gambar 2.7 Teknik <i>Overlay</i> dalam SIG	13
Gambar 2.8 Diagram Alir Kerangka Pemikiran	25
Gambar 3.1 Peta Blok Permukiman.....	42
Gambar 3.2 Peta Titik Sampel	43
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian	50
Gambar 4.1 Diagram Jumlah Rumah Sakit, Puskesmas dan Puskesmas Pembantu Kota Bekasi	55
Gambar 4.2 Diagram Kasus 10 besar penyakit berbasis lingkungan Kota Puskesmas 2009	55
Gambar 4.3 Peta Batas Administrasi Kecamatan Bekasi Timur.....	56
Gambar 5.1 Foto Udara Kecamatan Bekasi Timur.....	58
Gambar 5.2 Permukiman dengan Kepadatan Penduduk Tinggi	60
Gambar 5.3 Permukiman dengan Kepadatan Penduduk Sedang.....	60
Gambar 5.4 Permukiman dengan Kepadatan Penduduk Rendah.....	60
Gambar 5.5 Ukuran bangunan rumah besar, ukuran bangunan rumah sedang, dan ukuran bangunan rumah kecil.....	62
Gambar 5.6 Grafik Hubungan ukuran bangunan rumah dengan jumlah penduduk di Bekasi Timur	63
Gambar 5.7 Grafik Perkembangan Jumlah Penduduk di Kecamatan Bekasi Timur	64
Gambar 5.8 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Bekasi Timur	67
Gambar 5.9 Kenampakan Kali Bekasi	68
Gambar 5.10 Kenampakan Saluran Irigasi Duren Jaya	69

Gambar 5.11 Peta Kerawanan Banjir Kecamatan Bekasi Timur	71
Gambar 5.12 TPS 1 di Tepi Kali Bekasi dan Jl Baru Underpass Bekasi Jaya.....	74
Gambar 5.13 TPS 2 di Belakang Carrefour Margahayu	74
Gambar 5.14 TPS 3 di Margahayu.....	75
Gambar 5.15 Peta Jarak Permukiman terhadap TPS Kecamatan Bekasi Timur.....	77
Gambar 5.16 Aktivitas jalan utama yang menimbulkan kualitas udara buruk	79
Gambar 5.17 Peta Kualitas Udara Kecamatan Bekasi Timur	81
Gambar 5.18 Aktivitas jalan utama yang menimbulkan kebisingan.....	83
Gambar 5.19 Peta Tingkat Kebisingan Kecamatan Bekasi Timur	85
Gambar 5.20 Kondisi permukaan jalan kategori baik.....	87
Gambar 5.21 Kondisi permukaan jalan kategori sedang	88
Gambar 5.22 Kondisi permukaan jalan kategori buruk	88
Gambar 5.23 Peta Kondisi Permukaan Jalan Kecamatan Bekasi Timur	90
Gambar 5.24 Kondisi Penghijauan Kategori Baik.....	92
Gambar 5.25 Kondisi Penghijauan Kategori Sedang.....	93
Gambar 5.26 Kondisi Penghijauan Kategori Buruk	93
Gambar 5.27 Peta Kondisi Penghijauan Kecamatan Bekasi Timur.....	94
Gambar 5.28 Peta Kondisi Sanitasi Kecamatan Bekasi Timur.....	97
Gambar 5.29 Peta Kondisi Air Bersih Kecamatan Bekasi Timur.....	100
Gambar 5.30 Peta Kesehatan Lingkungan Permukiman Kecamatan Bekasi.....	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Jumlah Anggota Keluarga berdasarkan Ukuran Rumah	L-1
Lampiran 2. Tabel Klasifikasi Kepadatan Penduduk.....	L-2
Lampiran 3. Tabel Klasifikasi Kesehatan Lingkungan Permukiman	L-3
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	L-4
Lampiran 5. Uji Statistik Regresi Linier Sederhana	L-5
Lampiran 6. Tabel T.....	L-6
Lampiran 7. Tabel Durbin Winson (DW), $\alpha = 5\%$	L-7