



DAFTAR ISI

| | Hal |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| INTISARI | ii |
| ABSTRACT | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4. Kegunaan Penelitian..... | 6 |
| 1.5. Sasaran Penelitian..... | 6 |
| 1.6. Tinjauan Pustaka..... | 7 |
| 1.6.1. Sistem Penginderaan Jauh..... | 7 |
| 1.6.1.1. Penginderaan Jauh Sistem Satelit..... | 9 |
| 1.6.1.2. Citra Satelit Quickbird..... | 9 |
| 1.6.1.3. Unsur Interpretasi Citra..... | 13 |
| 1.6.2. Sistem Informasi Geografi (SIG)..... | 15 |
| 1.6.3. Penelitian Kota dengan Data Penginderaan Jauh..... | 18 |
| 1.6.4. Sampah..... | 18 |
| 1.6.4.1. Pengertian Sampah..... | 19 |
| 1.6.4.2. Sumber Dan Klasifikasi Sampah..... | 19 |
| 1.6.4.3. Sistem Pengelolaan Sampah..... | 20 |
| 1.6.4.4. Kriteria Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS)..... | 22 |
| 1.6.5. Tinjauan Penelitian Sebelumnya..... | 23 |



| | |
|--|----|
| 1.6.5.1. Penelitian Yang Pernah Dilakukan Sebelumnya..... | 23 |
| 1.6.5.2. Perbedaan dan Persamaan Dengan Penelitian Sebelumnya..... | 24 |
| 1.6.6. Kerangka Pemikiran..... | 27 |
| 1.7. Batasan Istilah..... | 29 |
| BAB II METODE PENELITIAN | |
| 2.1. Bahan dan Alat..... | 33 |
| 2.2. Pengumpulan Data..... | 34 |
| 2.3. Interpretasi Citra Satelit Quickbird..... | 34 |
| 2.3.1. Penentuan Batas Daerah Penelitian..... | 35 |
| 2.3.2. Penentuan Batas Satuan Pemetaan..... | 35 |
| 2.3.3. Penentuan Sampel..... | 40 |
| 2.3.4. Penentuan Pengharkatan Impedansi..... | 40 |
| 2.3.5. Kerja Lapangan..... | 42 |
| 2.4. Uji Ketelitian Interpretasi..... | 42 |
| 2.5. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG)..... | 43 |
| 2.6. Proses Analisis Data..... | 45 |
| 2.6.1. Proses Analisis Data Estimasi Volume Sampah Domestik..... | 45 |
| 2.6.1.1. Perhitungan Rata-Rata Sampah Yang dihasilkan Per Rumah Mukim Di Tiap-Tiap Unit Lingkungan Permukiman (ULP)..... | 45 |
| 2.6.1.2. Perhitungan Volume Sampah Yang dihasilkan Per Blok Permukiman (ULP)..... | 45 |
| 2.6.1.3. Perhitungan Volume Sampah Per Kecamatan Dan Total Yang dihasilkan Tiap-Tiap Blok Unit Lingkungan Permukiman (ULP) | 46 |
| 2.6.1.4. Perhitungan Jumlah TPS yang Diperlukan di Daerah Penelitian..... | 46 |
| 2.6.2. Analisis Hasil Penentuan Rute Optimal Pengangkutan Sampah Dari TPS Menuju Ke TPA..... | 46 |
| 2.7. Tahap Penelitian..... | 48 |



BAB III DESKRIPSI WILAYAH

| | |
|--|----|
| 3.1. Letak, Luas, dan Batas Kota Yogyakarta..... | 49 |
| 3.2. Karakteristik Fisik Kota Yogyakarta..... | 49 |
| 3.2.1. Topografi, Iklim dan Hidrologi..... | 49 |
| 3.2.2. Penggunaan Lahan | 53 |
| 3.3. Karakteristik Sosial Ekonomi Kota Yogyakarta..... | 54 |
| 3.3.1. Demografi..... | 54 |
| 3.4. Profil Sampah di Kota Yogyakarta..... | 55 |
| 3.5. Profil Prasarana Jalan di Kota Yogyakarta..... | 58 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| 4.1. Hasil Penelitian..... | 60 |
| 4.1.1. Sumber Data..... | 60 |
| 4.1.1.1. Perbandingan Orthofoto Dengan Citra Satelit Quickbird..... | 60 |
| 4.1.1.2. Kualitas Citra Satelit Quickbird Sebagai Sumber Data..... | 61 |
| 4.1.2. Proses Dan Hasil Interpretasi Variabel Penentu Estimasi Volume Dan Distribusi Sampah Domestik Serta Penentuan Rute Optimal Pengangkutan Sampah..... | 65 |
| 4.1.2.1. Proses Dan Hasil Interpretasi Penggunaan Lahan..... | 67 |
| 4.1.2.2. Proses Dan Hasil Interpretasi Penutup Lahan..... | 70 |
| 4.1.2.3. Proses Dan Hasil Interpretasi Penggunaan Lahan..... | 73 |
| 4.1.2.4. Proses Dan Hasil Interpretasi Kepadatan Permukiman | 84 |
| 4.1.2.5. Proses Dan Hasil Interpretasi Unit Lingkungan Permukiman..... | 86 |
| 4.1.2.6. Proses Dan Hasil Interpretasi Jaringan Jalan Sebagai Jalur Optimal Pengangkutan Sampah..... | 92 |
| 4.1.3. Proses Dan Hasil Uji Ketelitian Interpretasi..... | 94 |
| 4.1.3.1. Proses Dan Hasil Uji Ketelitian Penutup Lahan..... | 94 |



| | |
|--|-----|
| 4.1.3.2. Proses Dan Hasil Uji Ketelitian Penggunaan Lahan... | 95 |
| 4.1.3.3. Proses Dan Hasil Uji Ketelitian Kepadatan Permukiman..... | 98 |
| 4.1.3.4. Proses Dan Hasil Uji Ketelitian Data Estimasi Volume Sampah..... | 99 |
| 4.1.3.4.1. Proses Dan Hasil Uji Ketelitian Rumah Mukim..... | 99 |
| 4.1.3.4.2. Proses Dan Hasil Uji Ketelitian Jumlah Penduduk..... | 102 |
| 4.1.4. Hasil Proses Estimasi dan Distribusi Volume Sampah Domestik..... | 106 |
| 4.1.4.1. Hasil Proses Perhitungan Volume Sampah Domestik..... | 108 |
| 4.1.4.2. Hasil Proses Estimasi dan Distribusi Volume Sampah Domestik..... | 114 |
| 4.1.4.3. Hasil Proses Perhitungan Jumlah TPS Yang Diperlukan..... | 118 |
| 4.1.4.4. Lokasi Sebaran TPS..... | 120 |
| 4.1.5. Hasil Proses Rute Optimal Pengangkutan Sampah..... | 129 |
| 4.2. Pembahasan Hasil Penelitian..... | 134 |
| 4.2.1. Estimasi Volume Dan Distribusi Sampah Domestik..... | 135 |
| 4.2.2. Rute Optimal Pengangkutan Sampah..... | 138 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|-----|
| 5.1. Kesimpulan..... | 141 |
| 5.2. Saran..... | 143 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN