

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>ii</b>
<b>Intisari .....</b>	<b>iii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Keaslian Peneltian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
2.1. Daerah Aliran Sungai .....	13
2.1.1. Bentuk DAS .....	14
2.1.2. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai .....	15
2.2. Pengertian Banjir .....	16
2.2.1. Faktor yang mempengaruhi banjir .....	17
2.2.2. Ciri – ciri daerah rawan banjir .....	18
2.2.3. Jenis – jenis banjir.....	18
2.2.4. Probabilitas banjir .....	19
2.3. Hidrograf Aliran .....	20
2.3.1. Hidrograf Banjir .....	21
2.3.2. Hidrograf Sintetik.....	21
2.4. Bahaya Banjir ( <i>Flood Hazard</i> ).....	22
2.5. Pemodelan Bahaya Banjir .....	23
2.5.1. Pemodelan Hidrodinamik.....	24
2.5.2. Sistem Informasi Geografi .....	28

2.5.3. DEM ( <i>Digital Elevation Model</i> ) .....	31
2.6. Kerangka Pikir Penelitian.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
3.1. Lokasi Penelitian .....	33
3.2. Alat Penelitian .....	36
3.3. Data dan Metode Pengambilan Sampel.....	37
3.4. Populasi dan Sampel .....	38
3.5. Variabel Penelitian .....	38
3.6. Metode Analisis Data .....	40
3.6.1. Tahap Analisis Hidrologis .....	40
3.6.2. Tahap Analisis Model Hidrodinamik.....	50
3.6.3. Zonasi Bahaya Banjir.....	51
3.6.4. Kerugian Lahan Pertanian.....	53
<b>BAB IV DESKRIPSI WILAYAH .....</b>	<b>56</b>
4.1. Letak dan Luas Daerah Penelitian.....	56
4.2. Kondisi Fisik .....	59
4.2.1. Topografi.....	59
4.2.2. Kondisi Hidrologi .....	63
4.2.3. Kondisi Geologi dan Jenis Tanah .....	64
4.2.4. Penggunaan Lahan .....	67
4.3. Kondisi Sosial Ekonomi.....	70
4.3.1. Demografi .....	70
4.3.2. Sosial Ekonomi .....	71
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>73</b>
5.1. Analisis Hidrologi .....	73
5.1.1. Hujan Wilayah .....	73
5.1.2. Curah Hujan Harian Maksimum .....	75
5.1.3. Analisis Frekuensi.....	77
5.1.4. Koefisien Aliran .....	81
5.1.5. Sub DAS Juwana .....	90
5.1.6. Distribusi Hujan Rancangan .....	94
5.1.7. Hidrograf Satuan Sintetik Snyder .....	95

5.1.8.	Hidrograf Superposisi .....	98
5.2.	Model Hidrodinamik .....	106
5.2.1.	Geometri Sungai Juwana.....	106
5.2.2.	Kekasaran Permukaan ( <i>Manning's Values</i> ) .....	109
5.2.3.	Pemodelan Genangan Banjir.....	111
5.2.4.	Validasi Model .....	118
5.3.	Zonasi Bahaya Banjir .....	120
5.4.	Kerugian Lahan Pertanian .....	123
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>127</b>
6.1.	Kesimpulan.....	127
6.2.	Saran .....	130
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>131</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>136</b>