

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 2.1** : Unit Hidrograf Satuan Sintetik Nakayasu ..... 13

**Gambar 2.2** : Rekahan Karena *Piping* ..... 15

**Gambar 2.3** : Mekanisme Rekahan Karena Overtopping ..... 16

**Gambar 2.6** : Tampilan HEC RAS *software* ..... 18

**Gambar 2.7** : Tampilan *New Project* HEC RAS ..... 19

**Gambar 2.8** : Tampilan Jendela *Geometri Data Editor* ..... 20

**Gambar 2.9** : Tampilan Jendela *Cross Section Data Editor* ..... 21

**Gambar 2.10** : Tampilan Jendela *Boundary Condition* ..... 22

**Gambar 2.11** : Tampilan Jendela *Steady Flow Analysis* ..... 23

**Gambar 2.12** : Tampilan *Output* untuk *Cross Section* di HEC RAS ..... 24

**Gambar 2.13** : Tampilan *Output* untuk *Profile Plot* di HEC RAS ..... 24

**Gambar 2.14** : Tampilan *Output* untuk *X-Y-Z Plot* di HEC RAS ..... 25

**Gambar 2.15** : Tampilan *Software ArcGIS v.10.0* ..... 25

**Gambar 2.16** : *Toolbar* dari HEC-GeoRAS di *Software ArcGIS* ..... 26

**Gambar 2.17** : Bagan Alir Proses Pengerjaan HEC GeoRAS ..... 27

**Gambar 2.18** : Dialog *Add Data* Pada Proses Penambahan DTM di Lembar Kerja ..... 28

**Gambar 2.19** : Menu untuk menambahkan RAS *Layer* di HEC GeoRAS ..... 29

**Gambar 2.20** : *Editing Toolbar* di ArcGIS ..... 29

**Gambar 2.21** : Dialog Pengisian Nama Sungai dan Jaringannya pada HEC GeoRAS ..... 30

**Gambar 2.22** : Dialog Pengisian Daftar Nama *Flowpath* HEC GeoRAS ..... 31

**Gambar 2.23** : Dialog *Layer Setup* untuk *pre-proses RAS Layer* ..... 34

**Gambar 2.24** : Dialog *Layer Import Geometry Data* di *software HEC RAS* ..... 35

**Gambar 2.25** : Dialog HEC RAS untuk *exporting* data profil muka air ke GIS ..... 36

**Gambar 2.26** : Dialog *convert file output HEC RAS (\*.sdf)* ke XML ..... 37

**Gambar 2.27** : Dialog *Layer Setup* untuk *Post-Processing HEC RAS Result* ..... 37

**Gambar 2.28** : Base dataset yang telah dibaca dan diproses dari file RAS GIS *import* ..... 38

**Gambar 2.29** : Dialog daftar pilihan *Water Surface TIN* yang akan di munculkan ..... 39

**Gambar 2.30** : Profil muka air TIN yang telah di-generate ..... 39

**Gambar 2.31** : Dialog untuk memilih profil muka air yang akan di deliniasi ..... 40

<b>Gambar 3.1</b> : Peta Lokasi Studi Penulis .....	41
<b>Gambar 3.2</b> : Diagram Alir Penyelesaian Skripsi.....	46
<b>Gambar 4.1</b> : Peta Isohyet DAS Jatigede.....	55
<b>Gambar 4.2</b> : Lokasi DAS Jatigede .....	57
<b>Gambar 4.3</b> : Unit Hidrograf Satuan Sintetik Nakayasu .....	61
<b>Gambar 4.4</b> : Unit Hidrograf Debit Banjir Rancangan Metode Nakayasu .....	61
<b>Gambar 4.5</b> : Unit Hidrograf Debit Banjir Rancangan Metode Nakayasu ( <i>Review Design</i> ).....	62
<b>Gambar 4.6</b> : Penampang Melintang Tipikal Bendungan Jatigede .....	64
<b>Gambar 4.7</b> : Pengolahan Peta DEM Pada Software ArcGIS 10 .....	66
<b>Gambar 4.8</b> : Digitasi Centerline Sungai .....	67
<b>Gambar 4.9</b> : Digitasi Left & Right Bank Sungai.....	67
<b>Gambar 4.10</b> : Digitasi Left & Right Flowpath Sungai.....	68
<b>Gambar 4.11</b> : Pembuatan <i>Cross Section</i> Sungai .....	68
<b>Gambar 4.12</b> : <i>Window Layer Setup</i> HEC RAS <i>Pre-Processing</i> .....	69
<b>Gambar 4.13</b> : <i>Window Layer Setup</i> HEC RAS <i>Pre-Processing</i> .....	69
<b>Gambar 4.14</b> : <i>Input</i> Geometri Sungai Cimanuk.....	70
<b>Gambar 4.15</b> : <i>Input</i> Koefisien n <i>Manning</i> .....	71
<b>Gambar 4.16</b> : <i>Input</i> Data Q PMF .....	71
<b>Gambar 4.17</b> : <i>Window Running Steady Flow Analysis</i> .....	72
<b>Gambar 4.18</b> : <i>Window Output</i> .....	72
<b>Gambar 4.19</b> : Detail tampang lintang patok 57 ( <i>upstream</i> ).....	74
<b>Gambar 4.20</b> : Detail potongan memanjang (Q PMF) .....	74
<b>Gambar 4.21</b> : Detail Profil XYZ Sungai Cimanuk (Q PMF).....	75
<b>Gambar 4.22</b> : Dialog <i>convert file output</i> HEC RAS (*.sdf) ke XML .....	78
<b>Gambar 4.23</b> : Dialog <i>Layer Setup</i> untuk <i>Post-Processing</i> HEC RAS <i>Result</i> .....	78
<b>Gambar 4.24</b> : <i>Base Dataset</i> yang telah dibaca dan diproses dari file RAS GIS <i>import</i> .....	79
<b>Gambar 4.25</b> : Dialog daftar pilihan <i>Water Surface</i> TIN yang akan di munculkan .....	80
<b>Gambar 4.26</b> : Dialog untuk memilih profil muka air yang akan di deliniasi.....	80
<b>Gambar 4.27</b> : Hasil Delineasi Genangan Banjir.....	81