

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Hutan, DAS dan potensi sumber air .....	7
<b>Gambar 2.2</b>	DAS dan PLTMH.....	8
<b>Gambar 2.3</b>	Skema Sirkulasi Termohalin global .....	9
<b>Gambar 2.4</b>	Skema proses pembentukan arus geostropik di BBU.....	9
<b>Gambar 2.5</b>	Skema pembentukan rip currents .....	10
<b>Gambar 2.6</b>	Gaya-gaya pembangkit pasang surut.....	10
<b>Gambar 2.7</b>	Turbin Darrieus .....	11
<b>Gambar 2.8</b>	Gaya-gaya dari fluida di sekeliling pada sebuah benda dua dimensi .....	13
<b>Gambar 2.9</b>	Gaya tekanan dan gaya geser pada sebuah elemen kecil dari permukaan sebuah benda .....	14
<b>Gambar 2.10</b>	Definisi luas planform dan luas frontal .....	16
<b>Gambar 2.11</b>	Parameter geometris <i>airfoil</i> dari seri <i>airfoil</i> NACA.....	17
<b>Gambar 2.12</b>	Proses terbentuknya gaya angkat.....	18
<b>Gambar 2.13</b>	Pengaruh sudut serang terhadap pola aliran fluida.....	22
<b>Gambar 2.14</b>	Resultan gaya aerodinamik pada hydrofoil .....	22
<b>Gambar 2.15</b>	Vektor gaya dan kecepatan pada hydrofoil .....	24
<b>Gambar 3.1</b>	Diagram alir perancangan.....	26
<b>Gambar 3.2</b>	Grafik <i>grid</i> dependen $C_l$ dan $C_d$ sudut $15^\circ$ dan $V=2\text{m/s}$ .....	30
<b>Gambar 3.3</b>	Grafik Perbandingan <i>Coefficient lift</i> dan <i>drag</i> dengan $v = 2 \text{ m/s}$ .....	31
<b>Gambar 3.4</b>	Grafik <i>Coefficient drag</i> pada kecepatan $2 \text{ m/s}$ .....	35

<b>Gambar 3.5</b>	Grafik <i>Coefficient lift</i> pada kecepatan 2 m/s .....	36
<b>Gambar 3.6</b>	Tabel dan grafik nilai $C_{L1}$ pada kecepatan 2 m/s.....	36
<b>Gambar 3.7</b>	Tabel dan grafik nilai $C_{L2}$ pada kecepatan 2 m/s.....	37
<b>Gambar 3.8</b>	Panel variable editor .....	37
<b>Gambar 3.9</b>	Perintah <i>cftool</i> pada command window .....	38
<b>Gambar 3.10</b>	Panel <i>cftool</i> .....	38
<b>Gambar 3.11</b>	Panel <i>data</i> .....	39
<b>Gambar 3.12</b>	Panel <i>Fitting</i> .....	40
<b>Gambar 3.13.</b>	Hasil fitting data .....	41
<b>Gambar 3.14</b>	Panel <i>Exclude</i> dan titik yang di- <i>exclude</i> .....	42
<b>Gambar 3.15</b>	Persamaan regresi nilai $C_{L1}$ .....	43
<b>Gambar 3.16</b>	Grafik kecepatan putar tanpa beban dengan head kecepatan pada turbin darrieus.....	44
<b>Gambar 3.17</b>	Grafik yang telah diolah menggunakan regresi linier .....	47
<b>Gambar 3.18</b>	Diagram benda bebas dari vektor gaya dan kecepatan pada hydrofoil	49
<b>Gambar 3.19</b>	Grafik <i>coefisien lift</i> ( $C_L$ ) terhadap sudut serang ( $\alpha$ ).....	51
<b>Gambar 3.20</b>	Grafik <i>coefficient drag</i> ( $C_D$ ) terhadap sudut serang ( $\alpha$ ).....	52
<b>Gambar 4.1</b>	Sudu Turbin Darrieus .....	53
<b>Gambar 4.2</b>	Turbin Darrieus tampak samping .....	54
<b>Gambar 4.3</b>	Turbin Darrieus tampak atas .....	54
<b>Gambar 4.4</b>	Grafik hubungan torsi turbin Darrieus NACA 0012 dengan variasi kecepatan aliran air.....	65
<b>Gambar 4.5</b>	Grafik hubungan daya turbin Darrieus NACA 0012	

	dengan variasi kecepatan aliran air.....	66
<b>Gambar 4.6</b>	Grafik hubungan daya hidrolisis turbin Darrieus NACA 0012 dengan variasi kecepatan aliran air.....	67
<b>Gambar 4.7</b>	Grafik hubungan Efisiensi turbin Darrieus NACA 0012 dengan variasi kecepatan aliran air.....	68
<b>Gambar 4.8</b>	Pemasangan Turbin Darrieus secara horizontal .....	69
<b>Gambar 4.9</b>	Pemasangan Turbin Darrieus secara vertikal .....	69
<b>Gambar 4.10</b>	Contoh pengaplikasian penyusunan rangkaian turbin .....	70