

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sufyan (2011), *Pemanfaatan Budidaya Rumput Laut dengan Menggunakan Konstruksi Rakit yang Terbuat dari material high density polyentilent (HDPE)*, Jurnal-Thesis, Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
Email: agussufyan@yahoo.com
- Anggadiredja, Jana T., Zalnika, A., Purwoto, H. dan Istini, S., (2006), *Rumput Laut*, Seri Agribisnis, Penebar Swadaya, Jakarta.
- CERC. (1984), *“Shore Protection Manual”*, Department of The Army Waterway Experiment Station, Corp of Engineering Research Centre Fourth Edition, US Government Printing Office. Washington.
- Departemen Kelautan dan Perikanan (2001), *Potensi Lingkungan Laut untuk Kegiatan Budidaya-Teknologi Budidaya Laut dan Pengembangan Sea Farming di Indonesia*, Kerjasama dengan Japan Internasional Cooperation Agency, DKP. Jakarta
- Dimas Satyagangga Ardaputra (2009), *Pengaruh Variasi Ketinggian Penempatan Rakit Budidaya Rumput Laut Ganda dalam Mereduksi Gelombang*, Jurnal-Thesis, Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Dirgayusa (1997), *Transmisi Gelombang Melalui Gelombang Susunan Pipa Horisontal*, Tesis, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ditjenkan Budidaya (2004), *Prosiding Pertemuan Teknis Budidaya*, Jakarta.
- Ditjenkan Budidaya (2005), *Prosiding Pertemuan Teknis Budidaya*, Jakarta.
- Dubi A. and Torum A., (1994), *“Wave Damping by Kelp Vegetations”*, Journal of Coastal Engineering, Tokyo

Hughes (1993), *Physical Models and Laboratory Techniques in Coastal Engineering*, Coastal Engineering Research Center, USA

Paotonan (2006), *Unjuk Kerja Sususnan Bambu sebagai Pemecah Gelombang Terapung*, Tesis, Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin (2006), Pedoman penulisan tesis Dan Disertasi Edisi 4. Makassar.

Silvester (1974), *Coastal Engineering*, Vol 1 & 2, Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam.

Sofia (2008), *Pengaruh Tingkat Kedalaman Penempatan Rakit Apung Budidaya Rumput Laut dalam Mereduksi Gelombang*, Jurnal-Tesis, Program Pascasarjana Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.

Thaha, Arsyad (2001), *Unjuk Kerja Rumpun Bakau sebagai Peredam Energi Gelombang*, Tesis, Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Triadmodjo B (1999), *Teknik Pantai*. Beta Offset, Yogyakarta.

Walukow J.O.V. (2000), *Kajian Transmisi Gelombang Melalui Rangkaian Plat Horizontal Sebagai Pemecah Gelombang Apung*, Tesis Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Yuwono, Nur (1996), *Perencanaan Model Hidrolik*, Laboratorium Hidrolik dan Hidrologi Pusat antar Universitas Ilmu Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Lampiran 1. Perhitungan Tinggi Gelombang

Fulley Var. T	Nama Model	Kombinasi Model-I			Periode T (detik)	Kerapatan ζ	Tinggi Depan Model (H)	Hi (cm)	Hr (cm)
		d cm	J.B cm	Stroke					
Sedang	model 1	40	20	1	1,728	0,0015	2.5	10.50	1.50
		40	20	2	1,745	0,0015	2	10.75	1.25
		40	20	3	1,759	0,0015	2.5	10.25	0.75
Besar		40	20	1	2,102	0,0015	2	7.25	0.75
		40	20	2	2,142	0,0015	1.5	7.25	0.75
		40	20	3	2,164	0,0015	2	7.25	0.75
Sedang		40	20	1	1,728	0,0015	1.5	10.25	0.75
		40	20	2	1,745	0,0015	1.5	10.00	2.00
		40	20	3	1,759	0,0015	1.5	9.75	1.75
Besar	40	20	1	2,102	0,0015	1.5	7.25	0.75	
	40	20	2	2,142	0,0015	1.5	7.00	1.00	
	40	20	3	2,164	0,0015	1	7.00	1.00	
Sedang	40	20	1	1,728	0,0015	3	10.25	1.25	
	40	20	2	1,745	0,0015	3	10.00	1.00	
	40	20	3	1,759	0,0015	2.5	9.75	1.75	
Besar	40	20	1	2,102	0,0015	2	7.25	0.75	
	40	20	2	2,142	0,0015	1.5	7.00	1.00	
	40	20	3	2,164	0,0015	2	7.50	1.50	

Lampiran 1 (lanjutan)

Fulley	Nama Model	Kombinasi Model-II			Periode T (detik)	Kerapatan ζ	Tinggi		
		d cm	J.B cm	Stroke			Depan Model (H)	Hi (cm)	Hr (cm)
Sedang		40	20	1	1,728	0,0061	1.5	10.25	0.75
		40	20	2	1,745	0,0061	1.5	10.00	1.00
		40	20	3	1,759	0,0061	2.5	10.75	1.25
Besar		40	20	1	2,102	0,0061	1.5	7.00	1.00
		40	20	2	2,142	0,0061	1.5	7.25	0.75
		40	20	3	2,164	0,0061	1.5	7.00	1.00
Sedang		40	20	1	1,728	0,0061	2	10.00	1.00
		40	20	2	1,745	0,0061	2	9.50	1.50
		40	20	3	1,759	0,0061	1.5	9.50	1.50
Besar	model 2	40	20	1	2,102	0,0061	1.5	7.50	1.00
		40	20	2	2,142	0,0061	2.5	7.50	1.00
		40	20	3	2,164	0,0061	1	7.50	0.50
Sedang		40	20	1	1,728	0,0061	2.5	10.25	1.25
		40	20	2	1,745	0,0061	2	10.00	2.00
		40	20	3	1,759	0,0061	2	10.00	2.00
Besar		40	20	1	2,102	0,0061	2.5	7.75	1.75
		40	20	2	2,142	0,0061	2	7.50	1.50
		40	20	3	2,164	0,0061	2	7.50	1.50

Lampiran 1 (lanjutan)

Fulley	Nama Model	Kombinasi Model-III			Periode T (detik)	Kerapatan ζ	Tinggi Depan Model (H)	Hi (cm)	Hr (cm)
		d cm	J.B cm	Stroke					
Sedang		40	20	1	1,728	0,0126	3	10.00	1.50
		40	20	2	1,745	0,0126	3	10.00	1.50
		40	20	3	1,759	0,0126	2.5	10.25	1.25
Besar		40	20	1	2,102	0,0126	2	7.00	1.00
		40	20	2	2,142	0,0126	2	7.00	1.00
		40	20	3	2,164	0,0126	1.5	6.75	0.75
Sedang		40	20	1	1,728	0,0126	4.5	9.25	2.25
		40	20	2	1,745	0,0126	4	9.00	2.00
		40	20	3	1,759	0,0126	4	9.00	2.00
Besar	model 3	40	20	1	2,102	0,0126	2.5	7.25	1.25
		40	20	2	2,142	0,0126	2	7.50	1.00
		40	20	3	2,164	0,0126	2	6.50	1.00
Sedang		40	20	1	1,728	0,0126	3.5	9.75	1.75
		40	20	2	1,745	0,0126	3.5	9.75	1.75
		40	20	3	1,759	0,0126	3	9.50	1.50
Besar		40	20	1	2,102	0,0126	2.5	7.25	1.25
		40	20	2	2,142	0,0126	2.5	7.25	1.25
		40	20	3	2,164	0,0126	2	7.00	1.00

Lampiran 2. Perhitungan Panjang dan Periode Gelombang pada kedalaman 40 cm

Fulley Sedang

$$L_{i+0,5} = \frac{gT^2}{2\pi} \tanh \frac{2\pi d}{L_i}$$

i	L_i	$L_{i+0,5}$	L_{i+1}	Error
1	4,20601584	2,253365504	3,229690672	-30,22968039
2	3,229690672	2,743192495	2,986441583	-8,145114578
3	2,986441583	2,8904238	2,938432692	-1,633826483
4	2,938432692	2,920727141	2,929579916	-0,302185837
5	2,929579916	2,926359398	2,927969657	-0,054995768
6	2,927969657	2,927385346	2,927677501	-0,009979088
7	2,927677501	2,927571536	2,927624519	-0,001809744
8	2,927624519	2,927605304	2,927614911	-0,000328171
9	2,927614911	2,927611427	2,927613169	-5,95082E-05
10	2,927612784	2,927612783	2,927612783	-1,16667E-08
11	2,927612783	2,927612783	2,927612783	-2,11553E-09
12	2,927612783	2,927612783	2,927612783	-3,83624E-10
13	2,927612783	2,927612783	2,927612783	-6,9565E-11

Panjang Gelombang (L) = **2,9276127832** m
 d/L = **0,136630091**
 C = L/T = **0,585522557** m/s

Lampiran 2 (lanjutan)

Fulley Besar

$$L_{i+0,5} = \frac{gT^2}{2\pi} \tanh \frac{2\pi d}{L_i}$$

i	L_i	$L_{i+0,5}$	L_{i+1}	Error
1	4,376775	2,271083043	3,323929022	-31,6747431
2	3,323929022	2,798158036	3,061043529	-8,588100441
3	3,061043529	2,959615067	3,010329298	-1,684673861
4	3,010329298	2,992239562	3,00128443	-0,301366566
5	3,00128443	2,998108194	2,999696312	-0,052942629
6	2,999696312	2,999140182	2,999418247	-0,009270629
7	2,999418247	2,999320922	2,999369584	-0,001622429
8	2,999369584	2,999352554	2,999361069	-0,000283909
9	2,999361069	2,999358089	2,999359579	-4,96804E-05
10	2,999359579	2,999359057	2,999359318	-8,69339E-06
11	2,999359318	2,999359227	2,999359272	-1,52123E-06
12	2,999359272	2,999359257	2,999359265	-2,66194E-07
13	2,999359263	2,999359263	2,999359263	-2,49587E-10
14	2,999359263	2,999359263	2,999359263	-4,36781E-11

Panjang Gelombang (L) = **2,9993592628** m
 d/L = **0,133361817**
 C = L/T = **0,599871853** m/s

