

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Mihardja, D.K., dan Hadi, S., 1994. Pasang Surut Laut. Bandung : Institut Teknologi Bandung
- Bernawis, L.I., 2000. Temperature and Pressure Responses on El-Nino 1997 and La-Nina 1998 in Lombok Strait. Proc. The JSPS-DGHE International Symposium on Fisheries Science in Tropical Area.
- Boggs, S., 2006. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. Upper Saddle R : Pearson Education.Inc.
- Coastal Engineering Research Center (CERC). 1984. Shore Protection Manual Volume I, Fourth Edition. Washington: U.S. Army Coastal Engineering Research Center.
- Fadilah, 2021. Analisis Faktor Hidro Oseanografi Terhadap Kerusakan Pantai Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah dan Penentuan Konsep Penanganannya. Surabaya : CV Jakad Media Publishing
- Folk, R.L., 1968. Petrology of Sedimentary Rocks: Austin, Hemphill Publishing Company.
- Friedman, G.M. and Sanders, J.E., 1978. Principles of Sedimentology. Wiley : New York.
- GIS Geography, (2022, Juni). Sentinel 2 Bands and Combinations. <https://gisgeography.com/sentinel-2-bands-combinations/>
- Kramadibrata, S., 1985. Perencanaan Pelabuhan. Bandung: Ganeca Exact Bandung, Anggota IKAPI.

- Krumbein, W. and Sloss, L., 1963. Stratigraphy and Sedimentation. W.H. San Francisco : Freeman and Co.
- Lillesand, T., Kiefer, R.W., dan Chipman, J.W., 2014. Remote Sensing and Image Interpretation. USA:Wiley.
- Nontji, A., 1987. Laut Nusantara. Djambatan : Jakarta.Ritchie and Rango. 1996. Remote sensing applications to hydrology: introduction. USDA Agricultural Research Service, Hydrology Laboratory, Beltsville, Maryland 20705, USA
- Sakka, 2012. Model Perubahan Garis Pantai Di Sekitar Delta Sungai Jeneberang, Makassar, Sulawesi Selatan. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Schwartz, M.L., 2005. Encyclopedia of Coastal Science. New York : Springer
- Setiyono, H.1996. Kamus Oseanografi. Yogyakarta : Gadjah Mada University. Press.
- Silvester, R. and Hsu, J.R.C., 1993. Coastal Stablization:Innovative Concepts, New Jersey, Prentice Hall
- Sorensen, R.M., 1991. Basic Coastal Engineering. John Wiley & Sons, Ltd. : New York
- Sukamto R. dan Supratna S., 1982. Geologi Lembar Ujung Pandang, Benteng dan Sinjai, Sulawesi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi : Bandung.
- Sulaiman dan Soehadi, 2008. Pendahuluan Geomorfologi Pantai Kuantitatif. Buku E-LIPI.

Supangat, A. dan Susanna. 2003. Pengantar Oseanografi, Pusat Riset wilayah Laut dan Sumberdaya Non-Hayati, BRPKP-DKP. ISBN.No. 979-97572-4-1

Sutikno, 1999, Karakteristik Bentuk dan Geologi Pantai di Indonesia. Yogyakarta.

Triatmodjo, B. 1999. Teknik Pantai. Yogyakarta: Beta Offset

Ukkas, M., 2009, Studi Abrasi dan Sedimentasi di Perairan BUA- Passimarannu Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai, Jurnal Sumberdaya Perairan, 3(1)

Wibisono, M.S. 2005. Pengantar Ilmu Kelautan. PT. Grasindo: Jakarta.

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**

**Tabel Perhitungan Perubahan Garis Pantai (DSAS)**

No	Azimuth	TCD	SCE	NSM	EPR	SHAPE_Leng	Keterangan
1	66,69	150	13,2	-13,2	-1,83	13,203648	Abrasi
2	67,92	180	9,76	-9,76	-1,35	9,757518	Abrasi
3	69,08	210	5,43	-5,43	-0,75	5,425684	Abrasi
4	70,18	240	17,37	-17,37	-2,4	17,370309	Abrasi
5	71,15	270	19,25	-19,25	-2,66	19,253754	Abrasi
6	72,4	300	1,75	-1,75	-0,24	1,753804	Abrasi
7	73,64	330	1,7	1,7	0,24	1,70166	Akresi
8	74,75	360	0,28	-0,28	-0,04	0,278342	Abrasi
9	75,86	390	7,71	-7,71	-1,07	7,714634	Abrasi
10	76,47	420	0,52	0,52	0,07	0,515284	Akresi
11	79,79	450	3,87	-3,87	-0,54	3,872776	Abrasi
12	80,99	480	4,29	-4,29	-0,59	4,293997	Abrasi
13	81,91	510	9,54	-9,54	-1,32	9,544619	Abrasi
14	82,92	540	8,67	-8,67	-1,2	8,669478	Abrasi
15	83,98	570	7,42	-7,42	-1,03	7,421729	Abrasi
16	84,97	600	7,93	-7,93	-1,1	7,927811	Abrasi
17	85,85	630	8,15	-8,15	-1,13	8,146438	Abrasi
18	86,94	660	0,85	-0,85	-0,12	0,852584	Abrasi
19	87,9	690	5,2	-5,2	-0,72	5,203325	Abrasi
20	88,83	720	10,61	-10,61	-1,47	10,611941	Abrasi
21	89,58	750	10,58	-10,58	-1,46	10,576523	Abrasi
22	90,4	780	6,92	-6,92	-0,96	6,915944	Abrasi
23	91,13	810	11,49	-11,49	-1,59	11,486583	Abrasi
24	91,94	840	10,48	-10,48	-1,45	10,47597	Abrasi
25	92,66	870	12,84	-12,84	-1,78	12,842433	Abrasi
26	92,78	900	10,1	-10,1	-1,4	10,097583	Abrasi
27	92,78	930	8,49	-8,49	-1,17	8,490566	Abrasi

No.	Azimuth	TCD	SCE	NSM	EPR	SHAPE_Leng	Keterangan
28	92,78	960	20,63	-20,63	-2,85	20,629934	Abrasi
29	92,78	990	14,78	-14,78	-2,05	14,783678	Abrasi
30	92,78	1020	15,44	-15,44	-2,14	15,441329	Abrasi
31	92,78	1050	16,09	-16,09	-2,23	16,089316	Abrasi
32	92,78	1080	31,78	-31,78	-4,4	31,783205	Abrasi
33	92,78	1110	34,64	-34,64	-4,79	34,641795	Abrasi
34	92,78	1140	33,52	-33,52	-4,64	33,518653	Abrasi
35	92,78	1170	36,24	-36,24	-5,01	36,236685	Abrasi
36	92,78	1200	34,08	-34,08	-4,72	34,082784	Abrasi
37	92,78	1230	44,1	-44,1	-6,1	44,101363	Abrasi
38	92,93	1260	58,72	-58,72	-8,13	58,723671	Abrasi
39	93,3	1290	45,96	-45,96	-6,36	45,964258	Abrasi
40	93,65	1320	40,12	-40,12	-5,55	40,122336	Abrasi
41	94,39	1350	40,65	-40,65	-5,62	40,650812	Abrasi
42	95	1380	43,92	-43,92	-6,08	43,924286	Abrasi
43	95,14	1410	37,84	-37,84	-5,24	37,84207	Abrasi
44	95,47	1440	38,04	-38,04	-5,26	38,040798	Abrasi
45	96,17	1470	39,56	-39,56	-5,47	39,556357	Abrasi
46	96,99	1500	23,98	23,98	3,32	23,979489	Akresi
47	97,71	1530	36,93	36,93	5,11	36,933659	Akresi
48	97,74	1560	49,98	49,98	6,92	49,982728	Akresi
49	98,47	1590	33,57	33,57	4,65	33,571805	Akresi
50	99,18	1620	16,01	16,01	2,22	16,012128	Akresi
51	99,93	1650	7,45	7,45	1,03	7,452687	Akresi
52	100,84	1680	10,84	10,84	1,5	10,843553	Akresi
53	101,53	1710	6,05	-6,05	-0,84	6,052264	Abrasi
54	102,41	1740	3,43	-3,43	-0,47	3,42817	Abrasi
55	103,39	1770	8,15	-8,15	-1,13	8,151623	Abrasi

No.	Azimuth	TCD	SCE	NSM	EPR	SHAPE_Leng	Keterangan
56	104,36	1800	7,15	-7,15	-0,99	7,145223	Abrasi
57	105,05	1830	9,42	-9,42	-1,3	9,41695	Abrasi
58	105,98	1860	13,74	-13,74	-1,9	13,736912	Abrasi
59	107,19	1890	8,19	-8,19	-1,14	8,188255	Abrasi
60	108,55	1920	9,88	9,88	1,37	9,876827	Akresi
61	109,81	1950	30,08	30,08	4,16	30,075853	Akresi
62	110,88	1980	32,07	-32,07	-4,44	32,071272	Abrasi
63	112,33	2010	29,06	-29,06	-4,02	29,059425	Abrasi
64	113,71	2040	20,81	-20,81	-2,88	20,808969	Abrasi

TCD : Total Cumulative Distance

SCE : Shoreline Change Envelope

NSM : Net Shoreline Movement

EPR : End Point Rate

**Data Pasang Surut  
Pengukuran Lapangan  
26-27 November 2022**

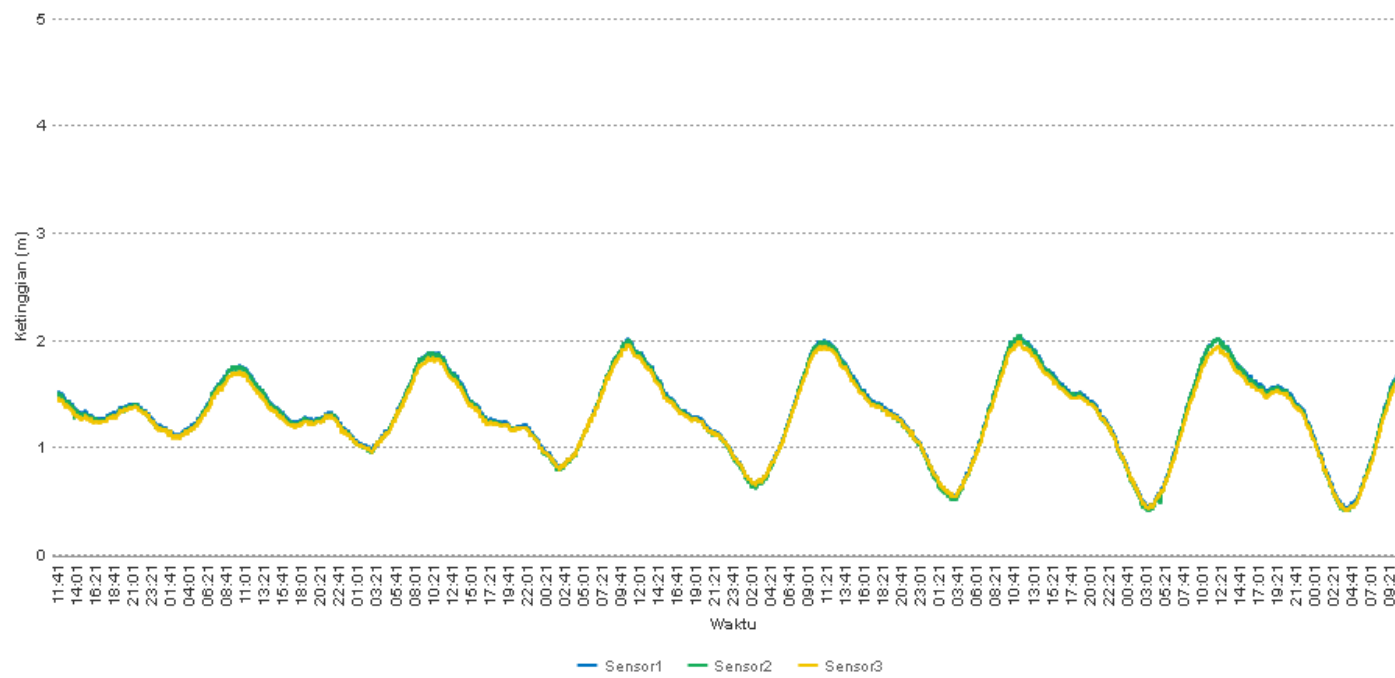
Tinggi Muka Air	Waktu
40	10.00.00
50	10.30.00
55	11.00.00
60	11.30.00
67	12.00.00
78	12.30.00
90	13.00.00
100	13.30.00
113	14.00.00
125	14.30.00
130	15.00.00
137	15.30.00
145	16.00.00
157	16.30.00
163	17.00.00
165	17.30.00
167	18.00.00
173	18.30.00
177	19.00.00
180	19.30.00
185	20.00.00
193	20.30.00
184	21.00.00
175	21.30.00
168	22.00.00
157	22.30.00
151	23.00.00
147	23.30.00
140	00.00.00
137	00.30.00
134	01.00.00
129	01.30.00
126	02.00.00
120	02.30.00
111	03.00.00
103	03.30.00



97	04.00.00
91	04.30.00
87	05.00.00
80	05.30.00
73	06.00.00
67	06.30.00
62	07.00.00
54	07.30.00
48	08.00.00
43	08.30.00
39	09.00.00
35	09.30.00
33	10.00.00

# Pasang Surut bersumber dari Badan Informasi Geospasial

24-31 Oktober 2022



**Data Hidrodinamika**  
**Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika**

<b>Tahun</b>	<b>Bulan</b>	<b>Rata-rata dari Tinggi Gelombang (m)</b>	<b>Rata-rata dari Arah Angin</b>	<b>Rata-rata dari Kecepatan angin (m/s)</b>	<b>Rata-rata dari Kecepatan arus (m/s)</b>
2015	Jan	0,17	291,78	3,67	0,69
	Feb	0,06	298,54	2,50	0,30
	Mar	0,05	244,46	2,01	0,22
	Apr	0,02	161,29	1,33	0,10
	Mei	0,01	119,12	3,10	0,44
	Jun	0,01	124,11	3,53	0,55
	Jul	0,01	119,51	4,03	0,73
	Agu	0,01	124,49	4,12	0,75
	Sep	0,01	123,41	4,20	0,77
	Okt	0,01	121,91	3,67	0,63
	Nov	0,01	178,56	1,51	0,11
	Des	0,08	253,49	2,37	0,33
2016	Jan	0,03	223,81	1,55	0,14
	Feb	0,04	294,93	2,05	0,21
	Mar	0,02	264,62	1,37	0,10
	Apr	0,01	93,96	1,75	0,15
	Mei	0,01	122,92	2,16	0,23
	Jun	0,02	120,86	2,38	0,26
	Jul	0,01	107,27	3,13	0,46
	Agu	0,01	124,63	2,97	0,40
	Sep	0,02	134,28	2,30	0,28
	Okt	0,01	108,71	1,92	0,19
	Nov	0,01	194,52	1,46	0,12
	Des	0,12	316,80	3,30	0,55
2017	Jan	0,08	304,18	2,78	0,36
	Feb	0,15	282,45	3,25	0,69
	Mar	0,04	257,67	1,78	0,18
	Apr	0,02	171,77	1,58	0,13
	Mei	0,02	120,92	2,55	0,30
	Jun	0,02	108,84	2,71	0,33
	Jul	0,02	118,13	3,03	0,42
	Agu	0,02	120,66	3,71	0,62
	Sep	0,01	122,33	3,32	0,52
	Okt	0,01	136,12	2,14	0,23
	Nov	0,03	234,25	2,04	0,21

	Des	0,08	293,60	2,50	0,30
2018	Jan	0,16	214,05	2,99	0,44
	Feb	0,13	249,87	2,19	0,23
	Mar	0,08	151,13	2,17	0,23
	Apr	0,02	137,53	1,84	0,17
	Mei	0,04	150,76	2,84	0,38
	Jun	0,04	145,77	2,99	0,43
	Jul	0,06	143,99	3,54	0,56
	Agu	0,07	147,06	3,51	0,58
	Sep	0,11	154,34	3,25	0,48
	Okt	0,12	163,49	3,71	0,62
	Nov	0,05	224,87	1,89	0,20
	Des	0,11	245,39	2,37	0,28
2019	Jan	0,18	286,24	3,15	0,52
	Feb	0,08	184,17	2,10	0,24
	Mar	0,10	173,95	2,33	0,29
	Apr	0,03	187,91	1,81	0,17
	Mei	0,16	158,66	3,57	0,71
	Jun	0,06	138,68	2,21	0,25
	Jul	0,09	130,47	2,69	0,35
	Agu	0,13	132,67	3,11	0,48
	Sep	0,20	142,55	3,00	0,42
	Okt	0,19	149,96	3,21	0,47
	Nov	0,09	165,60	3,02	0,44
	Des	0,03	239,69	1,67	0,14
2020	Jan	0,17	287,46	2,47	0,36
	Feb	0,14	280,57	2,47	0,31
	Mar	0,07	188,64	1,58	0,13
	Apr	0,04	127,89	1,48	0,13
	Mei	0,02	112,70	1,90	0,19
	Jun	0,05	129,48	2,80	0,38
	Jul	0,08	130,30	3,12	0,46
	Agu	0,10	132,56	2,62	0,34
	Sep	0,16	140,06	2,98	0,41
	Okt	0,08	158,90	2,55	0,34
	Nov	0,06	167,86	2,16	0,23
	Des	0,16	275,54	2,47	0,30
2021	Jan	0,17	308,75	2,87	0,39
	Feb	0,18	315,34	2,48	0,31
	Mar	0,07	207,20	1,73	0,15
	Apr	0,08	196,05	2,55	0,31

	Mei	0,02	130,51	1,83	0,16
	Jun	0,02	114,54	1,34	0,09
	Jul	0,05	122,64	2,29	0,30
	Agu	0,08	131,22	2,17	0,26
	Sep	0,07	132,46	1,99	0,25
	Okt	0,09	164,24	3,22	0,54
	Nov	0,04	186,92	1,66	0,15
	Des	0,16	302,98	2,78	0,40
202 2	Jan	0,19	315,33	3,24	0,48
	Feb	0,17	298,43	2,97	0,43
	Mar	0,06	194,35	1,77	0,17
	Apr	0,01	132,66	1,34	0,10
	Mei	0,02	118,83	1,32	0,10
	Jun	0,02	106,87	1,73	0,16
	Jul	0,04	124,93	2,42	0,30
	Agu	0,06	132,99	2,14	0,27
	Sep	0,11	145,83	2,75	0,38