

DAFTAR PUSTAKA

- Aitor J. Garrido, E. O. (2015). Mathematical Modeling of Oscillating Water Columns Wave-Structure Interaction in Ocean Energy Plant.
- Aitor J. Garrido, E. O. (2015). OWC Wave Power Plants Capture Chamber Modelling. *OCEAN*.
- Anizar Indriani, Y. S. (2020). Performance of Generator Translation and Rotation Motion on Vertical Direction for Sea Wave Power Plant . *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*.
- Ariyanto, V. J. (2018). *Sistem Informasi Studi Potensi Pembangunan PLTGL dengan metode Oscillating Water Column (OWC) Berbasis Web*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Budiman, A., Supardi, A., & Rohman, M. (2012). *Perancangan Solar Home System Menggunakan HOMER*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Debjyoti Chatterjee, Z. H. (2018). Modelling and Control of DFIG-based Variable Speed Wind Turbine.
- EBTKE, H. (2021). *Sikap Isu Transisi Energi, Menteri ESDM Sampaikan Pentingnya Grand Strategi Energi Nasional*. Jakarta: Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi.
- Farez M'Zoughi, I. G. (2020). ANN-Based Airflow Control for an Oscillating Water Column Using Surface Elevation Measurements.
- Fauzi Farhan, A. Z. (2023). Design a prototype of a marine wave power plant (PLTGL) using a . *Journal of Innovation Materials, Energy, and Sustainable Engineering*, 35-49.
- Kaprawi, F. P. (2020). Studi Eksperimental Turbin Darrieus dengan Sudu Overlap. *Jurnal Rekayasa Mesin*.
- Kunaifi. (2010). *Program HOMER untuk Studi Kelayakan Pembangkit Listrik Hibrida di Propinsi Riau*. Yogyakarta: UPN Veteran Yogyakarta.
- Ludji, J. F., Koehuan, V. A., & Nurhayati. (2014). Analisis Efisiensi Osilator Kolom Air sebagai Pembangkit Daya Tenaga Gelombang Laut. *1*.
- M. Alberdi, M. A. (2011). Complementary Control of Oscillating Water Column-Based Wave Energy Conversion Plants to Improve the Instantaneous Power Output. *IEEE Transaction On Energy Conversion*.
- Mumin, A. (2019). Desain Oscillating Water Column sebagai Penghasil Energi Listrik di Wilayah Perairan Siompu Kabupaten Buton Selatan. *4*.

- Pratikto, W. A., Suntoyo, Solikhin, & Sambodho, K. (2014). *Struktur Pelindung Pantai*. PT. MEDIATAMA SAPTAKARYA.
- Rahmatullah, A. (2013). Studi Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut Tipe Oscillating Water Column (OWC) di Pantai Bandalit Jember.
- Silva, J. S., Beluco, A., & Almeida, L. E. (2014). Simulating an Ocean Wave Power Plant With Homer. *International Journal of Energy and Environment*, 619-630.
- Siregar, F. S. (2021). *Pembuatan Alat Konversi Energi Tenaga Gelombang dengan Mengaplikasikan Teknik Kolom Osilasi*. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Tae Valen, J. J. (2015). Perencanaan Turbin Wells Sistem Osilasi Kolom Air pada Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut dengan kapasitas 10 kW. *Lontar Jurnal Teknik Mesin Undana*.
- Tiara Hasan, D. K. (2020). Pengaruh Kondisi Wiring Terhadap Persentase Kesalahan (Error) pada KWH Meter. *Elektrikal dan Komputer*, 19-27.
- Triatmodjo, B. (2008). *Teknik Pantai*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Twidell, J., & Weir, T. (2006). *Renewable Energy Resources*. Britania Raya: Taylor & Francis.
- Utami, S. R. (2010). *Studi Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut dengan Menggunakan Sistem Oscillating Water Column (OWC) di Tiga Puluh Wilayah Kelautan Indonesia*. Jakarta: Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Variable speed control in wells turbine-based oscillating water column devices: optimum rotational speed. (2017). *2017 6th International Conference on Power Science and Engineering* .
- Wirawan, M. R. (2022). *Kecamatan Tarowang dalam Angka 2022*. Kabupaten Jeneponto: BPS Kabupaten Jeneponto.

Lampiran 1 data arah dan kecepatan angin



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR
 Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163
 Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235
 Email : stamar.paotere@bmg.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

DATA PARAMETER ARAH - KECEPATAN ANGIN DAN TINGGI GELOMBANG
WILAYAH KAB. JENEPONTO
BULAN JUNI 2022 – JUNI 2023

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2022	Juni	01/06/2022	115	7	0.10
		02/06/2022	90	11	0.60
		03/06/2022	110	7	0.25
		04/06/2022	90	5	0.10
		05/06/2022	100	9	0.40
		06/06/2022	100	9	0.40
		07/06/2022	90	13	0.85
		08/06/2022	90	14	0.80
		09/06/2022	90	13	0.80
		10/06/2022	100	11	0.60
		11/06/2022	90	14	0.85
		12/06/2022	85	12	0.80
		13/06/2022	85	11	0.70
		14/06/2022	95	14	0.80
		15/06/2022	90	17	1.10
		16/06/2022	80	16	1.10
		17/06/2022	100	13	0.80
		18/06/2022	80	11	0.60
		19/06/2022	90	12	0.75
		20/06/2022	100	14	0.80
		21/06/2022	100	15	1.00
		22/06/2022	90	15	0.85
		23/06/2022	100	13	0.80
		24/06/2022	100	12	0.60
		25/06/2022	110	10	0.65
		26/06/2022	130	7	0.30
		27/06/2022	130	6	0.60
		28/06/2022	115	10	0.60
		29/06/2022	120	9	0.45
		30/06/2022	110	13	0.75



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2022	Juli	01/07/2022	95	12	0.60
		02/07/2022	95	16	0.90
		03/07/2022	95	13	0.80
		04/07/2022	100	11	0.60
		05/07/2022	110	14	0.75
		06/07/2022	120	12	0.80
		07/07/2022	140	8	0.60
		08/07/2022	140	8	0.40
		09/07/2022	115	9	0.25
		10/07/2022	95	16	1.05
		11/07/2022	95	17	1.00
		12/07/2022	105	15	0.90
		13/07/2022	100	15	0.90
		14/07/2022	100	13	0.80
		15/07/2022	90	16	1.05
		16/07/2022	95	17	1.05
		17/07/2022	100	14	1.05
		18/07/2022	95	14	0.90
		19/07/2022	110	15	0.90
		20/07/2022	110	17	1.05
		21/07/2022	110	14	0.90
		22/07/2022	110	14	0.85
		23/07/2022	110	13	0.75
		24/07/2022	105	15	0.85
		25/07/2022	105	16	0.95
		26/07/2022	110	15	0.80
		27/07/2022	100	16	1.00
		28/07/2022	100	17	1.00
		29/07/2022	100	17	1.05
		30/07/2022	105	14	0.90
		31/07/2022	120	13	0.75



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2022	Agustus	01/08/2022	90	14	0.80
		02/08/2022	90	14	0.85
		03/08/2022	100	14	0.80
		04/08/2022	110	12	0.85
		05/08/2022	135	9	0.45
		06/08/2022	170	7	0.60
		07/08/2022	150	6	0.30
		08/08/2022	140	10	0.35
		09/08/2022	100	14	0.90
		10/08/2022	90	15	0.95
		11/08/2022	95	11	0.85
		12/08/2022	90	12	0.75
		13/08/2022	90	14	0.80
		14/08/2022	90	16	1.00
		15/08/2022	85	17	1.10
		16/08/2022	85	16	0.90
		17/08/2022	100	15	0.95
		18/08/2022	90	16	1.00
		19/08/2022	95	18	1.10
		20/08/2022	90	19	1.30
		21/08/2022	90	18	1.30
		22/08/2022	100	17	1.00
		23/08/2022	105	17	1.00
		24/08/2022	105	16	1.00
		25/08/2022	100	16	1.00
		26/08/2022	100	15	0.95
		27/08/2022	110	14	0.75
		28/08/2022	110	14	0.70
		29/08/2022	110	13	0.65
		30/08/2022	110	10	0.50
		31/08/2022	120	10	0.25



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2022	September	01/09/2022	100	13	0.70
		02/09/2022	105	12	0.60
		03/09/2022	110	12	0.75
		04/09/2022	100	13	0.75
		05/09/2022	95	10	0.70
		06/09/2022	90	12	0.60
		07/09/2022	100	13	0.70
		08/09/2022	100	13	0.75
		09/09/2022	110	11	0.50
		10/09/2022	120	10	0.25
		11/09/2022	110	12	0.65
		12/09/2022	100	15	0.90
		13/09/2022	100	14	0.85
		14/09/2022	100	12	0.75
		15/09/2022	100	10	0.50
		16/09/2022	110	10	0.30
		17/09/2022	100	13	0.60
		18/09/2022	110	13	0.70
		19/09/2022	125	12	0.50
		20/09/2022	130	8	0.65
		21/09/2022	120	9	0.45
		22/09/2022	110	10	0.45
		23/09/2022	105	13	0.80
		24/09/2022	110	10	0.45
		25/09/2022	120	9	0.25
		26/09/2022	130	7	0.65
		27/09/2022	120	9	0.60
		28/09/2022	110	11	0.75
		29/09/2022	85	12	0.80
		30/09/2022	180	1	0.35



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2022	Oktober	01/10/2022	130	7	0.25
		02/10/2022	130	7	0.05
		03/10/2022	140	6	0.05
		04/10/2022	120	8	0.15
		05/10/2022	115	10	0.60
		06/10/2022	110	7	0.30
		07/10/2022	100	12	0.60
		08/10/2022	100	12	0.65
		09/10/2022	100	10	0.55
		10/10/2022	140	2	0.15
		11/10/2022	240	4	0.25
		12/10/2022	245	5	0.15
		13/10/2022	170	7	0.65
		14/10/2022	120	9	0.35
		15/10/2022	115	11	0.60
		16/10/2022	100	12	0.60
		17/10/2022	115	11	0.60
		18/10/2022	90	2	0.50
		19/10/2022	70	5	0.10
		20/10/2022	85	7	0.10
		21/10/2022	110	6	0.20
		22/10/2022	265	4	0.05
		23/10/2022	270	8	0.05
		24/10/2022	275	7	0.10
		25/10/2022	290	7	0.10
		26/10/2022	290	9	0.20
		27/10/2022	310	11	0.60
		28/10/2022	230	5	0.30
		29/10/2022	170	9	0.90
		30/10/2022	175	12	1.10
		31/10/2022	135	6	0.80



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2022	November	01/11/2022	170	4	0.15
		02/11/2022	25	5	0.15
		03/11/2022	110	6	0.10
		04/11/2022	120	8	0.05
		05/11/2022	110	8	0.05
		06/11/2022	110	8	0.15
		07/11/2022	100	3	0.05
		08/11/2022	110	7	0.05
		09/11/2022	95	6	0.10
		10/11/2022	100	5	0.05
		11/11/2022	110	6	0.05
		12/11/2022	115	1	0.05
		13/11/2022	280	3	0.05
		14/11/2022	255	4	0.10
		15/11/2022	300	9	0.25
		16/11/2022	295	13	0.90
		17/11/2022	285	10	0.70
		18/11/2022	290	14	1.05
		19/11/2022	320	10	0.80
		20/11/2022	300	8	0.30
		21/11/2022	300	5	0.15
		22/11/2022	55	4	0.10
		23/11/2022	350	2	0.15
		24/11/2022	300	5	0.15
		25/11/2022	330	3	0.15
		26/11/2022	305	10	0.95
		27/11/2022	280	9	0.30
		28/11/2022	285	10	0.25
		29/11/2022	290	12	0.75
		30/11/2022	290	13	0.65



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2022	Desember	01/12/2022	290	9	0.70
		02/12/2022	310	12	0.55
		03/12/2022	285	7	0.15
		04/12/2022	350	4	0.10
		05/12/2022	85	4	0.05
		06/12/2022	115	6	0.10
		07/12/2022	120	9	0.10
		08/12/2022	150	5	0.05
		09/12/2022	180	8	0.10
		10/12/2022	140	4	0.10
		11/12/2022	140	2	0.10
		12/12/2022	130	2	0.05
		13/12/2022	70	5	0.10
		14/12/2022	280	5	0.10
		15/12/2022	290	15	0.15
		16/12/2022	220	5	0.25
		17/12/2022	310	16	0.95
		18/12/2022	280	8	0.60
		19/12/2022	290	9	0.25
		20/12/2022	260	10	0.30
		21/12/2022	280	9	0.40
		22/12/2022	305	13	0.30
		23/12/2022	285	12	2.10
		24/12/2022	280	25	4.30
		25/12/2022	270	22	2.60
		26/12/2022	300	27	3.35
		27/12/2022	300	17	1.90
		28/12/2022	310	18	2.00
		29/12/2022	300	20	2.05
		30/12/2022	290	18	2.75
		31/12/2022	300	20	2.40



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2023	Januari	01/01/2023	300	19	1.95
		02/01/2023	300	19	2.15
		03/01/2023	280	24	2.90
		04/01/2023	290	22	3.15
		05/01/2023	300	22	2.40
		06/01/2023	310	16	1.65
		07/01/2023	310	18	1.30
		08/01/2023	290	12	0.80
		09/01/2023	300	12	0.75
		10/01/2023	270	10	0.65
		11/01/2023	285	9	0.25
		12/01/2023	290	9	0.40
		13/01/2023	290	10	0.20
		14/01/2023	300	11	0.40
		15/01/2023	300	13	1.00
		16/01/2023	310	12	0.80
		17/01/2023	300	12	0.85
		18/01/2023	305	8	0.60
		19/01/2023	315	15	1.10
		20/01/2023	295	12	1.10
		21/01/2023	310	10	0.55
		22/01/2023	300	9	0.40
		23/01/2023	295	9	0.20
		24/01/2023	290	10	0.60
		25/01/2023	300	8	0.20
		26/01/2023	320	13	0.60
		27/01/2023	310	14	0.80
		28/01/2023	310	15	1.70
		29/01/2023	315	14	1.25
		30/01/2023	310	14	1.00
		31/01/2023	320	15	1.00



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2023	Februari	01/02/2023	40	5	0.50
		02/02/2023	330	11	0.60
		03/02/2023	330	17	1.25
		04/02/2023	300	15	1.10
		05/02/2023	320	15	0.95
		06/02/2023	320	17	1.30
		07/02/2023	320	15	1.05
		08/02/2023	310	16	1.40
		09/02/2023	315	16	1.10
		10/02/2023	310	16	1.05
		11/02/2023	290	12	0.80
		12/02/2023	300	14	0.95
		13/02/2023	310	19	1.70
		14/02/2023	300	22	2.10
		15/02/2023	300	20	1.90
		16/02/2023	310	15	1.30
		17/02/2023	310	18	1.05
		18/02/2023	305	17	1.60
		19/02/2023	300	15	1.25
		20/02/2023	320	15	1.15
		21/02/2023	315	15	1.10
		22/02/2023	310	16	1.40
		23/02/2023	300	17	1.40
		24/02/2023	315	14	1.30
		25/02/2023	310	18	1.40
		26/02/2023	290	21	2.05
		27/02/2023	300	17	2.00
		28/02/2023	285	12	1.25



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2023	Maret	01/03/2023	300	18	1.90
		02/03/2023	320	17	1.80
		03/03/2023	280	15	1.60
		04/03/2023	300	14	1.10
		05/03/2023	310	15	0.90
		06/03/2023	320	18	1.40
		07/03/2023	300	13	1.10
		08/03/2023	310	11	0.80
		09/03/2023	290	6	0.30
		10/03/2023	280	8	0.15
		11/03/2023	260	6	0.10
		12/03/2023	270	6	0.10
		13/03/2023	260	4	0.05
		14/03/2023	260	2	0.05
		15/03/2023	320	6	0.05
		16/03/2023	110	6	0.10
		17/03/2023	100	3	0.10
		18/03/2023	140	4	0.10
		19/03/2023	100	7	0.05
		20/03/2023	100	9	0.50
		21/03/2023	350	4	0.10
		22/03/2023	310	5	0.05
		23/03/2023	40	7	0.05
		24/03/2023	80	8	0.05
		25/03/2023	10	3	0.05
		26/03/2023	290	7	0.05
		27/03/2023	300	11	0.20
		28/03/2023	300	8	0.20
		29/03/2023	260	8	0.70
		30/03/2023	280	7	0.40
		31/03/2023	310	8	0.10



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2023	April	01/04/2023	300	14	0.80
		02/04/2023	300	12	0.85
		03/04/2023	20	7	0.35
		04/04/2023	310	11	0.15
		05/04/2023	175	4	0.50
		06/04/2023	290	8	0.20
		07/04/2023	300	14	0.30
		08/04/2023	300	14	0.60
		09/04/2023	300	16	1.25
		10/04/2023	285	15	1.50
		11/04/2023	310	16	1.20
		12/04/2023	310	15	1.30
		13/04/2023	330	11	0.65
		14/04/2023	330	8	0.65
		15/04/2023	300	11	0.40
		16/04/2023	210	3	0.25
		17/04/2023	100	5	0.15
		18/04/2023	100	5	0.10
		19/04/2023	130	8	0.10
		20/04/2023	110	9	0.10
		21/04/2023	105	9	0.70
		22/04/2023	105	13	0.70
		23/04/2023	90	16	1.05
		24/04/2023	100	13	0.70
		25/04/2023	70	8	0.30
		26/04/2023	120	6	0.10
		27/04/2023	310	3	0.10
		28/04/2023	50	5	0.10
		29/04/2023	80	11	0.10
		30/04/2023	120	6	0.10



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR**

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2023	Mei	01/05/2023	110	9	0.10
		02/05/2023	100	11	0.50
		03/05/2023	95	16	1.05
		04/05/2023	90	13	0.80
		05/05/2023	100	10	0.40
		06/05/2023	105	8	0.20
		07/05/2023	110	12	0.55
		08/05/2023	110	8	0.10
		09/05/2023	70	16	1.30
		10/05/2023	110	9	0.50
		11/05/2023	90	20	1.15
		12/05/2023	100	17	1.00
		13/05/2023	120	16	1.00
		14/05/2023	130	11	0.55
		15/05/2023	170	7	0.60
		16/05/2023	150	7	0.30
		17/05/2023	130	6	0.20
		18/05/2023	100	12	0.60
		19/05/2023	110	12	0.70
		20/05/2023	100	12	0.70
		21/05/2023	100	15	1.15
		22/05/2023	110	15	1.00
		23/05/2023	100	12	0.70
		24/05/2023	100	12	0.70
		25/05/2023	110	13	0.75
		26/05/2023	105	12	0.70
		27/05/2023	110	13	0.65
		28/05/2023	115	13	0.80
		29/05/2023	100	14	1.05
		30/05/2023	95	17	1.30
		31/05/2023	90	11	0.95



BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI MARITIM PAOTERE MAKASSAR

Jln. Sabutung 1 No. 30 Makassar 90163

Telp : (0411) 3619242 Fax : (0411) 3628235

Email : stamar.paotere@bmgk.go.id, meteo_marptr@yahoo.co.id

Tahun	Bulan	Tanggal	Arah Angin	Kec. Angin (Knot)	Tinggi Gelombang (m)
2023	Juni	01/06/2023	90	15	1.20
		02/06/2023	110	15	1.10
		03/06/2023	100	14	0.85
		04/06/2023	100	13	0.70
		05/06/2023	90	13	0.90
		06/06/2023	100	16	1.10
		07/06/2023	95	17	1.20
		08/06/2023	100	14	0.85
		09/06/2023	140	8	0.10
		10/06/2023	90	15	0.30
		11/06/2023	90	16	1.25
		12/06/2023	100	16	1.35
		13/06/2023	110	15	0.95
		14/06/2023	105	16	0.95
		15/06/2023	100	15	0.70
		16/06/2023	100	15	0.80
		17/06/2023	120	14	0.70
		18/06/2023	85	15	0.85
		19/06/2023	90	14	0.70
		20/06/2023	95	13	0.80
		21/06/2023	130	7	0.10
		22/06/2023	100	13	0.80
		23/06/2023	110	13	0.75
		24/06/2023	105	12	0.60
		25/06/2023	100	11	0.55
		26/06/2023	90	9	0.40
		27/06/2023	110	9	0.30
		28/06/2023	120	8	0.45
		29/06/2023	120	8	0.45
		30/06/2023	100	10	0.70

Lampiran 2 hasil perhitungan data BMKG

Waktu	BMKG												
	V _x	H	T	a	λ	V	E _w	P _w	P _a	C _a	d _p	C _t	T _t
Juni 2022	5,881	0,66	2,884	1,442	42.586368	14.7662522	2011208	697360	53.9256	624.452	24656.1	14.6632	511.517
Juli 2022	7,235	0,943	3,45	1,725	60.8468864	17.65038409	4105751	1190991	100.381	335.461	20035.9	5.51319	290.922
Agustus 2022	7,119	0,856	3,284	1,642	55.2332288	16.81648392	3383115	1030034	95.6236	352.151	20363.3	6.37571	325.727
September 2022	5,641	0,608	2,768	1,384	39.2310784	14.17261872	1706775	616590	47.5884	707.609	25707.8	18.0369	578.95
Oktober 2022	3,949	0,388	2,211	11,055	25.0356224	11.32176606	695077	314332	16.3275	2062.4	36768.1	82.3786	1297.53
November 2022	3,618	0,291	1,915	0,9575	18.7767168	9.804937023	390981	204165	12.5526	2682.64	40154.9	142.87	1889.41
Desember 2022	5,741	0,966	3,489	17,445	62.3309568	17.86433595	4308474	1234828	50.1677	671.227	25258.4	10.7688	358.02
Januari 2023	6,903	1,09	3,706	1,853	70.332032	18.97630111	5485575	1480064	87.1836	386.242	21001.3	5.49169	263.814
Februari 2023	8,084	1,2	3,88	1,94	77.42976	19.91081041	6648623	1709672	140.011	240.509	17929.7	3.10615	204.584
Maret 2023	4,381	0,473	2,441	12,205	30.5202304	12.50054317	1032979	423090	22.2848	1511.07	33131.5	49.5106	959.091
April 2023	5,075	0,511	2,537	12,685	32.9721728	12.99297983	1205622	475086	34.6571	971.632	28581.9	29.4682	765.861
Mei 2023	6,289	0,735	3,043	15,215	47.425728	15.58267395	2494272	819543	65.9344	510.719	23054.6	10.7688	429.487
Juni 2023	6,670	0,718	3,008	1,504	46.3288064	15.40141191	2380225	791275	78.6623	428.082	21735	9.24009	414.491
Rata-rata	5,891	54,18	464,5	0,726	3,024	1,485	15,4878	2348291	803900	621,5	24620	13,27	46,84997

Lampiran 3 hasil perhitungan data NASA dan NOAA

Waktu	NASA					NOAA							
	V _x	P _a	T _t	H	T	a	V	E _w	P _w	C _a	d _p	C _t	λ
Juni 2022	5,60 5	46.666	619.2314	0,63	2.817725	1,405	14.42675	1832527	650356.8	721.5867	25876.35	17.75094	40.650624
Juli 2022	63	66.26746	519.4573	0,8	3.175216	1,587	16.25711	2954943	930627.3	508.1521	23015.86	9.844124	51.619836
Agustus 2022	6,97	89.73812	322.9444	0,919	3.405040	1,702	17.43381	3907912	1147685	375.2468	20799.74	6.321244	59.362813
September 2022	5,79	51.44158	500.9767	0,65	2.862101	1,431	14.65396	1950724	681570.7	654.6055	25047.63	15.60773	41.94112
Oktober 2022	4,58	25.46098	827.8123	0,39	2.216974	1,108	11.35091	702260.8	316765.4	1322.571	31686.78	52.55665	25.164672
November 2022	3,7	13.42406	1904.16	0,2699	1.844634	0,920	9.444526	336586.5	182467.9	2508.477	39261.39	143.9858	17.421694
Desember 2022	4,75	28.40269	636.3244	0,96	3.478275	1,739	17.80877	4255119	1223341	1185.59	30548.78	19.13977	61.943808
Januari 2023	6,09	59.85915	543.9246	0,77	3.115112	1,557	15.94938	2737478	878773.5	562.553	23811.13	11.3226	49.684096
Februari 2023	8,16	143.9956	179.4802	1,33	4.094059	2,047	20.96158	8167185	1994887	233.854	17762.63	2.725001	85.817977
Maret 2023	4,95	32.14358	593.4155	0,53	2.584439	1,292	13.23233	1296943	501827.7	1047.61	29310.53	30.63354	34.198144
April 2023	5,4	41.73111	541.6913	0,599	2.749818	1,373	14.07907	1662155	604460.2	806.9267	26861.24	20.84281	38.714877
Mei 2023	6,53	73.79351	433.9289	0,65	2.862101	1,431	14.65396	1950724	681570.7	456.3266	22203.7	10.88017	41.94112
Juni 2023	6,53	73.79351	610.077	0,52	2.559941	1,279	13.1069	1248464	487692.3	456.3266	22203.7	13.60022	33.552896
Rata-rata	5,79 6	51,616	493,773	0,693	2,957	1,452	15,1401	2145,250	725467	652,392	25019,31	14,372	44,7702

Lampiran 4 data hasil simulasi MATLAB simulink

Waktu	λ	V	Ew	Pw	Pa	Ca	dp	Ct	Tt
Juni 2022	42.5864	14.7662	2011208.4	697359.5466	53.9255	624.4524	24656.105	14.6632	511.517
Juli 2022	60.8469	17.6503	4105750.8	1190990.744	100.3811	335.4607	20035.8561	5.51319	290.922
Agustus 2022	55.2332	16.8164	3383114.8	1030033.843	95.6236	352.1509	20363.2684	6.37571	325.727
September 2022	39.2311	14.1726	1706775.3	616589.6298	47.5883	707.6085	25707.7694	18.0369	578.95
Oktober 2022	25.0356	11.3217	695076.57	314331.8841	16.3275	2062.4006	36768.0578	82.3786	1297.53
November 2022	18.7767	9.8049	390980.57	204164.5476	12.5525	2682.6354	40154.9094	142.87	1889.41
desember 2022	62.331	17.8643	4308473.8	1234828.194	50.1677	671.2274	25258.3572	10.7688	358.02
Januari 2023	70.332	18.9763	5485575.5	1480064.337	87.1836	386.2416	21001.2533	5.49169	263.814
Februari 2023	77.4298	19.9108	6648622.8	1709671.674	140.0113	240.5086	17929.7399	3.10615	204.584
Maret 2023	30.5202	12.5005	1032979	423089.803	22.2847	1511.0749	33131.5008	49.5106	959.091
April 2023	32.9722	12.9929	1205621.5	475085.9616	34.6570	971.6321	28581.8924	29.4682	765.861
Mei 2023	47.4257	15.5826	2494272.4	819543.209	65.9344	510.7185	23054.6168	10.7688	429.487
Juni 2023	46.3288	15.40141191	2380225.4	791275.1259	78.66233548	428.0822047	21734.9917	9.24009	414.491
Rata-rata	46,82	15,48	2431000	803900	54,18	621,5	24620	13,27	464,5

