

DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, V. L. (2021). Penduga Parameter Model Regresi Linier Sederhana Hadirnya Keteroskedastisitas Dan Pencilan Dengan Metode Robust Wild Bootstrap (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Asri, S. (2016). Model Desain Kapal Penyeberangan Berdasarkan Permintaan Jasa Angkutan dan Fasilitas Pelabuhan. Disertasi, Universitas Hasanuddin.
- Dani Andrian, S. E. (2013). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan Kapal Studi Pada Kapal-kapal Penyeberangan (Ro-Ro) Milik PT. ASDP INONESIA FERRY (Persero) (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Effendy, M., Surya, T. M., & Mubarak, M. M. (2009). Pengaruh Struktur Modal Terhadap Resiko Keuangan Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Kesatuan (JIK)*, 11(1).
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Habibi, H. (2016). Analisa Pemilihan Propeller Tipe B-Series pada Kapal Feri Ro-Ro 600 GT dengan Menggunakan Aplikasi Matchpro. *Wave: Jurnal Ilmiah Teknologi Maritim*, 10(2), 75-81.
- Hansel, D., & Pribadi, T. W. (2016). Perancangan Aplikasi Komputer Berbasis Android untuk Estimasi Biaya Reparasi Kapal Interaktif. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), G47-G51.
- Hair, Jr., Joseph F., et. al. (2011). *Multivariate Data Analysis. Fifth Edition*. New Jersey: PrenticeHall, Inc.
- I Gede, P. S. (2019). Analisis Minat Penumpang Dalam Penggunaan Jasa KMP Dharma Ferry II Jurusan Lembar-Padang Bau (Studi Kasus Pada PT. ASDP Lembar, Lombok Barat). Skripsi.
- Idrus, M., Dewa, S., Djalante, A. H., Chairunnisa, A. S., Djafar, W., & Saipul. (2022). Kajian Tarif Angkutan Penyeberangan Gorontalo – Wakai – Ampana.
- Isa, M., Lubis, H. A., & Chaniago, M. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Penumpang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Sibolga. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, 2(2), 164-181.
- Jinca, M. Y. (1995). *Sistem dan Perencanaan Transportasi Laut*. Makassar.
- Jinca, M. Y. (2011). *Transportasi Laut Indonesia Analisis Sistem dan Studi Kasus*. Surabaya: Brilian International.
- Kadarisman, M., Yuliantini, Y., & Majid, S. A. (2016). Formulasi kebijakan sistem transportasi laut. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 3(2), 161-183.

- Kementerian Keuangan, Nota Keuangan dan RAPBN 2014, 2013, Jakarta.
- Kurniawan, R. & Yuniarto, B. (2016). Analisis Regresi: Dasar dan Penerapannya dengan R. Jakarta: Kencana.
- Liana, L. (2009). Penggunaan MRA dengan SPSS untuk menguji pengaruh variabel moderating terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. *Dinamik*, 14(2).
- Makridakis, S., Wheelwright. C. S., McGEE. E. V. (1995). Metode dan Aplikasi Peramalan Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Malensang, J. S., Komalig, H., & Hatidja, D. (2013). Pengembangan Model Regresi Polinomial Berganda pada Kasus Data Pemasaran. *Jurnal Ilmiah Sains*, 12(2), 149-152.
- Muslihati, M. (2011). Formulasi Tarif Angkutan Penyeberangan Perintis Formulation of Pioneer Crossing Transportation Tariff (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Nasution, M. N. (1996). Manajemen Transportasi. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nasution, M. N. (2004). Manajemen Transportasi (Edisi Kedua). Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2017. Tentang Komponen Penghasilan dan Biaya yang Diperhitungkan dalam Kegiatan Penyelenggaraan Angkutan Laut Perintis Melalui Mekanisme Penugasan.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2021. Tentang Pengukuran Kapal
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 55 Tahun 2019. Tentang Komponen Biaya dan Pendapatan yang Diperhitungkan Dalam Kegiatan Pelayanan Publik Kapal Perintis.
- Prasetio, R. T. (2014). Inventory Control Using Statistics Forecasting on Manufacture Company. *Jurnal Informatika*, 1(2).
- Rosmani, Muhammad, A. H., & Algan, M. (2013). Prediksi Tahanan Kapal Cepat Dolpin Dengan Metode Eksperimen. Makassar: Jurnal Teknik Universitas Hasanuddin.
- Salim, A. (2000). Manajemen Transportasi. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Salim, R. R. M. (2015). Analisis Mean Square Error (MSE) Proses Pelatihan menggunakan Metode Backpropagation dengan Self Organizing Maps dan Nguyen Widrow.

- Sasongko, B. (1978). *Teknologi Reparasi Kapal*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Silaban, R. J., & Hadi, F. (2012). Analisis Penentuan Variabel dari Biaya Kapal Sebagai Acuan Penentuan Subsidi untuk Kapal Perintis: Studi Kasus Maluku. *Jurnal Teknik ITS*, 1(1), E7-E10.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Suparmoko, M. (2003). *Keuangan Negara, Dalam Teori dan Praktek*, Edisi 5. Yogyakarta: BPF.
- Wahid, R. A., Zakki, A. F., & Yudo, H. (2019). Analisa Kekuatan Sandwich Plate System pada Konstruksi Geladak Kendaraan Kapal Ferry Ro-Ro 500 GT Akibat Perubahan Muatan. *Jurnal Teknik Perkapalan*, 7(4).
- Yuliara, I. M. (2016). *Regresi Linier Berganda*. Denpasar: Universitas Udayana.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data variabel X

NAMA KAPAL	GT	TAHUN PEMBUATAN	UMUR KAPAL					DAYA MESIN	JUMLAH DAYA	JUMLAH ABK
			2017	2018	2019	2020	2021		(HP)	
KMP. PRIMAS I	109	1996	21	22	23	24	25	2 X 240	480	14
KMP. GUNUNG PALONG	188	1991	26	27	28	29	30	2 X 240	480	14
KMP. TONGKOL	259	1970	47	48	49	50	51	2 X 300	600	17
KMP. ARWANA	282	2003	14	15	16	17	18	2 X 255	510	17
KMP. KERAPU III	335	1988	29	30	31	32	33	2 X 400	800	18
KMP. TERUBUK I	370	2001	16	17	18	19	20	2 X 550	1100	18
KMP. DINGKIS	404	1993	24	25	26	27	28	2 X 530	1060	20
KMP. PULAU RUBIAH	475	1997	20	21	22	23	24	2 X 530	1060	18
KMP. TG. MADLAHAR	512	2010	7	8	9	10	11	2 X 180	360	19
KMP. GAJAH MADA	512	1974	43	44	45	46	47	2 X 550	1100	19
KMP. TUNA TOMINI	546	2004	13	14	15	16	17	2 X 620	1240	19
KMP. SENANGIN	574	2006	11	12	13	14	15	2 X 829	1658	19
KMP. TARUSI	596	2012	5	6	7	8	9	2 X 829	1658	19
KMP. GORANGO	617	2010	7	8	9	10	11	2 X 829	1658	19
KMP. INELIKA	672	1995	22	23	24	25	26	2 X 650	1300	19
KMP. T. SINABANG	750	2007	10	11	12	13	14	2 X 1030	2060	20
KMP. BELANAK	1163	2003	14	15	16	17	18	2 X 1000	2000	19
KMP. PORTLINK VII	1998	1997	20	21	22	23	24	2 X 1465	2930	22
KMP. KALIBODRI	2129	2011	6	7	8	9	10	2 X 1700	3400	22
KMP. JATRA II	3902	1980	37	38	39	40	41	2 X 1600	3200	22
KMP. KERAPU I	288	1981	36	37	38	39	40	2 X 405	810	17
KMP. DALENTE WOBA	1120	2016	1	2	3	4	5	2 X 1138	2276	19

Lampiran 2. Data Keseluruhan Variabel 5 Tahun Terakhir (2017 - 2021)

TAHUN	NO	BIAYA DOCKING	GT	UMUR KAPAL	DAYA MESIN	JUMLAH ABK
		(RUPIAH)			(HP)	
2017	1	279,916,385.00	109	21	480	14
	2	342,269,512.00	188	26	480	14
	3	753,964,154.20	259	47	600	17
	4	666,473,180.00	282	14	510	17
	5	569,705,402.40	335	29	800	18
	6	851,200,965.00	370	16	1100	18
	7	935,114,680.00	404	24	1060	20
	8	898,520,680.00	475	20	1060	18
	9	993,075,548.00	512	7	360	19
	10	994,958,880.00	512	43	1100	19
	11	945,056,272.00	546	13	1240	19
	12	960,535,549.00	574	11	1658	19
	13	733,093,027.90	596	5	1658	19
	14	709,739,545.00	617	7	1658	19
	15	493,873,007.50	672	22	1300	19
	16	1,215,466,287.10	750	10	2060	20
	17	1,269,211,391.00	1163	14	2000	19
	18	1,742,054,952.00	1998	20	2930	22

TAHUN	NO	BIAYA DOCKING	GT	UMUR KAPAL	DAYA MESIN	JUMLAH ABK
		(RUPIAH)			(HP)	
	19	1,717,369,330.00	2129	6	3400	22
	20	3,569,736,052.30	3902	37	3200	22
	21	409,989,137.43	288	36	810	17
	22	603,900,166	1120	1	2276	19
2018	1	255,906,900.00	109	22	480	14
	2	293,867,298.00	188	27	480	14
	3	845,753,024.00	259	48	600	17
	4	771,626,867.16	282	15	510	17
	5	592,509,565.00	335	30	800	18
	6	985,115,926.00	370	17	1100	18
	7	854,767,596.50	404	25	1060	20
	8	953,510,982.00	475	21	1060	18
	9	792,647,600.00	512	8	360	19
	10	1,716,795,125.00	512	44	1100	19
	11	887,933,845.00	546	14	1240	19
	12	859,692,920.00	574	12	1658	19
	13	434,103,350.00	596	6	1658	19
	14	643,392,899.00	617	8	1658	19
	15	1,255,225,350.00	672	23	1300	19

TAHUN	NO	BIAYA DOCKING	GT	UMUR KAPAL	DAYA MESIN	JUMLAH ABK
		(RUPIAH)			(HP)	
	16	855,953,171.00	750	11	2060	20
	17	1,057,398,995.00	1163	15	2000	19
	18	2,076,572,730.00	1998	21	2930	22
	19	2,232,836,729.00	2129	7	3400	22
	20	4,588,581,159.75	3902	38	3200	22
	21	548,710,728.00	288	37	810	17
	22	393,466,400.00	1120	2	2276	19
2019	1	235,945,465.00	109	23	480	14
	2	296,102,485.00	188	28	480	14
	3	521,567,630.00	259	49	600	17
	4	483,293,566.00	282	16	510	17
	5	535,654,650.00	335	31	800	18
	6	1,058,400,875.00	370	18	1100	18
	7	650,003,575.00	404	26	1060	20
	8	956,135,090.00	475	22	1060	18
	9	1,190,264,686.00	512	9	360	19
	10	2,307,756,488.00	512	45	1100	19
	11	856,646,234.00	546	15	1240	19
	12	918,050,100.00	574	13	1658	19

TAHUN	NO	BIAYA DOCKING	GT	UMUR KAPAL	DAYA MESIN	JUMLAH ABK
		(RUPIAH)			(HP)	
	13	982,123,128.00	596	7	1658	19
	14	733,050,940.00	617	9	1658	19
	15	1,481,916,480.00	672	24	1300	19
	16	963,327,292.00	750	12	2060	20
	17	1,609,092,163.00	1163	16	2000	19
	18	1,718,956,867.00	1998	22	2930	22
	19	1,591,352,260.00	2129	8	3400	22
	20	3,099,540,913.00	3902	39	3200	22
	21	1,133,787,420.00	288	38	810	17
	22	432,151,689.00	1120	3	2276	19
2020	1	224,308,625.00	109	24	480	14
	2	307,973,422.00	188	29	480	14
	3	514,390,533.00	259	50	600	17
	4	922,430,594.00	282	17	510	17
	5	631,767,640.00	335	32	800	18
	6	831,351,180.00	370	19	1100	18
	7	778,985,435.00	404	27	1060	20
	8	833,948,147.00	475	23	1060	18
	9	776,791,635.00	512	10	360	19

TAHUN	NO	BIAYA DOCKING	GT	UMUR KAPAL	DAYA MESIN	JUMLAH ABK
		(RUPIAH)			(HP)	
	10	637,206,900.00	512	46	1100	19
	11	966,119,500.00	546	16	1240	19
	12	930,120,285.00	574	14	1658	19
	13	655,778,450.06	596	8	1658	19
	14	772,953,180.00	617	10	1658	19
	15	947,603,823.00	672	25	1300	19
	16	912,497,853.50	750	13	2060	20
	17	957,915,394.00	1163	17	2000	19
	18	1,020,158,803.00	1998	23	2930	22
	19	1,748,613,960.00	2129	9	3400	22
	20	3,030,114,712.75	3902	40	3200	22
	21	591,805,145.00	288	39	810	17
	22	313,096,980.00	1120	4	2276	19
2021	1	269,812,150.00	109	25	480	14
	2	333,193,687.20	188	30	480	14
	3	657,994,284.50	259	51	600	17
	4	589,306,215.00	282	18	510	17
	5	603,922,575.00	335	33	800	18
	6	687,428,858.00	370	20	1100	18

TAHUN	NO	BIAYA DOCKING	GT	UMUR KAPAL	DAYA MESIN	JUMLAH ABK
		(RUPIAH)			(HP)	
	7	854,967,225.00	404	28	1060	20
	8	872,490,448.38	475	24	1060	18
	9	816,204,450.00	512	11	360	19
	10	691,488,054.00	512	47	1100	19
	11	1,231,508,234.16	546	17	1240	19
	12	899,753,750.00	574	15	1658	19
	13	737,415,320.06	596	9	1658	19
	14	600,569,138.00	617	11	1658	19
	15	832,478,176.81	672	26	1300	19
	16	1,064,284,594.00	750	14	2060	20
	17	1,267,083,599.00	1163	18	2000	19
	18	1,237,240,372.00	1998	24	2930	22
	19	1,298,779,040.00	2129	10	3400	22
	20	5,382,123,979.00	3902	41	3200	22
	21	1,369,857,632.00	288	40	810	17
	22	617,095,712.00	1120	5	2276	19

Lampiran 3. Tabel Pengolahan Data

USIA KAPAL	BIAYA PEMELIHARAAN	JUMLAH GT	BIAYA PEMELIHARAAN	JUMLAH GT	BIAYA PEMELIHARAAN	JUMLAH GT
	100-500 GT		501 - 1000 GT		1001 - 1500 GT	
0-5			733,093,027.90	596	4,054,150,062.43	5600
6--10			10,636,802,568.22	7650		
11 - 15	1,438,100,047.16	564	12,470,625,453.50	8637	2,326,610,386.00	2326
16 - 20	7,307,048,859.00	3171	2,197,627,734.16	1092	3,834,091,156.00	3489
21 - 25	6,671,856,468.88	3253	4,178,618,660.50	2688		
>25	12,444,303,044.30	6562	7,180,683,623.81	3232		
TOTAL	27,861,308,419.34	13550	37,397,451,068.08	23895	10,214,851,604.43	11415
RATA-RATA BIAYA PER GT		2,056,185.12		1,565,074.33		894,862.16

USIA KAPAL	BIAYA PEMELIHARAAN	JUMLAH GT	BIAYA PEMELIHARAAN	JUMLAH GT	BIAYA PEMELIHARAAN	JUMLAH GT
	1501 - 2000 GT		2001 - 2500 GT		> 2500 GT	
0-5						
6--10			8,588,951,319.00	10645		
11 - 15						
16 - 20	1,742,054,952.00	1998				
21 - 25	6,052,928,772.00	7992				
>25					19,670,096,816.80	19510
TOTAL	7,794,983,724.00	9990	8,588,951,319.00	10645	19,670,096,816.80	19510
RATA-RATA BIAYA PER GT		780,278.65		806,853.11		1,008,205.89

USIA KAPAL	JUMLAH BIAYA	JUMLAH GT	RATA-RATA
0-5	4,787,243,090.33	6196	772,634.46
6- - 10	19,225,753,887.22	18295	1,050,874.77
11 - 15	16,235,335,886.66	11527	1,408,461.52
16 - 20	15,080,822,701.16	9750	1,546,751.05
21 - 25	16,903,403,901.38	13933	1,213,191.98
>25	39,295,083,484.91	29,304	1,340,946.06
TOTAL	111,527,642,951.65	89005	7,332,859.83

CLUSTER ABK	< 16 ORG	17 ORG	18 ORG
TOTAL BIAYA	2,839,295,929.20	6,726,800,047.86	11,861,662,983.78
TOTAL GT	1485	4145	5900
RATA-RATA	1,911,983.79	1,622,870.94	2,010,451.35

CLUSTER ABK	19 ORG	20 ORG	>20 ORG
TOTAL BIAYA	38,546,623,412.48	9,085,367,709.10	36,054,031,859.80
TOTAL GT	31560	5770	40145
RATA-RATA	1,221,375.90	1,574,587.12	898,095.20

CLUSTER DAYA	0-500 HP	501-1000 HP	1001-1500 HP
TOTAL BIAYA	7,408,279,848.20	12,020,070,827.26	29,248,508,032.35
TOTAL HP	6600	13,600	34300
RATA-RATA	1,122,466.64	883,828.74	852,726.18

CLUSTER DAYA	1501-2000 HP	2001-2500 HP	>2500 HP
TOTAL BIAYA	17,731,073,124.02	9,065,679,260.03	36,054,031,859.80
TOTAL HP	34870	21,680	47650
RATA-RATA	508,490.77	418,158.64	756,642.85

Lampiran 4. Nama galangan sampel kapal

NO	NAMA KAPAL	CABANG	GALANGAN
1	KMP. PRIMAS I	PONTIANAK	PT. DOK KACABA PONTIANAK
2	KMP. GUNUNG PALONG	PONTIANAK	PT. DOK KACABA PONTIANAK
3	KMP. TONGKOL	SURABAYA	PT. BEN SANTOSA
4	KMP. ARWANA	TERNATE	PT. DOK BAYU BAHARI
5	KMP. KERAPU III	BATULICIN	PT. DKB
6	KMP. TERUBUK I	SORONG	PT. KLASAMAN RAYA INDAH - SORONG
7	KMP. DINGKIS	BALIKPAPAN	PT. DOCK PERKAPALAN KALTIM
8	KMP. PULAU RUBIAH	BAU BAU	PT. GALANGAN KAPAL BONTUNI
9	KMP. TG. MADLAHAR	TUAL	PT. DOCK PASIFIC MALUKU
10	KMP. GAJAH MADA	SURABAYA	PT. Dock Perkapalan Surabaya
11	KMP. TUNA TOMINI	LUWUK	PT. IKI (Persero) Bitung
12	KMP. SENANGIN	BATAM	PT. Karimun Marine Shipyard
13	KMP. TARUSI	BITUNG	PT. IKI (Persero) Bitung
14	KMP. GORANGO	TERNATE	PT. IKI (Persero) Bitung
15	KMP. INELIKA	AMBON	PT. WAIAME (PERSERO)
16	KMP. T. SINABANG	SINGKIL	PT. WARUNA SHIPYARD
17	KMP. BELANAK	SIBOLGA	PT. WARUNA SHIPYARD
18	KMP. PORTLINK VII	LEMBAR	PT. DPS (Persero)
19	KMP. KALIBODRI	JEPARA	PT. Yasa Wahana Tirta Samudera
20	KMP. JATRA II	KUPANG	PT. Samudera Marine Indonesia
21	KMP. KERAPU I	PONTIANAK	PT. DOCK KACABA PONTIANAK
22	KMP. DALENTE WOBA	BITUNG	PT. IKI - BITUNG