

## DAFTAR PUSTAKA

- Arwinas. (2001). *Pengetian Bongkar Muat dan Kegiatan Bongkar Muat*. Jakarta.
- Ashury. (2022). *Manajemen Operasional Pelabuhan*. UNHAS Press : Makassar.
- Ayu, W. (2012). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Jasa pada Loyalitas Pelanggan dengan Kepuasan Pelanggan sebagai Mediasi*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Baird. (2006). *Optimizing the Container Retrieval Process via Rehandling Strategies*. *Journal of Transport Geography*, 14 (3), p. 195-214. Sabanci University, Istanbul.
- Bing.com. IBM SPSS Amos 24 22. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=bCk23vHU&id>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2006). *Business Research Methods (9th edition)*. USA
- Dewi, I. (2020). *Analisis Pengukuran Kualitas Layanan Nasabah Secara Online dengan Metode Structural Equation Model*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Ferdinand, A. 2002. *Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Friliya. (2020). *Analisis Waktu Bongkar Muat Petikemas pada Alat Ship to Shore (STS) Crane di Terminal Teluk Lamong*. Surabaya.
- Gcaptain.com. 3 Oktober 2014. *Kalmar to Improve Efficiency at the Port of Felixstowe with Four Reachstackers*. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://gcaptain.com/kalmar-improve-efficiency-port-felixstowe-four-reachstackers/>
- Ghozali, I. (2004). *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 24*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Guyen, C., Eliyi, D.T. (2014). *Trip Allocation and Stacking Policies at A Container Terminal*. *Transportation Research Procedia*, 3:565-573.
- Hair, J., Balck, W., Babin B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis Pearson International Edition*. Edition 6. New Jersey.
- Hari, W. (2008) *Structural Equation Modeling dengan Lisrel, Konsep dan Tutorial*. Jakarta.
- Haryono, S. (2013). *Structural Equation Modelling untuk Penelitian Manajemen Menggunakan AMOS 18.00*. Jakarta.
- Herman, B.S. (2012). *Manajemen Pelabuhan & Realisasi Ekspor & Impor*. Jakarta.

- Hidayat, E. (2009). *Referensi Kepelabuhanan Edisi II Seri 05 dan 06 Pengoperasian Pelabuhan*. Jakarta : Pelabuhan Indonesia
- Jogiyanto. (2011). *Konsep dan Aplikasi SEM Berbasis Varian dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta.
- Jonathan, S. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta
- Juang, R. (2010). *A Study on Success Factors of Development Strategies for Intermodal Freight Transport Systems*. Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 8.
- Kadir. (2015). *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Jakarta.
- Kim, P. (2004). *A crane scheduling method for port container terminals European Journal of Operational Research* 156 p. 752–768.
- Kompas.com. 4 Juni 2022. Faktor Penghambat Perdagangan Internasional. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://www.kompas.com/tag/faktor-penghambat-perdagangan-internasional>
- Lasse. (2012). *Manajemen Muaran, Aktivitas Rantai Pasok di Area Pelabuhan*. Banjarmasin : Rajawali Pers.
- Latan, H. 2012. *Partial Least Square : Konsep, Teknik dan Aplikasi Smart PLS 2.0 M3*. Semarang.
- Maritimedia.com. 7 Mei 2018. *Forklift Safety : 5 Peraturan Keselamatan Forklift di Pelabuhan*. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://maritimedia.com/2018/05/07/forklift-safety-5-peraturan-keselamatan-forklift-di-pelabuhan/>
- Oloan, R. & Budiyanto, E. (2007). *Manajemen Bisnis Pelabuhan*. Semarang.
- Pelabuhan Indonesia. (2012). *Peralatan Pelabuhan, Referensi Kepelabuhanan Seri 05, Edisi II*.
- Pemerintah Indonesia. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 54 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut*. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. *Undang-Undang (UU) Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Jakarta.
- Pratama, A. (2019). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Masyarakat dalam Membayar Zakat Perkebunan Kelapa Sawit*. Universitas Islam Negeri Ar-Ranriry, Banda Aceh.
- Researchgate.net. 3 Januari 2012. *Typical Flow of Containers in a Container Terminal*. Diakses pada 17 Desember 2022, dari [http://www.researchgate.net/figure/Typical-flow-of-containers-in-a-container-terminal\\_fig2\\_271068899](http://www.researchgate.net/figure/Typical-flow-of-containers-in-a-container-terminal_fig2_271068899)

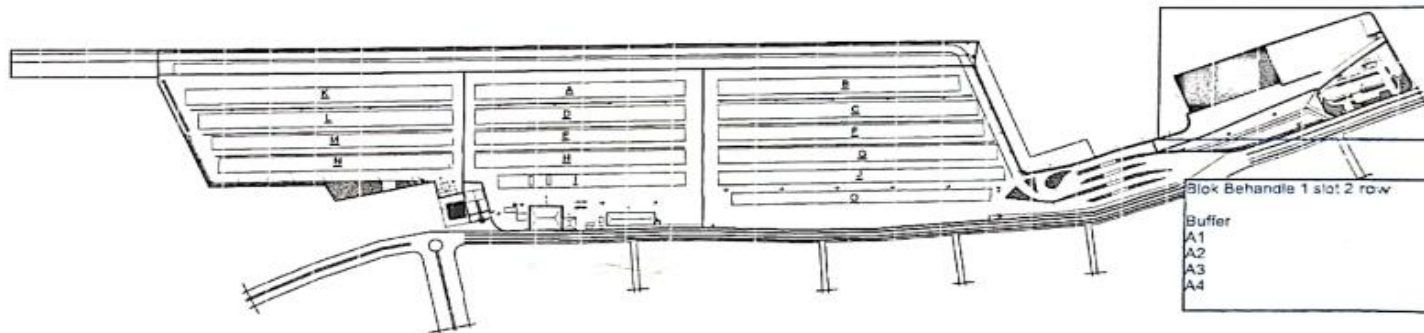
- Robbaniyah. (2019). *Analisis Waktu Bongkar Muat Petikemas pada Alat Container Crane di Terminal Petikemas New Makassar*. Makassar.
- Roflin, E. (2021). *Kupas Tuntas Analisis Korelasi*. Pekalongan.
- Santoso, S. (2011). *Structural Equation Modeling, Konsep dan Aplikasi dengan AMOS 18.0*. Jakarta.
- Silecio.com. 14 Februari 2022. *Safe Operation of a Rough Terrain Telehandler*. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://silecio.com/courses/telehandler>
- Slidelifters.com. 6 September 2022. *20 Foot Container Lift Trailer*. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://www.slidelifters.com/product/20-Foot-Container-Lift-Trailer.html>
- Sofyan, Y. (2009). *SPSS COMPLETE: Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan software SPSS*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung
- Tony, W. (2013). *Analisis Structural Equation Modeling menggunakan AMOS*. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Triatmodjo, B. (2010). *Perencanaan Pelabuhan*. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Tribun.makassar.com. 13 Juli 2020. *Awal Agustus, Pelindo IV Bakal Datangkan 4 Unit RTG dan 2 Unit CC*. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://makassar.tribunnews.com/2020/07/13/awal-agustus-pelindo-iv-bakal-datangkan-4-unit-rtg-dan-2-unit-cc>
- Utomo. (2011). *Analisis Kepuasan dan Loyalitas Konsumen Prima Fresh Mart Pendekatan Service Quality*. Jurnal Forum Agribisnis.
- Waluyo, M. (2011). *Panduan dan Aplikasi Structural Equation Modelling*. Jurnal Engineering. Jakarta.
- Zgroupcrane.com. 22 Februari 2022. *Rail Mounted Gantry Crane*. Diakses pada 17 Desember 2022, dari <https://www.zgroupcrane.com/products/rail-mounted-gantry-crane/>

## LAMPIRAN

## Lampiran 1 Layout Area Terminal Petikemas Makassar

## LAY OUT AREA TERMINAL PETIKEMAS MAKASSAR

### LAYOUT CONTAINER YARD



NO	NAMA BLOK	PANJANG BLOK	
1	BLOK A 1B	220 M	36x6x4
2	BLOK B 1A	227,8 M	37x6x4
3	BLOK C 2A	267,5 M	44x6x4
4	BLOK D 2B	222,1	36x6x4
5	BLOK E 2C	222,2 M	36x6x4
6	BLOK F 3A	273,4 M	45x6x4
7	BLOK G 4A	289,4 M	48x6x4
7A	BLOK O = 6A		37x6x4

NO	NAMA BLOK	PANJANG BLOK	
8	BLOK H 2D	220,4 M	36x6x4
9	BLOK I 2E	201,2	33x6x4
10	BLOK J 5A	298,2 M	49x6x4
11	BLOK K 3A	267 M	44x6x4
12	BLOK L 3B	264 M	44x6x4
13	BLOK M 3C	242,2 M	40x6x4
14	BLOK N 3D	236,2 M	39x6x4

## Lampiran 2 Rekapitulasi Data (Variabel)

No	Nama Kapal	Z (jam) ( <i>Effective Time</i> )	Y (Unit) (CC)	X1 (m) (LOA)	X2 (Box) (BM)	X3 (Unit) (HT)
1	Tanto Cahaya	3,20	4	148	95	35
2	Intan Daya 4	7,81	4	89	309	25
3	Tanto Permai	3,35	4	144	145	26
4	Tanto Lestari	3,60	3	124	94	12
5	Tanto Raya	4,12	4	121	139	16
6	Meratus Makassar	16,15	4	150	766	37
7	Meratus Project 3	10,77	1	139	618	10
8	Tanto Salam	5,20	4	137	188	20
9	Tanto Tenang	16,02	4	137	877	32
10	Spil Hana	6,20	3	119	200	21
11	Bali Ayu	4,65	3	97	165	19
12	Sitc Qiming	8,39	3	186	207	17
13	Intan Daya 17	12,67	4	98	500	27
14	Tanto Siap	4,27	2	130	132	14
15	Oriental Pacific	7,23	2	128	208	23
16	Tanto Bagus	2,60	2	126	99	14
17	Illanur	3,33	2	86	152	19
18	Intan Daya 4	6,19	4	89	310	26
19	Intan Daya 12	10,79	4	90	475	31
20	Meratus Makassar	20,55	4	150	865	33
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
105	Tanto Permai	6,65	4	144	253	26

## Lampiran 3 Rekapitulasi Data

NO	ARRIVE	NAMA KAPAL	TYPE	GT (m3)	KAPASITAS (TEUs/t DWT)	DIMENSI			BONGKAR/MUAT		BT	BWT	ET	IT	NOT	CC		HT	
						LOA (m)	B (m)	T (m)	B	M						B	M	B	M
1	28/02/23 22.00	TANTO CAHAYA	General Cargo	9.877	13.453	148	22	7,7	62	33	3,70	3,20	3,20	-	0,50	2	2	17	18
2	1/03/23 5.30	INTAN DAYA 4	General Cargo	4.592	4.593	89	18	6	156	153	10,28	9,08	7,81	0,07	2,40	2	2	15	10
3	2/03/23 3.00	TANTO PERMAI	Container	8.652	662	144	22	6	82	63	4,53	3,60	3,35	0,25	0,93	2	2	14	12
4	2/03/23 11.23	TANTO LESTARI	Container	6.979	569	124	21	5	76	18	4,48	3,60	3,60	-	0,88	2	1	6	6
5	2/03/23 15.00	TANTO RAYA	Container	6.867	588	121	20	8	63	76	6,42	5,22	4,12	0,18	2,12	2	2	9	7
6	3/03/23 2.35	MERATUS MAKASSAR	Container	11.964	1.104	150	24	6	430	336	20,70	19,75	16,15	-	4,55	2	2	18	19
7	4/03/23 10.00	MERATUS PROJECT 3	General Cargo	9.611	12.811	139	21	5	390	228	13,42	12,12	10,77	-	2,65	-	1	-	10
8	5/03/23 2.27	TANTO SALAM	Container	10.461	932	137	24	6	101	87	6,75	5,93	5,20	0,73	0,82	2	2	9	11
9	5/03/23 4.30	TANTO TENANG	Container	9.030	834	137	22	8	414	463	20,08	17,87	16,02	-	4,07	2	2	14	18
10	5/03/23 11.00	SPIL HANA	Container	10.165	913	119	26	6	113	87	7,75	6,80	6,20	0,07	1,48	2	1	10	11
11	6/03/23 4.00	BALI AYU	General Cargo	3.096	5.253	97	16	4	47	118	5,97	5,10	4,65	-	1,32	1	2	7	12
12	6/03/23 9.45	SITC QIMING	Container	29.232	2.600	186	35	10	24	183	10,88	9,87	8,39	0,68	1,82	1	2	4	13
13	6/03/23 12.00	INTAN DAYA 17	General Cargo	7.269	8.842	98	24	6	282	218	15,52	14,73	12,67	0,43	2,41	2	2	13	14
14	6/03/23 15.20	TANTO SIAP	Container	8.075	600	130	23	5	-	132	5,47	4,65	4,27	-	1,20	-	2	-	14
15	6/03/23 16.00	ORIENTAL PACIFIC	General Cargo	6.088	8.753	128	18	6	96	112	8,83	8,35	7,23	0,62	0,98	1	1	9	14
16	7/03/23 0.10	TANTO BAGUS	General Cargo	7.091	8.115	126	19	6	63	36	3,32	2,60	2,60	-	0,72	1	1	7	7
17	7/03/23 10.50	ILLANUR	General Cargo	2.528	3.442	86	14	6	97	55	4,07	3,33	3,33	-	0,73	1	1	10	9
18	8/03/23 3.00	INTAN DAYA 4	General Cargo	4.592	4.593	89	18	6	155	155	7,40	6,75	6,19	0,03	1,18	2	2	16	10
19	8/03/23 11.40	INTAN DAYA 12	General Cargo	2.997	7.500	90	21	5	230	245	13,80	12,97	10,79	0,60	2,41	2	2	16	15
20	8/02/23 18.17	MERATUS MAKASSAR	Container	11.964	1.104	150	24	6	395	470	24,60	24,02	20,55	0,27	3,78	2	2	15	18

## Lampiran 4 Rencana Anggaran Biaya

**RENCANA ANGGARAN BIAYA**

PEKERJAAN FULL MAINTENANCE CONTRACT ALAT BONGKAR MUAT BULAN PEBRUARI TAHUN 2023

NO	URAIAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA	KETERANGAN
1	CONTAINER CRANE	4	Unit	136.794.773	547.179.094	
2	RUBBER TYRED GANTRY	15	Unit	69.919.773	1.048.796.601	
3	REACH STACKER	5	Unit	52.419.773	262.098.867	
4	FORKLIFT	4	Unit	23.044.773	92.179.094	
5	SIDE LOADER	1	Unit	29.919.773	29.919.773	
6	TERMINAL TRAKTOR	28	Unit	24.964.416	699.003.655	
JUMLAH					2.679.177.084	
PPN 11%					294.709.479	
TOTAL					2.973.886.563	

Dikeluarkan di : Makassar  
 Tanggal : 06 Maret 2023

MANAGER TEKNIK TERMINAL 1 TERMINAL  
 PETIKEMAS NEW MAKASSAR



AMRULLAH

ASSISTANT MANAGER PERALATAN DAN  
 TEKNOLOGI INFORMASI TERMINAL 1 TERMINAL  
 PETIKEMAS NEW MAKASSAR



AKBAR MUKHTAR

MENGETAHUI



MUHAMMAD SYUKUR, ST  
 TERMINAL HEAD PETIKEMAS NEW MAKASSAR