

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Tingkat pemakaian komponen lokal pada pembangunan kapal pesanan Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah untuk kapal *Ferry Ro – Ro* mencapai sekitar 59% sampai 74%, sedangkan untuk kapal Perintis *Cargo Passenger* mencapai sekitar 62% sampai 63%.
2. Dengan melihat prosentase kandungan lokal yang dipakai dalam pembangunan kapal *Ferry Ro – Ro* dan kapal Perintis *Cargo Passenger* dapat dikatakan bangsa Indonesia dapat membangun kapal dengan komponen lokal kapal diatas 50%.
3. Pemerintah melakukan intervensi untuk pemberdayaan industri pelayaran nasional dengan mengeluarkan Inpres No.5 Tahun 2005. Tujuan dari Inpres ini adalah mendorong peran armada pelayaran nasional dalam mengangkut muatan, khususnya muatan domestik. Implementasi ini mengakibatkan kebutuhan penambahan armada pelayaran nasional yang berpotensi meningkatkan volume produksi galangan kapal dalam negeri. Peningkatan volume produksi galangan kapal dalam negeri tersebut akan menciptakan peluang yang besar untuk pasar bagi industri pendukung galangan kapal dalam negeri.

5.2 Saran

1. Dalam hal ini Pemerintah sebagai pihak regulator dan sekaligus pembuat kebijakan supaya menjalankan kebijakan tersebut dengan cara mengawasi dari implementasi kebijakan tersebut.
2. Mendorong interaksi antara industri pendukung sebagai produsen dan industri galangan kapal sebagai konsumen untuk memberikan informasi yang tepat mengenai produk industri pendukung galangan kapal dalam negeri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nasyim, N., *Pengembangan metodologi pengukuran peluang pasar dan daya saing industri pendukung galangan kapal dalam negeri*, Tesis, Institut Teknologi Bandung, 2008.
2. Soekarsono, N.A., *Teknologi Pembuatan Kapal*, Universitas Darma Persada, Jakarta, 1990.
3. _____, *Roadmap 2025 Industri Perkapalan Indonesia*, Bahan Presentasi, Departemen Perindustrian, 2006.
4. _____, *Seminar Nasional, Membedah kalaikan & keselamatan kapal Ro-Ro Pengangkut penumpang*, Yakarta, 2007.
5. _____, *Workshop Bank Indonesia, Prospek dunia usaha dan pembiayaannya oleh perbankan*, Jakarta, 2004
6. Masyarakat Transportasi Indonesia, *Langkah kecil yang kita lakukan untuk menuju transportasi yang berkelanjutan*, Jakarta, 2004



LAMPIRAN



No	Uraian Material	Volume		Satuan Harga (Rp)	Jumlah Harga		Prosentase (%)	
					Lokal (Rp.)	Impor (Rp.)	Lokal	Impor
I	Hull Construction (Konstruksi Lambung Kapal) 29,76 %							
1.1	Material Konstruksi							
	1. Pelat Kulit	121,3	ton					
	2. Pelal Geladak dan dinding Sisi	247	ton					
	3. Sekat Kedap	58	ton					
	4. Gading dan Balok	62,52	ton					
	5. Penumpu, Wrang dan Penegar Wrang. Pilar	79,24	ton					
	6. Konstruksi Rampa	16,25	ton					
	7. Konstruksi Kemudi dan Tongkat Kemudi	3,58	ton					
	8. Konstruksi Cerobong Asap	3,75	ton	+				
1.2	Bahan habis pakai/Consumable	591,6	ton	8.300.000	4.910.197.000,00			20,82%
	1. Electroda	28,93	ton	14.000.000	405.020.000			1,561%
	2. Oxygen	25	btl	11.000.000	275.000.000			1,166%
	3. LPG	36	btl	8.250.000	297.000.000			1,259%
	4 Gauging Carbon	3	ton	45.000.000	135.000.000			0,572%
1.3	Perlindungan karat/Coating							
	Blasting & Cat dasar							
	1. Sand Blast	17250	m2	27.500	474.375.000			2,011%
	2. Cat Dasar (shop primer)	1027	liter	45.000	46.215.000			0,196%
	Cat							
	1. Cat Anti Karat (AC)	949	liter	75.000	71.175.000			0,302%
	2. Cat And Fouling (AF)	496	liter	115.000	57.040.000			0,242%
	3. Cat Akhir Bottop	71	liter	60.000	4.260.000			0,018%
	4. Cat Akhir (Finish)	3800	liter	42.500	161.500.000			0,685%
	5. Cat Akhir Geladak (Deck)	538	liter	50.000	26.900.000			0,114%

	7. Tar Epoxy	46	liter	60.000	5.880.000	0,025%	
	8. Thinner	345	liter	43.000	14.835.000	0,063%	
	Zinc Anode / Cathodic Protection	960	kg	47.500	45.600.000	0,193%	
	Galvanising	1	shipset	66.500.000	66.500.000	0,282%	
1.4	Pelat nama						
	1. Pelat nama tanda-tanda	1	shipset	5.000.000	5.000.000	0,021%	
	2. Nama kapal di lambung	4	set	2.500.000	10.000.000	0,042%	
	3. Nama Kapal di Rumah Geladak	2	set	2.000.000	4.000.000	0,017%	
	Sub total - I				7.018.257.000,00	100%	
II	Ship Equipment (Peralatan kapal) 26,81 %						
2.1	Jangkar dan Perlengkapannya						
	1. Jangkar	3	set	50.400.000	151.200.000	0,64%	
	2. Rantai Jangkar	3	set	70.000.000	210.000.000	8,90%	
	3. Ulup Jangkar (Hawse Pipe)	2	set	9.500.000	19.000.000	0,07%	
	4. Perlengkapan Kotak Jangkar	2	set	2.500.000	5.000.000	0,02%	
2.2	Perlengkapan Tambat						
	1. Tali Tarik	1	set	8.000.000	8.000.000	0,034%	
	2. Tali Tambat	4	set	8.000.000	32.000.000	0,136%	
	3. Bollard	4	set	2.250.000	9.000.000	0,038%	
	4. Fairlead	4	set	7.000.000	28.000.000	0,119%	
	5. Pisang-pisang (Steel Fender)	1	shipset	65.000.000	65.000.000	0,276%	
	6. Dapra (rubber Fender)	18	unit	500.000	9.000.000	0,038%	
2.3	Tiang Radar	1	shipset	7.500.000	7.500.000	0,032%	
2.4	Pagar (Guard Rails)	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,212%	
2.5	Tangga Geladak (steel deck ladder)						
	1. Tangga Geladak	11	set	3.000.000	33.000.000	0,140%	
2.6	Perlengkapan Pintu Pendarat						
	1. Rantai dan Perlengkapannya	4	set	7.500.000	30.000.000	0,127%	

2.7	Perengkapan Pengikatan Kendaraan	1	shipset	23.000.000	23.000.000		0,098%	
2.8	Perengkapan Keselamatan							
	1. Sekoci penolong	2	unit	14.000.000	28.000.000		0,119%	
	2. David dan perlengkapannya	2	set	23.750.000	47.500.000		0,201%	
	3. Rakit penolong	1	unit	4.750.000	4.750.000		0,020%	
	4. Rakit penyelamat (Inflatable life raft)	20	unit	28.500.000		570.000.000		2,417%
	5. Jaket penolong (life jacket)	464	buah	190.000		88.160.000		0,374%
	6. Gelang penolong (life buoy)	10	set	300.000		3.000.000		0,013%
	7. Life saving apparatus	1	shipset	9.500.000		9.500.000		0,040%
	8. Perlengkapan kesehatan & P3K	2	shipset	450.000	900.000		0,004%	
2.9	Insulation dan interior							
	1. Langit-langit (ceiling) rumah geladak	429	m2/set	500.000	214.500.000		0,909%	
	2. Dinding (lining) rumah geladak	891	m2/set	500.000	445.500.000		1,889%	
	3. Lantai (deck covering) rumah geladak	429	m2/set	300.000	128.700.000		0,546%	
2.10	Mebel							
	1. Kursi sofa penumpang Eksekutif	67	unit	1.500.000	100.500.000		0,426%	
	2. Kursi busa standar penumpang ekonomi	229	unit	850.000	194.650.000		0,825%	
	3. Dipan besi penumpang ekonomi	75	set	1.500.000	112.500.000		0,477%	
	4. Kursi standar akomodasi ABK	12	unit	750.000	9.000.000		0,038%	
	5. Kursi sofa perwira	2	unit	4.750.000	9.500.000		0,040%	
	6. Meja kerja perwira	6	unit	2.850.000	17.100.000		0,073%	
	7. Lemari standar akomodasi ABK	13	set	1.550.000	20.150.000		0,085%	
	8. Tempat tidur perwira & Perlengkapannya	7	set	1.900.000	13.300.000		0,056%	
	9. Tempat tidur tingkat ABK & perlengkapannya	6	set	2.137.000	12.822.000		0,054%	
	10. Meja bar / cafetaria	3	set	9.500.000	28.500.000		0,121%	
	11. Lemari jaket penumpang	5	set	1.900.000	9.500.000		0,040%	
	12. Lemari untuk TV 25"	6	set	1.250.000	7.500.000		0,032%	
2.11	Jendela							

	1. Jendela Kotak Rumah Kemudi	17	set	2.650.000	45.050.000	0,191%
	2. Jendela kotak akomodasi (window square)	20	set	2.000.000	40.000.000	0,170%
	3. Jendela Bulat (Side Scuttle)	68	set	1.250.000	85.000.000	0,360%
2.12	Lubang Cahaya (sky light)	2	set	5.000.000	10.000.000	0,042%
2.13	Pintu.					
	1. Pintu kedap rumah geladak	27	set	2.000.000	54.000.000	0,229%
	2. Pintu interior rumah geladak	22	set	4.500.000	99.000.000	0,420%
	3. Pintu Kamar Mandi	24	set	750.000	18.000.000	0,076%
2.14	RuangKemudi					
	1. Kursi Kemudi	2	set	2.500.000	5.000.000	0,021%
	2. Kursi Sofa	1	set	4.750.000	4.750.000	0,020%
	3. Meja Peralatan Kontrol, Navigasi & Komunikasi	1	set	10.000.000	10.000.000	0,042%
	4 Lemari	1	set	1.750.000	1.750.000	0,007%
2.15	Dapur	1	shipset	45.000.000	45.000.000	0,191%
	1. Meja Cuci					
	2. Lemari					
	3. Meja Kompor					
	4. Lemari Pendingin					
	5. Perlengkapan Komaliwan					
2.16	Toilet	4	shipset	10.000.000	40.000.000	0,170%
	1. Interior					
	2. Closet Jongkok					
	3. Bak Air					
	4. Gantungan					
2.17	Gudang	2	shipset	2.000.000	4.000.000	0,017%
2.18	Penukar Udara					
	1. Mechanical Fan					
	a. Exhaust Fan	9	set	2.500.000	22.500.000	0,095%

	6. Supply Fan	2	set	7.500.000	15.000.000	0,064%
	2. Package AC split	36	set	4.500.000	162.000.000	0,687%
	3. Rumah untuk mekanikal ventilation	11	set	750.000	8.250.000	0,035%
2.19	Perlengkapan Navigasi					
	1. Radar	1	set	42.750.000	42.750.000	0,181%
	2. Magnetic Compass Reflector Type	1	unit	33.250.000	33.250.000	1,410%
	3. EPIRB (Emergency Position Radio Beacom)	1	unit	33.250.000	33.250.000	0,128%
	4. Gyro Compass & Steering System /Auto Pilot	1	unit	427.500.000	427.500.000	1,813%
	5. Clear View Screen	1	unit	9.500.000	9.500.000	0,040%
	6. Wiper Jendela Navigasi	2	unit	2.375.000	4.750.000	0,020%
	7. Electric Horn (Peluit Listrik)	1	set	4.275.000	4.275.000	0,018%
2.20	Perlengkapan Komunikasi Radio & Navigasi GMDSS AREA A3, meliputi					
	1. VHP Radio w/ DSC	2	set	45.000.000	90.000.000	0,382%
	2. MF/HF SSB Radio Telephone w / DSC	1	set	35.000.000	35.000.000	0,148%
	3. INMARSAT C	1	set	40.000.000	40.000.000	0,170%
	4. GPS KIT	1	set	25.000.000	25.000.000	0,106%
	5. Antena System					
	a. VHF Antena	1	set	35.000.000	35.000.000	0,148%
	b. SSB Antena	1	set	25.000.000	25.000.000	0,106%
	6. Tambahan Peralatan (additional Equipment Options)					
	a. SAR Radar Transponder (SART)	2	set	20.000.000	40.000.000	0,170%
	b. EPIRB	1	set	20.000.000	20.000.000	0,085%
	c. Two Way VHP Radio Communication	3	set	7.500.000	22.500.000	0,095%
	d. Global Positioning System (GPS) + Echo Sounder	1	set	20.000.000	20.000.000	0,085%
	e. Radar	1	set	45.000.000	45.000.000	0,191%
	f. NAVTEX Receiver + Antena	1	set	25.000.000	25.000.000	0,106%
2.21	Perlengkapan Komunikasi Ruangan					
	1. Public Address	1	shipset	25.000.000	25.000.000	0,106%
	2. Interphone dan Perlengkapannya	1	shipset	15.000.000	15.000.000	0,064%

	4. Electric Telegraph	1	set	20.000.000		20.000.000		0,085%
	5. CCTV	1	set	40.000.000		40.000.000		0,170%
	6. TV21"	1	set	25.000.000		25.000.000		0,106%
		5	unit	3.500.000	17.500.000		0,074%	
2.22	Perlengkapan Ruang Kemudi							
	a. Peta Laut & Perlengkapannya	1	set	1.000.000	1.000.000		0,004%	
	b. Bendera & Perlengkapannya	1	shipset	750.000	750.000		0,003%	
	c. Buku-buku	1	shipset	1.900.000	1.900.000		0,008%	
	d. Teropong Jauh (Infra Red)	2	set	3.250.000		6.500.000	0,028%	
	e. Bola tanda berlabuh	2	set	400.000	800.000		0,003%	
	f. Baju Tahan Api dan Perlengkapannya	1	set	19.000.000		19.000.000	0,081%	
	g. Hand Lead	2	set	1.900.000		3.800.000	0,016%	
	h. Chronometer	2	set	1.900.000		3.800.000	0,016%	
	i. Clinometer	2	set	1.900.000		3.800.000	0,016%	
	j. Barometer	1	set	1.900.000		1.900.000	0,008%	
	k. Marine Clock	3	set	1.900.000		5.700.000	0,024%	
	l. Portable Life Boat Radio	1	set	14.250.000		14.250.000	0,060%	
2.23	Perlengkapan Kebakaran							
	1. Hidran selang dan nozzle	12	set	4.750.000	57.000.000		0,242%	
	2. Portable fire extinguisher	16	unit	1.500.000	24.000.000		0,102%	
		5	unit	1.750.000	8.750.000		0,037%	
	3. Tabung pemadam CO2	6	botol	15.000.000	90.000.000		0,382%	
		1	botol	15.000.000	15.000.000		0,064%	
2.24	Perlengkapan Sumber dan Panel Hubung							
	1. Baterai + charger	2	unit	8.500.000	17.000.000		0,072%	
	2. Panel Hubung Utama (MCB)	1	shipset	235.000.000	235.000.000		0,996%	
	3. Panel Hubung Darurat (Emergency Circuit Board)	1	shipset	35.000.000	35.000.000		0,148%	
	4. Panel Hubung ke Darat (Shore Connection)	1	shipset	30.000.000	30.000.000		0,127%	
	5. Panel Distribusi Lampu Penerangan	1	shipset	15.000.000	15.000.000		0,064%	
	6. Panel Lampu Navigasi	1	shipset	15.000.000	15.000.000		0,064%	

		1	shipset	15.000.000	15.000.000		0,064%	
2.25	Perata Arus (Transformer)	2	set	30.000.000	60.000.000		0,254%	
2.26	Kabel	1	shipset		235.000.000		0,996%	
2.27	Lampu Penerangan							
	1. Interior Kapal	1	shipset	60.000.000		60.000.000		0,254%
	2. Eksterior Kapal	1	shipset	17.500.000		17.500.000		0,074%
	3. Lampu Darurat	1	shipset	6.000.000		6.000.000		0,025%
2.28	Lampu Navigasi							
	1. Lampu Jangkar	1	unit	750.000		750.000		0,003%
	2. Lampu Tiang Agung	3	unit	2.500.000		7.500.000		0,032%
	3. Lampu Buntan	2	unit	750.000		1.500.000		0,006%
	4. Lampu Samping (Port & Starboard)	2	unit	750.000		1.500.000		0,006%
	5. Lampu Sorot	1	unit	3.500.000		3.500.000		0,015%
2.29	Sistem pipa duga, isi & udara							
	- Pipa Duga	41	m	65.000	2.665.000		0,011%	
	- Pipa Isi	4	m	65.000	260.000		0,001%	
		32	m	65.000	2.080.000		0,009%	
	- Pipa Udara	92	m	65.000	5.980.000		0,025%	
		96	m	65.000	6.240.000		0,026%	
2.30	Sistem Air Tawar							
	- Pipa	156	unit	50.000	7.800.000		0,033%	
	- Katup bola 2 arah	24	unit	1.550.000		37.200.000		0,158%
	- Pompa Tangan	1	unit	850.000	850.000		0,004%	
	- Filter	2	unit	850.000	1.700.000		0,007%	
	- Keran air	13	unit	1.750.000		22.750.000		0,096%
2.31	Sistem Bilga. Ballast, & Pendingin Air Laut							
	- Pipa	147	m	75.000	11.025.000		0,047%	
		69	m	75.000	5.175.000		0,022%	

	- Katup bola 2 arah - Katup Sudut - Filter - Katup Boia 1 Arah	25 3 6 16	unit unit unit unit	1.500.000 2.500.000 850.000 1.250.000	24.150.000	37.500.000 7.500.000 20.000.000	0,102% 0,022%	0,159% 0,032% 0,085%
2.32	Sistem Pemadam Kebakaran - Pemadam air laut - Pipa Pemadam C02 - Katup Sola 2 Arah - Katup Bola 1 Arah - Hidran - Corong Pemadam C02	188 45 2 6 15 8	m m unit unit unit unit	50.000 50.000 1.550.000 1.250.000 1.500.000 200.000	9.400.000 2.250.000	3.100.000 7.500.000 22.500.000 1.600.000	0,040% 0,010%	0,013% 0,032% 0,095% 0,007%
2.33	Sistem Sanitasi - Pipa - Katup Bola 2 Arah - Katup Bola 1 Arah - Keran Air	47 66 11 1 11	m m unit unit unit	50.000 50.000 1.500.000 1.250.000 2.000.000	2.350.000 3.300.000	16.500.000 1.250.000 22.000.000	0,010% 0,014%	0,070% 0,005% 0,093%
2.34	Sistem Pengeringan Geladak - Pipa - Katup Bola 1Arah otomatis - Katup Bola 1Arah manual	81 10 4	m unit unit	70.000 2.000.000 1.250.000	5.670.000	20.000.000 5.000.000	0,024%	0,085% 0,021%
2.35	Sistem Pembuangan Air Kotor -Pipa - Katup Bola 1 Arah	20 108 6	m m unit	75.000 75.000 1.250.000	1.500.000 8.100.000	7.500.000	0,006% 0,034%	0,032%
2.36	Sistem Bahan Bakar -Pipa	70	m	65.000	4.550.000		0,019%	

	- Katup bola 2 Arah	18	unit	1.550.000	4.485.000	27.900.000	0,019%	0,118%
	- Pompa Tangan	1	unit	850.000	850.000		0,004%	
	- Filter	4	unit	850.000	3.400.000		0,014%	
2.37	Sistem Minyak Lumas							
	- Pipa	32	m	65.000	2.080.000		0,009%	
	- Katup bola 2 Arab	6	unit	1.550.000		9.300.000	0,039%	
	- Filter	1	unit	850.000	850.000		0,004%	
2.38	Sistem Pembuangan Minyak Kotor							
	- Pipa	72	m	65.000	4.680.000		0,020%	
	- Pompa Tangan	1	unit	850.000	850.000		0,004%	
2.39	Perlengkapan Gas Buang							
	1. Pipa gas buang mesin induk & perlengkapannya	2	set	32.500.000	65.000.000		0,276%	
	2. Pipa gas buang mesin bantu & perlengkapannya	2	set	25.000.000	50.000.000		0,212%	
	3. Peredam gas buang (Exhaust Gas Silincer)	2	set	9.500.000	19.000.000		0,081%	
2.40	Tangki							
	1. Tangki Minyak Kotor	2	set	9.500.000	19.000.000		0,081%	
	2. Tangki Minyak Lumas	1	set	14.000.000	14.000.000		0,059%	
	3. Tangki Bahan Bakar Mesin Induk	2	set	16.625.000	33.250.000		0,141%	
	4. Tangki Bahan Bakar Mesin Bantu	2	set	16.625.000	33.250.000		0,141%	
	5. Tangki Hidrofor Air Tawar	1	set	9.500.000	9.500.000		0,040%	
	6. Tangki Hidrofor Air Laut	1	set	9.500.000	9.500.000		0,040%	
	7. Tangki Sewage	1	set	4.750.000	4.750.000		0,020%	
2.41	Kerangan Laut (Sea Chest)	3	set	14.250.000	42.750.000		0,181%	
	Sub total - II				4.124.912.000	2.199.535.000	65,22%	34,78%
III	Deck Machinery (Permesinan Geladak) 2,46 %							
3.1	Perlengkapan Kemudi							
	1. Electro Hydraulic Steering Gear	1	set	100.000.000	100.000.000		0,424%	

3.2	Windlass + Winch Rampa Haluan	2	set	115.000.000	10.000.000	0,042%
3.3	Winch Rampa Buritan + Waring End	2	set	120.000.000	240.000.000	0,975% 1,018%
	Sub total - III				580.000.000	100%
IV	Ship Propulsion System (Sistem Penggerak Kapal) 20,01 %					
4.1	Mesin Induk dan Perlengkapannya					
	1. Mesin induk	2	set	} 2.050.000.000	4.100.000.000	17,38%
	2. Asesoris dan perlengkapan kontrol	2	set			
	3. Gear Box	2	set			
4.2	Propulsi					
	1. Poros propeller dan perlengkapannya	2	set	225.000.000	170.000.000	1,908%
	2. Baling-baling dan Perlengkapannya	2	set	85.000.000		
	Sub total - IV				170.000.000	3,60%
V	Auxiliary Machinery Systems (Sistem Pemesinan Bantu) 6,42 %					
5.1	Generator Listrik					
	1. Mesin bantu / Generator set	2	set	} 375.000.000 50.000.000	750.000.000 50.000.000	3,180% 0,212%
	2. Asesoris & perlengkapan kontrol	2	set			
	3. Mesin generator pelabuhan	1	set			
5.2	Kompressor Udara.					
	1. Kompressor udara	1	set	} 150.000.000	150.000.000	0,636%
	2. Botol angin (receiver)	1	set			
	3. Botol angin	1	set			
5.3	Ruang Kontrol Mesin & Perlengkapannya	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,212%
5.4	Pompa					
	1. Pompa pemadam kebakaran & dinas umum	1	set	41.500.000	41.500.000	0,176%
	2. Pompa bilga & ballast	2	set	32.500.000	65.000.000	0,276%
	3. Pompa air tawar	1	set	23.750.000	23.750.000	0,101%

	5. Pompa hidrofor air laut	1	set	32.500.000		32.500.000		0,138%
	6. Pemisah air - minyak (oil separator)	1	set	215.000.000		215.000.000		0,912%
	7. Pompa sewage	2	set	25.000.000		50.000.000		0,212%
	8. Pompa perubah panas (pendingin) air laut	1	set	25.000.000		25.000.000		0,106%
	9. Pompa transfer bahan bakar	1	set	30.000.000		30.000.000		0,127%
	Sub total - V				50.000.000	1.465.250.000	3,30%	96,70%
5.5	Maket	2	unit	6.500.000	13.000.000		0,055%	
	TOTAL BAHAN				11.956.169.000,00	8.214.785.000	59,27%	40,73%
VI	JASA GALANGAN	1	shipset	2.850.000.000	2.850.000.000			
VII	Jasa Pihak Ketiga							
	1. Pengujian	1	shipset	180.000.000	180.000.000		0,763%	
	2. Pengawasan dan klasifikasi	1	shipset	90.000.000	90.000.000		0,382%	
	3. Perijinan	1	shipset	30.000.000	30.000.000		0,127%	
	4. Training + alih teknologi	1	shipset	45.000.000	45.000.000		0,191%	
	5. Penyeberangan	1	shipset	125.000.000	125.000.000		0,530%	
	6. Asuransi pembangunan	1	shipset	95.000.000	95.000.000		0,403%	
	TOTAL JASA PIHAK KETIGA				565.000.000		2,395%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL)				15.371.169.000		65,17%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN IMPOR)					8.214.785.000		34,83%
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL + KANDUNGAN IMPOR)					23.585.954.000		
	PPN10%					2.358.595.400		
	TOTAL BIAYA PEMBANGUNAN KAPAL					25.944.549.400		

No	Uraian Material	Volume		Satuan Harga (Rp)	Jumlah Harga		Prosentase (%)	
					Lokal (Rp.)	Impor (Rp.)	Lokal	Impor
I	Hull Construction (Konstruksi Lambung Kapal) 28,26 %							
1.1	Material Konstruksi							
	1. Pelat Kulit	108,25	ton					
	2. Pelat Geladak dan dinding Sisi	167,58	ton					
	3. Sekat Kedap	14,89	ton					
	4. Gading dan Balok	62,52	ton					
	5. Penumpu, Wrang dan Penegar Wrang. Pilar	79,24	ton					
	6. Konstruksi Rampa	11,24	ton					
	7. Konstruksi Kemudi dan Tongkat Kemudi	3,58	ton					
	8. Konstruksi Cerobong Asap	4	ton	+				
		451,3	ton	8.300.000	3.745.790.000		16,89%	
1.2	Bahan habis pakai/Consumable							
	1. Electroda	23,40	ton	14.000.000	327.600.000		1,477%	
	2. Oxygen	2100	btl	500.000	1.050.000.000		4,733%	
	3. LPG	350	btl	450.000	157.500.000		0,710%	
	4 Gauging Carbon	3	ton	45.000.000	135.000.000		0,609%	
1.3	Perlindungan karat/Coating							
	Blasting & Cat dasar							
	1. Sand Blast	14125	m2	27.500	388.437.500		1,751%	
	2. Cat Dasar (shop primer)	1027	liter	45.000	46.215.000		0,208%	
	Cat							
	1. Cat Anti Karat (AC)	949	liter	75.000	71.175.000		0,321%	
	2. Cat And Fouling (AF)	496	liter	115.000	57.040.000		0,257%	
	3. Cat Akhir Bottop	95	liter	60.000	5.700.000		0,026%	
	4. Cat Akhir (Finish)	2200	liter	42.500	93.500.000		0,421%	
	5. Cat Akhir Geladak (Deck)	538	liter	50.000	26.900.000		0,121%	
	6. Epoxy	98	liter	60.000	5.880.000		0,027%	

		2	set	35.000.000	70.000.000		0,316%	
2.8	Perlengkapan Pengikatan Kendaraan	1	shipset	23.000.000	23.000.000		0,104%	
2.9	Perlengkapan Keselamatan							
	1. Sekoci penolong	2	unit	14.000.000	28.000.000		0,126%	
	2. David dan perlengkapannya	2	set	23.750.000	47.500.000		0,214%	
	3. Rakit penolong	1	unit	4.750.000	4.750.000		0,021%	
	4. Rakit penyelamat (Inflatable life raft)	20	unit	28.500.000		570.000.000		2,569%
	5. Jaket penolong (life jacket)	370	buah	190.000	70.300.000		0,317%	
	6. Gelang penolong (life buoy)	8	set	300.000	2.400.000		0,011%	
	7. Life saving apparatus	1	shipset	9.500.000	9.500.000		0,043%	
	8. Perlengkapan kesehatan & P3K	1	shipset	450.000	450.000		0,002%	
2.10	Insulation dan interior							
	1. Langit-langit (ceiling) rumah geladak	429	m2/set	500.000	214.500.000		0,967%	
	2. Dinding (lining) rumah geladak	891	m2/set	500.000	445.500.000		2,008%	
	3. Lantai (deck covering) rumah geladak	429	m2/set	300.000	128.700.000		0,580%	
2.11	Mebel							
	1. Kursi sofa penumpang Eksekutif	50	unit	1.500.000	75.000.000		0,338%	
	2. Kursi busa standar penumpang ekonomi	200	unit	850.000	170.000.000		0,766%	
	3. Dipan besi penumpang ekonomi	50	set	1.500.000	75.000.000		0,338%	
	4. Kursi standar akomodasi ABK	12	unit	750.000	9.000.000		0,041%	
	5. Kursi sofa perwira	2	unit	4.750.000	9.500.000		0,043%	
	6. Meja kerja perwira	6	unit	2.850.000	17.100.000		0,077%	
	7. Lemari standar akomodasi ABK	13	set	1.550.000	20.150.000		0,091%	
	8. Tempat tidur perwira & Perlengkapannya	7	set	1.900.000	13.300.000		0,060%	
	9. Tempat tidur tingkat ABK & perlengkapannya	6	set	2.137.000	12.822.000		0,058%	
	10. Meja bar / cafetaria	3	set	9.500.000	28.500.000		0,128%	
	11. Lemari jaket penumpang	3	set	1.900.000	5.700.000		0,026%	
	12. Lemari untuk TV 25"	6	set	1.250.000	7.500.000		0,034%	
2.12	Jendela							

	2. Jendela kotak rumah kemudi tengah	1	set	2.650.000	43.050.000	0,203%
	3. Jendela kotak akomodasi (window square)	20	set	2.000.000	2.650.000	0,012%
	4. Jendela Bulat (Side Scuttle)	50	set	1.250.000	40.000.000	0,180%
					62.500.000	0,282%
2.13	Lubang Cahaya (sky light)	2	set	5.000.000	10.000.000	0,045%
2.14	Pintu.					
	1. Pintu kedap rumah geladak	25	set	2.000.000	50.000.000	0,225%
	2. Pintu interior rumah geladak	9	set	4.500.000	40.500.000	0,183%
	3. Pintu Kamar Mandi	14	set	750.000	10.500.000	0,047%
2.15	RuangKemudi					
	1. Kursi Kemudi	2	set	2.500.000	5.000.000	0,023%
	2. Kursi Sofa	1	set	4.750.000	4.750.000	0,021%
	3. Meja Peralatan Kontrol, Navigasi & Komunikasi	1	set	10.000.000	10.000.000	0,045%
	4 Lemari	1	set	1.750.000	1.750.000	0,008%
2.16	Dapur	1	shipset	45.000.000	45.000.000	0,203%
	1. Meja Cuci					
	2. Lemari					
	3. Meja Kompor					
	4. Lemari Pendingin					
	5. Perlengkapan Komaliwan					
2.17	Toilet	12	shipset	10.000.000	120.000.000	0,541%
	1. Interior					
	2. Closet Jongkok					
	3. Bak Air					
	4. Gantungan					
2.18	Gudang	2	shipset	2.000.000	4.000.000	0,018%
2.19	Penukar Udara					
	1. Mechanical Fan					

	b. Supply Fan				27.500.000			0,124%
	b. Blower				15.000.000			0,068%
	2. AC split				2.500.000			0,011%
	3. AC split				14.000.000			0,063%
	4. Rumah untuk mekanikal ventilation				36.000.000			0,162%
					9.000.000			0,041%
2.20	Perlengkapan Navigasi							
	1. Magnetic Compass Reflector Type	1	unit		33.250.000			0,150%
	2. Gyro Compass & Steering System /Auto Pilot	1	unit		427.500.000			1,927%
	3. Clear View Screen	1	unit		9.500.000			0,043%
	4. Wiper Jendela Navigasi	2	unit		2.375.000			0,021%
	5. Electric Horn (Peluit Listrik)	1	set		4.275.000			0,019%
2.21	Perlengkapan Komunikasi Radio & Navigasi							
	GMDSS AREA A3, meliputi							
	1. VHP Radio w/ DSC	2	set		40.000.000			0,361%
	2. MF/HF SSB Radio Telephone w / DSC	1	set		35.000.000			0,158%
	3. INMARSAT C	1	set		40.000.000			0,180%
	4. GPS KIT	1	set		25.000.000			0,113%
	5. Antena System							
	a. VHF Antena	1	set		35.000.000			0,158%
	b. SSB Antena	1	set		25.000.000			0,113%
	6. Tambahan Peralatan (additional Equipment Options)							
	a. SAR Radar Transponder (SART)	2	set		20.000.000			0,180%
	b. EPIRB	1	set		20.000.000			0,090%
	c. Two Way VHP Radio Communication	3	set		7.500.000			0,101%
	d. Global Positioning System (GPS) + Echo Sounder	1	set		20.000.000			0,090%
	e. Radar	1	set		40.000.000			0,180%
	f. NAVTEX Receiver + Antena	1	set		25.000.000			0,113%
2.22	Perlengkapan Komunikasi Ruangan							
	1. Public Addresser	1	shipset		25.000.000			0,113%

	3. Alarm dan Perlengkapannya		1	shipset	15.000.000				0,068%
	4. Electric Telegraph		1	set	20.000.000				0,090%
	5. CCTV		1	set	40.000.000				0,180%
	6. TV 25"		5	unit	25.000.000				0,113%
					17.500.000			0,079%	
2.23	Perlengkapan Ruang Kemudi								
	a. Peta Laut & Perlengkapannya		1	set	1.000.000			0,005%	
	b. Bendera & Perlengkapannya		1	shipset	750.000			0,003%	
	c. Buku-buku		1	shipset	1.900.000			0,009%	
	d. Teropong Jauh (Infra Red)		2	set	3.250.000				0,029%
	e. Bola tanda berlabuh		2	set	400.000			0,004%	
	f. Baju Tahan Api dan Perlengkapannya		1	set	19.000.000				0,086%
	g. Hand Lead		2	set	1.900.000				0,017%
	h. Chronometer		1	set	1.900.000				0,009%
	i. Clinometer		1	set	1.900.000			0,009%	
	j. Barometer		1	set	1.900.000				0,009%
	k. Marine Clock		3	set	1.900.000				0,026%
	l. Portable Life Boat Radio		1	set	14.250.000				0,064%
	m. Megaphone		1	set	25.000.000				0,113%
	n. Search Light		1	set	50.000.000				0,225%
	o. Telephone Satelit permanent		1	set	15.000.000				0,068%
	p. Power Supply (GPS, Navtex, Radar)		1	set	10.000.000				0,045%
2.24	Perlengkapan Kebakaran								
	1. Hidran selang dan nozzle		4	set	4.750.000			0,086%	
	2. Portable fire extinguisher		9	unit	1.500.000			0,061%	
			3	unit	1.750.000			0,024%	
	3. Tabung pemadam CO2		4	botol	15.000.000			0,270%	
			1	botol	15.000.000			0,068%	
2.25	Perlengkapan Sumber dan Panel Hubung								
	1. Baterai + charger		2	unit	8.500.000			0,077%	
	2. Panel Hubung Utama (MCB)		1	shipset	235.000.000			1,059%	

4. Panel Hubung ke Darat (Shore Connection)	1	1	shipset	33.000.000	33.000.000	0,158%
5. Panel Distribusi Lampu Penerangan	1	1	shipset	30.000.000	30.000.000	0,135%
6. Panel Lampu Navigasi	1	1	shipset	15.000.000	15.000.000	0,068%
7. Panel Komunikasi	1	1	shipset	15.000.000	15.000.000	0,068%
2.26 Perata Arus (Transformer)	2	2	set	60.000.000	60.000.000	0,270%
2.27 Kabel	1	1	shipset		235.000.000	1,059%
2.28 Lampu Penerangan						
1. Interior Kapal	1	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,225%
2. Eksterior Kapal	1	1	shipset	17.500.000	17.500.000	0,079%
3. Lampu Darurat	1	1	shipset	6.000.000	6.000.000	0,027%
2.29 Lampu Navigasi						
1. Lampu Jangkar	1	1	unit	750.000	750.000	0,003%
2. Lampu Tiang Agung	3	3	unit	2.500.000	7.500.000	0,034%
3. Lampu Buntan	1	1	unit	750.000	750.000	0,003%
4. Lampu Samping (Port & Starboard)	2	2	unit	750.000	1.500.000	0,007%
5. Lampu Sorot	1	1	unit	3.500.000	3.500.000	0,016%
2.30 Sistem pipa duga, isi & udara						
- Pipa Duga	36	36	m	65.000	2.340.000	0,011%
- Pipa Isi	3	3	m	65.000	195.000	0,001%
- Pipa Udara	25	25	m	65.000	1.625.000	0,007%
	83	83	m	65.000	5.395.000	0,024%
	81	81	m	65.000	5.265.000	0,024%
2.31 Sistem Air Tawar						
- Pipa	134	134	unit	50.000	6.700.000	0,030%
	76	76	unit	50.000	3.800.000	0,017%
	40	40	unit	50.000	2.000.000	0,009%
- Katup bola 2 arah	20	20	unit	1.550.000	31.000.000	0,140%
- Pompa Tangan	1	1	unit	850.000	850.000	0,004%
- Filter	2	2	unit	850.000	1.700.000	0,008%

2.32	Sistem Bilga. Ballast & Pendingin Air Laut	147	m	75.000	11.025.000	0,103%
	- Pipa	69	m	75.000	5.175.000	0,050%
	- Katup bola 2 arah	322	m	75.000	24.150.000	0,023%
	- Katup Sudut	25	unit	1.500.000	37.500.000	0,109%
	- Filter	3	unit	2.500.000	7.500.000	0,169%
	- Katup Bola 1 Arah	6	unit	850.000	5.100.000	0,034%
		16	unit	1.250.000	20.000.000	0,023%
						0,090%
2.33	Sistem Pemadam Kebakaran	188	m	50.000	9.400.000	0,042%
	- Pemadam air laut	45	m	50.000	2.250.000	0,010%
	- Pipa Pemadam C02	2	unit	1.550.000	3.100.000	0,014%
	- Katup Bola 2 Arah	6	unit	1.250.000	7.500.000	0,034%
	- Katup Bola 1 Arah	15	unit	1.500.000	22.500.000	0,101%
	- Hidran	8	unit	200.000	1.600.000	0,007%
	- Corong Pemadam C02					
2.34	Sistem Sanitasi	47	m	50.000	2.350.000	0,011%
	- Pipa	66	m	50.000	3.300.000	0,015%
	- Katup Bola 2 Arah	11	unit	1.500.000	16.500.000	0,074%
	- Katup Bola 1 Arah	1	unit	1.250.000	1.250.000	0,006%
	- Keran Air	11	unit	2.000.000	22.000.000	0,099%
2.35	Sistem Pengeringan Geladak	81	m	70.000	5.670.000	0,026%
	- Pipa	10	unit	2.000.000	20.000.000	0,090%
	- Katup Bola 1Arah otomatis	4	unit	1.250.000	5.000.000	0,023%
	- Katup Bola 1Arah manual					
2.36	Sistem Pembuangan Air Kotor	20	m	75.000	1.500.000	0,007%
	-Pipa					

	- Katup Bola 1 Arah	6	unit	1.250.000	7.500.000		0,037%	
2.37	Sistem Bahan Bakar							
	-Pipa	70	m	65.000	4.550.000		0,021%	
	- Katup bola 2 Arah	69	m	65.000	4.485.000		0,020%	
	- PompaTangan	18	unit	1.550.000	27.900.000		0,126%	
	-Filter	1	unit	850.000		850.000		0,004%
		4	unit	850.000		3.400.000		0,015%
2.38	Sistem Minyak Lumas							
	- Pipa	32	m	65.000	2.080.000		0,009%	
	- Katup bola 2 Arab	6	unit	1.550.000	9.300.000		0,042%	
	- Filter	1	unit	850.000	850.000		0,004%	
2.39	Sistem Pembuangan Minyak Kotor							
	- Pipa	72	m	65.000	4.680.000		0,021%	
	- PompaTangan	1	unit	850.000	850.000		0,004%	
2.40	Perlengkapan Gas Buang							
	1. Pipa gas buang mesin induk & perlengkapannya	2	set	32.500.000	65.000.000		0,293%	
	2. Pipa gas buang mesin bantu & perlengkapannya	2	set	25.000.000	50.000.000		0,225%	
	3. Peredam gas buang (Exhaust Gas Silincer)	2	set	9.500.000	19.000.000		0,086%	
2.41	Tangki							
	1. Tangki Minyak Kotor	2	set	9.500.000	19.000.000		0,086%	
	2. Tangki Minyak Lumas	1	set	14.000.000	14.000.000		0,063%	
	3. Tangki Bahan Bakar Mesin Induk	2	set	16.625.000	33.250.000		0,150%	
	4. Tangki Bahan Bakar Mesin Bantu	2	set	16.625.000	33.250.000		0,150%	
	5. Tangki Hidrofor Air Tawar	1	set	9.500.000	9.500.000		0,043%	
	6. Tangki Hidrofor Air Laut	1	set	9.500.000	9.500.000		0,043%	
	7. Tangki Sewage	4	set	4.750.000	19.000.000		0,086%	

[illegible]

5.3	Ruang Kontrol Mesin & Perlengkapannya	1	shipset	50.000.000					
5.4	Pompa							50.000.000	0,225%
	1. Pompa pemadam kebakaran & dinas umum	1	set	35.500.000				35.500.000	0,160%
	2. Pompa bilga & ballast	2	set	30.000.000				60.000.000	0,270%
	3. Pompa air tawar	1	set	23.750.000				23.750.000	0,107%
	4. Pompa hidrofor air tawar	1	set	32.500.000				32.500.000	0,147%
	5. Pompa hidrofor air laut	1	set	32.500.000				32.500.000	0,147%
	6. Pemisah air - minyak (oil separator)	1	set	150.000.000				150.000.000	0,676%
	7. Pompa sewage	2	set	25.000.000				50.000.000	0,225%
	8. Pompa perubah panas (pendingin) air laut	1	set	25.000.000				25.000.000	0,113%
	9. Pompa transfer bahan bakar	1	set	30.000.000				30.000.000	0,135%
	Sub total - V						150.000.000	1.129.250.000	11,73%
5.5	Maket	2	unit	6.500.000			13.000.000		0,059%
	TOTAL BAHAN								
VI	JASA GALANGAN	1	shipset	2.850.000.000			11.268.794.500	7.499.925.000	60,04%
	JASA GALANGAN						2.850.000.000		
VII	Jasa Pihak Ketiga								
	1. Pengujian	1	shipset	180.000.000			180.000.000		0,811%
	2. Pengawasan dan klasifikasi	1	shipset	90.000.000			90.000.000		0,406%
	3. Perijinan	1	shipset	30.000.000			30.000.000		0,135%
	4. Training + alih teknologi	1	shipset	45.000.000			45.000.000		0,203%
	5. Penyeberangan	1	shipset	125.000.000			125.000.000		0,563%
	6. Asuransi pembangunan	1	shipset	95.000.000			95.000.000		0,428%
	TOTAL JASA PIHAK KETIGA						565.000.000		2,547%
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL)						14.683.794.500		66,19%
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN IMPOR)							7.499.925.000	33,81%
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL + KANDUNGAN IMPOR)							22.183.719.500	
	PPN10%							2.218.371.950	
	TOTAL BIAYA PEMBANGUNAN KAPAL							24.402.091.450	

No	Uraian Material	Volume		Satuan Harga (Rp)	Jumlah Harga		Prosentase (%)	
					Lokal (Rp.)	Impor (Rp.)	Lokal	Impor
I	Hull Construction (Konstruksi Lambung Kapal) 28,25 %							
1.1	Material Konstruksi							
	1. Pelat baja	359	ton	8.500.000	3.051.500.000		14,90%	
	2. Profil	36	ton	8.500.000	305.150.000		1,490%	
	3. Pintu rampa dilengkapi lidah & sistemnya	2	set	128.000.000	256.000.000		1,250%	
	4. Cerobong Asap	2	set	15.000.000	30.000.000		0,147%	
	5. Kemudi & perlengkapan (daun & tongkat kemudi)	2	unit	120.000.000	240.000.000		1,172%	
1.2	Bahan habis pakai/Consumable							
	1. Electroda	22.000	kg	22.500	495.000.000		2,418%	
	2. Gouging	3.000	kg	55.000	165.000.000		0,806%	
	3. Oxygen	1.800	btl	50.000	90.000.000		0,440%	
	4. LPG	300	btl	300.000	90.000.000		0,440%	
1.3	Perlindungan karat/Coating							
	1. Sand Blast	12.500	m3	40.000	500.000.000		2,442%	
	2. Wash primer	850	liter	60.000	51.000.000		0,249%	
	3. Cat AC	450	liter	85.000	38.250.000		0,187%	
	4. Cat AF	550	liter	135.000	74.250.000		0,363%	
	5. Cat Bottop paint	1.850	liter	95.000	175.750.000		0,858%	
	6. Iron oxide	75	liter	75.000	5.625.000		0,027%	
	7. Cat Finish paint	2.000	liter	85.000	170.000.000		0,830%	
	8. Cat Epoxy	65	liter	95.000	6.175.000		0,030%	
	9. Cat tar Epoxy	50	liter	85.000	4.250.000		0,021%	
	10. Thinner	350	liter	30.000	10.500.000		0,051%	
	11. Zinc Anoda 8 kg / Cathodic Protection	47	set	450.000	21.150.000		0,103%	
1.4	Pelat nama							
	1. Plat nama dan tanda-tanda	1	shipset	5.000.000	5.000.000		0,024%	

II Ship Equipment (Peralatan kapal) 29,13 %					3.784.600.000		100%	
2.1	Jangkar dan Perlengkapannya							
	1. Jangkar 780 Kg.	2	set	32.000.000	64.000.000		0,313%	
	2. Jangkar arus 780 Kg.	1	set	32.000.000	32.000.000		0,156%	
	3. Rantai Jangkar 26 mm.	14	segel	10.000.000	140.000.000		0,684%	
	4. Hawse pipe & bellmouth	2	set	5.000.000	10.000.000		0,049%	
	5. Perlengkapan jangkar	2	set	7.500.000	15.000.000		0,073%	
2.2	Perlengkapan Tambat							
	1. Tali tarik 0.7 inch	1	roll	7.150.000	7.150.000		0,035%	
	2. Tali tambat	3	roll	7.150.000	21.450.000		0,105%	
	3. Bolder Double	4	set	5.500.000	22.000.000		0,107%	
	4. Pisang2 dari plat 1/2 bulat	80	m	500.000	40.000.000		0,195%	
	5. Dapra lambung	12	set	550.000	6.600.000		0,032%	
2.3	Lasing & Kabel pengikat kend.	36	set	550.000	19.800.000		0,097%	
2.4	Manhole	18	set	1.800.000	32.400.000		0,158%	
2.5	Tangga							
	1. Tangga vertikal	13	set	1.500.000	19.500.000		0,095%	
	2. Tangga besi dari car deck ke kamar mesin	2	set	4.000.000	8.000.000		0,039%	
	3. Tangga besi penumpang	4	set	8.000.000	32.000.000		0,156%	
	4. Tangga besi miring ABK	7	set	4.000.000	28.000.000		0,137%	
2.6	Hatch Coaming	4	set	1.500.000	6.000.000		0,029%	
2.7	Railing besi dengan pipa	400	m	287.000	114.800.000		0,561%	
2.8	Sky Light	2	set	7.500.000	15.000.000		0,073%	
2.9	Perlengkapan Keselamatan							
	1. Baju Renang dilengkapi lampu battery	335	set	250.000	83.750.000		0,409%	
	2. Life Buoy + Tali	2	set	550.000	1.100.000		0,005%	
	3. Life Buoy + Tali + buoyant lifeline	2	set	750.000	1.500.000		0,007%	
	4. Life Buoy + Tali + self igniting light	4	set	850.000	3.400.000		0,017%	
	5. Life Buoy + Tali + self igniting light +	2	set	1.500.000	3.000.000		0,015%	

	6. Inflatable Life Raft Kap. 25 orang	6	unit	40.000.000		240.000.000		1,172%
	7. Inflatable Life Raft Kap. 25 orang dilengkapi RADAR Transponder	4	unit	65.000.000		260.000.000		1,270%
	8. Resque Boat	2	set	35.000.000	70.000.000		0,342%	
	9. 15 HP Motor	1	set	20.000.000	20.000.000		0,098%	
	10. 25 HP Motor	1	set	27.500.000	27.500.000		0,134%	
	11. Pelempar Tali Otomatis	1	set	4.500.000	4.500.000		0,022%	
	12. Red Hand Flare	12	set	250.000		3.000.000		0,015%
	13. Rocket Parachute Flare	12	set	350.000		4.200.000		0,021%
	14. Smoke Signal	6	set	350.000		2.100.000		0,010%
	15. Perlengkapan penyelaman lengkap dengan botol O2	2	set	25.000.000	50.000.000		0,244%	
	16. Kotak P3-K + Obat + perlengkapan kesehatan	4	set	300.000	1.200.000		0,006%	
2.10	Pintu							
	1. Pintu kamar mandi dari fibreglass pd anj. + pax + car deck	14	set	1.750.000	24.500.000		0,120%	
	2. Pintu kayu kamar-kamar ruangan	9	set	2.000.000	18.000.000		0,088%	
	3. Pintu besi kedap cuaca ruang kemudi	3	set	5.000.000	15.000.000		0,073%	
	4. Pintu besi kedap cuaca ruang akomodasi	7	set	5.000.000	35.000.000		0,171%	
	5. Pintu besi (kedap air)	20	set	5.500.000	110.000.000		0,537%	
	6. Pintu besi geladak penumpang	4	set	3.000.000	12.000.000		0,059%	
2.11	Lantai kerja kamar mesin dengan pelat kembang	100	m2	959.000	95.900.000		0,468%	
2.12	Terpal							
	1. Terpal tutup search light	1	set	150.000	150.000		0,001%	
	2. Terpal tutup stand, kompas	1	set	250.000	250.000		0,001%	
	3. Terpal tutup winch ramp dan windlass	3	set	250.000	750.000		0,004%	
	4. Terpal tutup sekoci	2	set	350.000	700.000		0,003%	
2.13	Interior Dinding dan atap plywood+rock wool+lis alumunium untuk gang way	63,60	m2	550.000	34.980.000		0,171%	
2.14	Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl untuk gang way	10,20	m2	795.000	8.109.000		0,040%	

2.10	1 Op Deck dilapisi deck komposit+dicat	104	m2	345.000	35.880.000	0,499%
2.17	Rescue Boat davit dengan bentangan	2	set	25.000.000	50.000.000	0,175%
2.18	Ducting mechanical ventilator kamar mesin	20	m	1.500.000	30.000.000	0,244%
2.19	Perkakas Kerja Mesin (sesuai spec)	1	shipset	45.000.000	45.000.000	0,147%
2.20	jendela					0,220%
2.21	1. Jendela persegi aluminium sesuai gbr rencana umum uk 800 x 700 pd geladak anjungan (tengah) fixed uk 700 x600 pd geladak anjungan fixed 2 bh & 8 bh hinged uk 700 x600 pd geladak penumpang type hinged	1	set	2.750.000	2.750.000	0,013%
	2. Jendela trapesium geladak anjungan dan penumpang VIP uk 700 x400 fixed sesuai gbr rencana umum uk 700 x600 sesuai sesuai gbr rencana umum fixed uk 800 x600 fixed sesuai gbr rencana umum fixed VIP	10	set	2.500.000	25.000.000	0,122%
	3. Jendela bulat aluminium uk. Diameter 400mm	7	set	2.500.000	17.500.000	0,085%
		2	set	2.400.000	4.800.000	0,023%
		2	set	2.500.000	5.000.000	0,024%
		2	set	2.750.000	5.500.000	0,027%
		32	set	1.500.000	48.000.000	0,234%
2.22	Ruang kerja dan komunikasi kamar mesin					
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis aluminium	11,35	m2	550.000	6.242.500	0,030%
	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	3,24	m	795.000	2.575.800	0,013%
	3. Meja tulis+2 (dua) kursi	1	set	1.500.000	1.500.000	0,007%
	4. Lemari/rak tempat peralatan dan dokumen	1	set	2.000.000	2.000.000	0,010%
	5. Jendela kaca fix anti pecah+pintu kedap suara ukuran 700 x 600 dpn dan samping	2	set	2.500.000	5.000.000	0,024%
	6. kipas angin listrik dinding ± 15 "	1	set	500.000	500.000	0,002%
	7. Telephone (intercom system)	1	set	500.000	500.000	0,002%
2.22	Ruang Wheel House (sesuai spec)					
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis aluminium	83,40	m2	550.000	45.870.000	0,224%
	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	36	set	795.000	28.620.000	0,140%
	3. Meja kemudi dan panel-panel	1	set	19.000.000	19.000.000	0,093%
	4. Meja peta+rak tempat peralatan	1	set	3.000.000	3.000.000	0,015%
	5. Meja radio dan rak tempat peralatan	1	set	3.000.000	3.000.000	0,015%
	6. kursi bundar	4	set	300.000	1.200.000	0,006%

2.23	8. Rama-rama kemudi (grating)	1	set	1.000.000	1.000.000	0,012%
	9. Celaga kemudi (steering wheel)	1	set	1.500.000	1.500.000	0,005%
	10. Corong suara (voice tube)	1	set	2.750.000	2.750.000	0,007%
	11. AC split 1 1/2 PK	2	set	4.500.000	9.000.000	0,013%
	12. Telephone (intercom system)	1	set	500.000	500.000	0,044%
	13. Awning kiri kanan	8	m	200.000	1.600.000	0,002%
	14. bangku duduk dari kayu dan di cat	2	set	150.000	300.000	0,008%
						0,001%
	Mess & Perlengkapan					
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	47	m2	550.000	25.850.000	0,126%
	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	12	m2	795.000	9.540.000	0,047%
	3. Meja makan panjang dengan 6 kursi	1	set	3.000.000	3.000.000	0,015%
	4. Lemari makan	1	set	1.000.000	1.000.000	0,005%
	5. Lemari es 200 liter	1	set	3.000.000	3.000.000	0,015%
2.24	6. TV berwarna 21"	1	set	2.750.000	2.750.000	0,013%
	7. Telephone (intercom system)	1	set	500.000	500.000	0,002%
	8. AC split 1/2 PK	1	set	2.750.000	2.750.000	0,013%
	Dapur					
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	9	m2	550.000	4.950.000	0,024%
	2. Lantai dilapisi deck composite + keramik anti slip	9	m2	375.000	3.375.000	0,016%
	3. Kompor gas elpiji 2 mata + tabung	1	set	500.000	500.000	0,002%
	4. Kompor listrik	1	set	500.000	500.000	0,002%
2.25	5. Freezer kap. 1000 liter	1	set	7.500.000	7.500.000	0,037%
	6. Tempat cuci piring (wash basin)	1	set	800.000	800.000	0,004%
	7. Rak piring + lemari	1	set	1.350.000	1.350.000	0,007%
	8. Meja panjang+rak di bawahnya	1	set	6.000.000	6.000.000	0,029%
	9. Electric mechanical exhaust	1	set	5.000.000	5.000.000	0,024%
	Cafeteria					
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	32,20	m2	550.000	17.710.000	0,086%
	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	6	m2	795.000	4.770.000	0,023%

2.26	4. Almari + rak	1	set	12.500.000	25.000.000	0,122%
	5. Telephone (intercom system)	1	set	1.500.000	1.500.000	0,007%
	6. kursi bundar	5	set	300.000	1.500.000	0,002%
	7. Lemari es 500 liter	1	set	4.500.000	4.500.000	0,007%
2.27	Kamar tidur lengkap 19 orang	314,88	m2	550.000	173.184.000	0,846%
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	48,32	m2	795.000	38.414.400	0,188%
	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	6	set	1.000.000	6.000.000	0,029%
	3. Tempat tidur tunggal	6	set	2.000.000	12.000.000	0,059%
	4. Tempat tidur susun	6	set	1.500.000	28.500.000	0,139%
	5. Lemari pakaian, rak hanger + kait	19	set	50.000	400.000	0,002%
	6. Cernin	8	set	50.000	950.000	0,005%
	7. Kait (cantolan) baju/mantel	19	set	1.000.000	8.000.000	0,039%
	8. Meja tulis+kursi+lampu	8	set	2.750.000	22.000.000	0,107%
	9. AC split 1/2 PK	8	set			
2.28	Musholla & Tempat Wudlu	44,85	m2	550.000	24.667.500	0,120%
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	11,25	m2	385.000	4.331.250	0,021%
	2. Lantai dilapisi deck composite + vinyl+karpel	3,70	set	375.000	1.387.500	0,007%
	3. Lantai dilapisi deck composite + keramik	6	set	3.000.000	18.000.000	0,088%
	4. Pancuran air tempat wudlu	1	set	2.750.000	2.750.000	0,013%
	5. AC split 1/2 PK	1	set			
2.29	Ruang Rapat	115,35	m2	550.000	63.442.500	0,310%
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	1	m2	750.000	750.000	0,004%
	2. Meja dari kayu 3.5 x 1.5 m dengan laci pada sisinya	11	set	725.000	7.975.000	0,039%
	3. Kursi besi dilapisi jok	1	set	750.000	750.000	0,004%
	4. Papan bilboard uk. 1.5 x 1 m	1	set	2.800.000	2.800.000	0,014%
5. AC split 1 PK	1	set				
2.29	Ruang penumpang					
	Ruang Penumpang Ekonomi:					

2.30	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	294	m2	795.000	233.730.000	1,260%	
	3. Kelas ekonomi (fibreglass)+dilapisi jok busa	149	set	700.000	104.300.000	1,142%	
	4. TV berwarna 21"	4	set	2.750.000	11.000.000	0,509%	
	5. Kipas listrik ± 15 "	8	set	500.000	4.000.000	0,054%	
	Ruang Penumpang VIP:						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	166,80	m2	550.000	91.740.000	0,448%	
	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	78	m2	795.000	62.010.000	0,303%	
	3. Kelas utama (jok+reclining seat)	40	set	1.200.000	48.000.000	0,234%	
	4. TV berwarna 29"	2	set	6.000.000	12.000.000	0,059%	
	5. AC split 1 1/2 PK"	4	set	4.500.000	18.000.000	0,088%	
2.31	Tempat Tidur Penumpang Ekonomi:						
	1. Lemari peralatan dan baju renang	5	set	3.000.000	15.000.000	0,073%	
	2. Rak tempat bagasi penumpang	1	set	3.500.000	3.500.000	0,017%	
	3. Barda dari terpal ± 1,5 x 2 meter	18	shipset	350.000	6.300.000	0,031%	
	Kamar mandi/WC Urinoir						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	205,69	m2	550.000	113.129.500	0,553%	
	2. Lantai dilapisi deck composite + keramik	36,73	m2	375.000	13.773.750	0,067%	
	3. Urinoir	3	set	750.000	2.250.000	0,011%	
	4. Kloset jongkok	15	set	150.000	2.250.000	0,011%	
	5. Wastafel + cermin	7	set	550.000	3.850.000	0,019%	
2.32	6. Bak kamar mandi/WC	15	set	500.000	7.500.000	0,037%	
	7. Pegangan tangan	15	set	60.000	900.000	0,004%	
	8. gantungan baju	15	set	50.000	750.000	0,004%	
	9. Exhaust fan 10"	17	set	500.000	8.500.000	0,042%	
	10. Mushroom untuk exhaust fan	17	set	1.500.000	25.500.000	0,125%	
	Perlengkapan Makan & Minum (sesuai spec)						
	Perlengkapan Tidur (sesuai spec)	1	shipset	17.500.000	17.500.000	0,085%	
	- Kasur + bantal + guling	18	set	300.000	5.400.000	0,026%	
	- Sprei + sarung bantal + selimut	36	set	350.000	12.600.000	0,062%	

2.34 Perengkapan Komunikasi & Navigasi (GMDSS A2)							0,110%
2.34	1. GMDSS area operasi A2+	1	set	320.000.000		320.000.000	1,563%
	2. GPS	1	set	40.000.000		40.000.000	0,195%
	3. Marine Radar ± 24 NM	1	set	55.000.000		55.000.000	0,269%
	4. Compass table card 8"	1	set	20.000.000		20.000.000	0,098%
	5. Compass table standard 8"	1	set	35.000.000		35.000.000	0,171%
	6. Rectifier	1	set	20.000.000		20.000.000	0,098%
	7. Bendera nasional	2	set	150.000	300.000		0,001%
	8. Lampu Peta	1	set	2.500.000	2.500.000		0,012%
	9. Teropong jauh	1	set	1.500.000	1.500.000		0,007%
	10. Electric horn	1	set	7.500.000	7.500.000		0,037%
	11. Bola tanda berlabuh	1	set	200.000	200.000		0,001%
	12. Busur derajait	1	set	200.000	200.000		0,001%
	13. Lampu Battery	1	set	300.000	300.000		0,001%
	14. Jangka dan pensil	1	set	250.000	250.000		0,001%
	15. Segitiga dan panel ruler	1	set	1.750.000	1.750.000		0,009%
	16. Bendera isyarat dan bendera semboyan	1	set	1.500.000	1.500.000		0,007%
	17. Hand lead	1	set	275.000	275.000		0,001%
	18. Kaca pembesar	1	set	175.000	175.000		0,001%
	19. Clinometer	1	set	2.000.000	2.000.000		0,010%
	20. Marine Clock	2	set	1.500.000	3.000.000		0,015%
	21. Bendera pandu	3	set	300.000	900.000		0,004%
	22. Buku pasang surat	1	set	550.000	550.000		0,003%
	23. Perangkat baring	1	set	1.250.000	1.250.000		0,006%
	24. Buku kepanduan bahari	1	set	2.500.000	2.500.000		0,012%
	25. Public addressor + speaker (audio+Video	1	set	50.000.000	50.000.000		0,244%
	26. Peta pelaut	1	set	7.000.000	7.000.000		0,034%
	27. CCTV system (1 monitor + 3 camera dan system)	1	shipset	20.000.000		20.000.000	0,098%
2.35 Pemadam Kebakaran							
2.35	1. Bak pasir + skop + bucket	2	set	500.000	1.000.000		0,005%
	2. Extinguisher 45 lt crandle	1	set	10.000.000	10.000.000		0,049%

2.36	4. Botol Pemadam Api foam & bubuk 4 lt	6	set	1.250.000	7.500.000	0,088%	
	5. Botol Pemadam Ap bubuk	2	set	2.750.000	5.500.000	0,037%	
	6. Kotak + selang kebakaran & Nozle	6	set	2.750.000	16.500.000	0,027%	
	7. Kapak Ukuran Sedang	2	set	50.000	100.000	0,081%	
	8. Baju Tahan Api dan perlengkapannya, termasuk breathing	2	set	25.000.000	50.000.000	0,000%	
	Panel-panel/Kabel-kabel	1	shipset	200.000.000	200.000.000	0,977%	
	1. Kabel/fitting	1	unit	150.000.000	150.000.000	0,733%	
	2. Main Switch Board	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,244%	
2.37	3. Panel Penerangan	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,244%	
	4. Panel Starter Box	1	shipset	25.000.000	25.000.000	0,122%	
	5. Panel Hubungan Darat	1	unit	30.000.000	30.000.000	0,147%	
	6. Panel Darurat	1	unit	35.000.000	35.000.000	0,171%	
	7. Panel Navigasi & Komunikasi	4	set	2.000.000	8.000.000	0,039%	
	Lampu - lampu	1	shipset	16.000.000	16.000.000	0,078%	
	1. Flood light pintu pendarat	1	set	100.000	100.000	0,000%	
	2. Lampu Navigasi	1	set	4.000.000	4.000.000	0,020%	
2.38	3. Lentera Minyak	1	set	3.000.000	3.000.000	0,015%	
	4. Morse Light	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,244%	
	5. Search Light 1000 watt	1	set	12.500.000	12.500.000	0,061%	
	6. Lampu Akomodasi	1	set	10.000.000	10.000.000	0,049%	
	7. Clear View Screen 300" mm	1	set	8.000.000	8.000.000	0,039%	
	8. Mast Lampu Navigasi & peralatan komunikasi	5	set	6.000.000	30.000.000	0,000%	
	9. Mast Lampu Navigasi belakang	140	m	504.000	70.560.000	0,345%	
	Bateray Charger & Bateray	139	m	504.000	70.056.000	0,342%	
2.39	Sistem Pipa	217	m	103.000	22.351.000	0,109%	
	1. Pipa - pipa GS /Fier Pump 4"	212	m	751.000	159.212.000	0,778%	
	2. Bilga / ballast 4"						
	3. Pipa air tawar 3/4 "						
	4. Pipa air laut 6"						

	6. Pipa ISI, duga dan udara 3"	45	m	381.000	17.145.000	0,084%	
	7. Pipa gas buang M/E termasuk Isolasi dia.6"	53	m	751.000	39.803.000	0,194%	
	8. Pipa gas buang A/E termasuk Isolasi dia.4"	79	m	504.000	39.816.000	0,194%	
	9. Pipa pendingin air tawar 4"	47	m	504.000	23.688.000	0,116%	
	10. Pipa pendingin air laut 4"	72	m	504.000	36.288.000	0,177%	
	11. Pipa pengeringan 3"	259	m	381.000	98.679.000	0,482%	
	12. Pipa Minyak Pelumas 1/2"	187	m	72.000	13.464.000	0,066%	
2.40	Tangki - tangki	2	set	10.000.000	20.000.000	0,000%	
	1. Tangki harian BBM	1	set	7.500.000	7.500.000	0,098%	
	2. Tangki minyak pelumas	1	set	10.000.000	10.000.000	0,037%	
	3. Seawage tank	1	set	7.500.000	15.000.000	0,049%	
	4. Tangki hydrophore	2	set			0,073%	
	Sub total - II			4.944.922.900	1.019.300.000	82,91%	17,09%
III	Deck Machinery (Permesinan Geladak) 4,30 %						
3.1	Steering gear lengkap	1	set	150.000.000	150.000.000	0,733%	
3.2	Winch ramp	1	unit	100.000.000	100.000.000	0,488%	
3.3	Windlass	2	unit	165.000.000	330.000.000	1,612%	
3.4	Hydraulic power pack for windlass	1	set	130.000.000	130.000.000	0,635%	
3.5	Hydraulic power pack for winch ramp	1	set	110.000.000	110.000.000	0,537%	
3.6	Hydraulic pipe	1	set	60.000.000	60.000.000	0,293%	
	Sub total - III			880.000.000		100%	
IV	Ship Propulsion System (Sistem Penggerak Kapal) 20,17 %						
4.1	Mesin Induk & Perlengkapannya						
	1. Mesin induk, dg reduction gear, remote control serta standard spare termasuk test pump (HP : 2 x 800 PK)	2	unit	1.700.000.000	3.400.000.000	16,606%	
	2. Shafting Arrang. (stern tube, as & propeller)	2	unit	315.000.000	630.000.000	3,077%	
	3. Ventilator mekanis kmr mesin	2	unit	25.000.000	50.000.000	0,244%	
	4. Engine Telegraph (receiver dan transmitter)	1	set	50.000.000	50.000.000	0,244%	
	Sub total - IV			100.000.000	4.030.000.000	2,42%	97,58%
V	Auxiliary Machinery Systems						

5.1	1. Genset 80 KVA	2	unit	450.000.000		900.000.000	0,122%	4,396%
5.2	2. Genset pelabuhan 15 KVA	1	set	35.000.000		35.000.000	0,122%	0,171%
5.3	3. Pompa-pompa : - Pompa air tawar & hydrophore - Pompa air laut & hydrophore - Pompa BBM - Pompa tangan - Pompa Bilga/ballast - Pompa minyak pelumas - GS/fire - Emergency Fire Pump - Seawage pump - Compressor kerja - Oily Water Separator, 0.5 m ³ /jam (Marpol)	1 1 1 6 2 1 1 1 1 1 1 1	unit unit unit unit unit unit unit unit unit unit unit unit	25.000.000 25.000.000 10.000.000 750.000 30.000.000 15.000.000 30.000.000 30.000.000 30.000.000 8.750.000 30.000.000 75.000.000	25.000.000 25.000.000 10.000.000 4.500.000 60.000.000 15.000.000 30.000.000 30.000.000 30.000.000 8.750.000 30.000.000 75.000.000			
	Sub total - V				313.250.000	935.000.000	25,10%	74,90%
5.4	Maket	3	unit	7.500.000	22.500.000		0,110%	
	TOTAL BAHAN				12.045.272.900	5.984.300.000	66,81%	33,19%
VI	JASA GALANGAN	1	shipset	2.015.000.000	2.015.000.000			
VII	Jasa Pihak Ketiga 2. Pengawasan dan klasifikasi 3. Perijinan 4. Training + alih teknologi 5. Penyeberangan 6. Asuransi pembangunan sampai dengan serah terima	1 1 1 1 1 1	shipset shipset shipset shipset shipset shipset	85.000.000 35.000.000 35.000.000 150.000.000 125.000.000	85.000.000 35.000.000 35.000.000 150.000.000 125.000.000		0,415% 0,171% 0,171% 0,733% 0,611%	
	TOTAL JASA PIHAK KETIGA				430.000.000		2,100%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL)				14.490.272.900		70,77%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN IMPOR)					5.984.300.000		
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL + KANDUNGAN IMPOR)					20.474.572.900		29,23%
	PPN10%					2.047.457.290		
	TOTAL BIAYA PEMBANGUNAN KAPAL					22.522.030.190		

No	Uraian Material	Volume		Satuan Harga (Rp)	Jumlah Harga		Prosentase (%)	
					Lokal (Rp.)	Impor (Rp.)	Lokal	Impor
I	Hull Construction (Konstruksi Lambung Kapal) 29,87 %							
1.1	Material Konstruksi							
	1. Pelat baja	266	ton	13.000.000	3.451.500.000		18,00%	
	2. Profil	27	ton	12.000.000	318.600.000		1,662%	
	3. Pintu rampa dilengkapi lidah & sistemnya	2	set	125.000.000	250.000.000		1,304%	
	4. Cerobong Asap	2	set	37.500.000	75.000.000		0,391%	
	5. Kemudi & perlengkapan (daun & tongkat kemudi)	2	unit	160.000.000	320.000.000		1,669%	
1.2	Bahan habis pakai/Factory Consumable							
	1. Electroda	18.000	kg	18.000	324.000.000		1,690%	
	2. Gouging	2.000	kg	35.000	70.000.000		0,365%	
	3. Oxygen	1.500	btl	40.000	60.000.000		0,313%	
	4. LPG	200	btl	450.000	90.000.000		0,469%	
1.3	Perlindungan karat/Coating							
	1. Sand blast	10.000	m3	35.000	350.000.000		1,825%	
	2. Wash primer	730	liter	100.000	73.000.000		0,381%	
	3. Cat AC	320	liter	100.000	32.000.000		0,167%	
	4. Cat AF	350	liter	100.000	35.000.000		0,183%	
	5. Cat Bottop paint	1.100	liter	90.000	99.000.000		0,516%	
	6. Iron oxide	50	liter	90.000	4.500.000		0,023%	
	7. Cat Finish paint	1.275	liter	90.000	114.750.000		0,598%	
	8. Cat Epoxy	55	liter	150.000	8.250.000		0,043%	
	9. Cat tar Epoxy	40	liter	150.000	6.000.000		0,031%	
	10. Thinner	235	liter	50.000	11.750.000		0,051%	
	11. Zinc Anoda 8 kg / Cathodic Protection	1	shipset	28.000.000	28.000.000		0,146%	
1.4	Pelat nama							

Sub total - I									
II	Ship Equipment (Peralatan kapal) 29,39 %								
2.1	Jangkar dan Perlengkapannya								
	1. Jangkar 570 Kg.	2	set	20.000.000	40.000.000			0,209%	
	2. Jangkar arus 190 Kg.	1	set	6.000.000	6.000.000			0,031%	
	3. Rantai Jangkar 26 mm.	14	segel	10.000.000	140.000.000			0,730%	
	4. Hawse pipe & belmouth	2	set	10.000.000	20.000.000			0,104%	
	5. Perlengkapan jangkar	1	set	15.000.000	15.000.000			0,078%	
2.2	Perlengkapan Tambat								
	1. Tali tarik 0.7 inci	2	roll	10.000.000	20.000.000			0,104%	
	2. Tali tambat	3	roll	5.000.000	15.000.000			0,078%	
	3. Bolder Double	4	set	5.000.000	20.000.000			0,104%	
	4. Pisang2 dari plat 1/2 bulat	1	shipset	41.400.000	41.400.000			0,216%	
	5. Dapra lambung	12	set	1.500.000	18.000.000			0,094%	
2.3	Lasing & Kabel pengikat kend.	20	set	1.000.000	20.000.000			0,104%	
2.4	Manhole	18	set	3.500.000	63.000.000			0,329%	
2.5	Tangga								
	1. Tangga vertikal	10	set	4.500.000	45.000.000			0,235%	
	2. Tangga besi dari car deck kekamar mesin	2	set	15.000.000	30.000.000			0,156%	
	3. Tangga besi penumpang	4	set	20.000.000	80.000.000			0,417%	
2.6	Hatch Coaming	6	set	5.000.000	30.000.000			0,156%	
2.7	Railing besi dengan pipa sesuai spek teknis	1	shipset	75.000.000	75.000.000			0,391%	
2.8	Sky Light	2	set	10.000.000	20.000.000			0,104%	
2.9	Perlengkapan Keselamatan (standard SOLAS)								
	1. Baju Renang								
	- Dewasa	160	set	250.000	40.000.000			0,209%	
	- Anak-anak	20	set	100.000	2.000.000			0,010%	
	2. Life Buoy + Tali	6	set	250.000	1.500.000			0,008%	
	3. Life Buoy – Lampu	2	set	375.000	750.000			0,004%	

0,026%

100%

5.726.350.000,00

5.000.000

5000000

Sub total - I

Ship Equipment (Peralatan kapal) 29,39 %

Jangkar dan Perlengkapannya

1. Jangkar 570 Kg.

2. Jangkar arus 190 Kg.

3. Rantai Jangkar 26 mm.

4. Hawse pipe & belmouth

5. Perlengkapan jangkar

Perlengkapan Tambat

1. Tali tarik 0.7 inci

2. Tali tambat

3. Bolder Double

4. Pisang2 dari plat 1/2 bulat

5. Dapra lambung

Lasing & Kabel pengikat kend.

Manhole

Tangga

1. Tangga vertikal

2. Tangga besi dari car deck kekamar mesin

3. Tangga besi penumpang

Hatch Coaming

Railing besi dengan pipa sesuai spek teknis

Sky Light

Perlengkapan Keselamatan (standard SOLAS)

1. Baju Renang

- Dewasa

- Anak-anak

2. Life Buoy + Tali

3. Life Buoy – Lampu

92

8. Resque Boat	2	set	17.500.000	140.000.000	122.500.000	0,730%	0,639%
9. 15 HP Motor	2	set	70.000.000	30.000.000		0,156%	
11. Pelempar Tali Otomatis	2	set	15.000.000	16.000.000		0,083%	
12. Red Hand Flare	12	set	300.000	3.600.000		0,019%	
13. Rocket Parachute Flare	12	set	800.000	9.600.000		0,050%	
14. Smoke Signal	6	set	800.000	4.800.000		0,025%	
16. Kotak P3-K + Obat + perlengkapan kesehatan	4	set	500.000	2.000.000			
2.10 Pintu						0,010%	
1. Pintu kamar mandi dari kayu pd anj. + pax + car deck	8	set	1.500.000	12.000.000		0,063%	
2. Pintu kayu ruangan pada pass deck	5	set	1.500.000	7.500.000		0,039%	
3. Pintu geser (aluminium) r. kemudi	2	set	5.000.000	10.000.000		0,052%	
5. Pintu besi (kedap air) serta Pintu kedap gudang	16	set	5.000.000	80.000.000		0,417%	
2.11 Lantai kerja kamar mesin dengan pelat kembang	1	shipset	150.000.000	150.000.000		0,782%	
2.12 Terpal							
1. Terpal tutup search light	1	set	1.000.000	1.000.000		0,005%	
2. Terpal tutup stand, kompas	1	set	750.000	750.000		0,004%	
3. Terpal tutup winch ramp dan windlass	3	set	1.000.000	3.000.000		0,016%	
4. Terpal tutup sekoci	2	set	1.500.000	3.000.000		0,016%	
2.13 Interior Dinding dan atap plywood+rock wool+lis aluminium untuk gang way	1	shipset	1.125.000	1.125.000		0,006%	
2.14 Lantai gang way dilapisi latex (20 - 30 mm) + vinyl	1	shipset	1.000.000	1.000.000		0,005%	
2.15 Top Deck dilapisi cat	1	shipset	52.100.000	52.100.000		0,272%	
2.16 Rescue Boat davit dengan bentangan	2	set	75.000.000	150.000.000		0,782%	
2.17 Ducting mechanical ventilator kamar mesin	2	set	50.000.000	100.000.000		0,522%	
2.18 Perkakas Kerja Mesin (sesuai spec)	1	shipset	25.000.000	25.000.000		0,130%	
2.19 jendela							
1. Jendela persegi aluminium sesuai gbr rencana umum uk 800 x 700 pd geladak anjungan (tengah) fixed	2	set	4.000.000	8.000.000		0,042%	

	fixed 2 bh tengah anu. Dan 12 bh hinged			5.000.000	42.000.000	0,219%
	2. Jendela trapesium geladak anjungan dan penumpang VIP uk 700 x600 sesuai gbr rencana umum	2	set	4.000.000	8.000.000	0,042%
	3. Jendela bulat alumunium uk. Diameter 300mm semua yang ada pada car deck & winclass deck adalah fixed	14	set	2.000.000	28.000.000	0,146%
2.20	Ruang kerja dan komunikasi kamar mesin					
	1. Interior dinding dan atap anti api + rock woll+lis alumunium	11,35	m2	5.107.000	57.964.450	0,302%
	2. Lantai dilapisi deck composite+latex (20 - 30 mm) + vinyl	3,24	m	1.296.000	4.199.040	0,022%
	3. Meja tulis+2 (dua) kursi	1	set	1.500.000	1.500.000	0,008%
	4. lemari/rak tempat peralatan dan dokumen	1	set	1.500.000	1.500.000	0,008%
	5. Jendela kaca fix anti pecah+pintu kedap suara ukuran 700 x 600 dpn dan samping	2	set	4.000.000	8.000.000	0,042%
	6. kipas angin listrik dinding ± 15 "	1	set	300.000	300.000	0,002%
	7. Telephone (intercom system)	1	set	1.000.000	1.000.000	0,005%
2.21	Ruang Wheel House (sesuai spec)					
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	1,00	shipset	28.440.000	28.440.000	0,148%
	2. Lantai dilapisi latex (20 - 30 mm) + vinyl	1	shipset	7.800.000	7.800.000	0,041%
	3. Meja kemudi dan panel-panel	1	set	30.000.000	30.000.000	0,156%
	4. Meja peta+rak tempat peralatan	1	set	10.000.000	10.000.000	0,052%
	5. Meja radio dan rak tempat peralatan	1	set	10.000.000	10.000.000	0,052%
	6. kursi sofa	4	set	2.000.000	8.000.000	0,042%
	7. Kursi juru mudi	1	set	5.000.000	5.000.000	0,026%
	8. Rama-rama kemudi (grating)	1	set	2.500.000	2.500.000	0,013%
	9. Celaga kemudi (steering wheel)	1	set	5.000.000	5.000.000	0,026%
	10. Corong suara (voice tube)	1	set	1.500.000	1.500.000	0,008%
	11. AC split 1 1/2 PK	2	set	4.000.000	8.000.000	0,042%
	12. Telephone (intercom system)	1	set	1.000.000	1.000.000	0,005%
2.22	Mess & Perlengkapan					
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	1	shipset	13.342.000	13.342.000	0,070%

2.23	5. Meja makan panjang dengan kursi	1	set	8.000.000	8.000.000	0,011%	
	4. Lemari makan	1	set	6.000.000	6.000.000	0,042%	
	5. Lemari es 200 liter	1	set	3.000.000	3.000.000	0,031%	
	6. TV berwarna 21"	1	set	3.000.000	3.000.000	0,016%	
	7. Telephone (intercom system)	1	set	1.000.000	1.000.000	0,005%	
	8. AC split 1/2 PK	1	set	3.000.000	3.000.000	0,016%	
	D a p u r						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	1	shipset	13.342.000	13.342.000	0,070%	
2.24	2. Lantai dilapisi semen + keramik anti slip	1	shipset	2.200.000	2.200.000	0,011%	
	3. Kompor gas elpiji 2 mata + tabung	1	set	6.750.000	6.750.000	0,035%	
	4. Kompor listrik	1	set	5.000.000	5.000.000	0,026%	
	5. Freezer kap. 1000 liter	1	set	7.500.000	7.500.000	0,039%	
	6. Tempat cuci piring (wash basin)	1	set	3.000.000	3.000.000	0,016%	
	7. Rak piring + lemari	1	set	3.000.000	3.000.000	0,016%	
	8. Meja panjang+trak di bawahnya	1	set	4.000.000	4.000.000	0,021%	
	9. Electric mechanical exhaust dia. 300 mm	1	set	2.000.000	2.000.000	0,010%	
	Cafetaria						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	1	shipset	5.175.000	5.175.000	0,027%	
2.25	2. Lantai dilapisi latex (20 - 30 mm) + vinyl	1	shipset	3.600.000	3.600.000	0,019%	
	3. Meja panjang 1/2 lingkaran	2	set	4.000.000	8.000.000	0,042%	
	4. Almari + rak	1	set	5.000.000	5.000.000	0,026%	
	5. Telephone (intercom system)	1	set	1.000.000	1.000.000	0,005%	
	6. kursi bundar	5	set	800.000	4.000.000	0,021%	
	7. Lemari es 200 liter	1	set	3.000.000	3.000.000	0,016%	
	Kamar tidur lengkap 16 orang untuk ABK di car deck						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumunium	1	shipset	49.077.000	49.077.000	0,256%	
	2. Lantai dilapisi latex (20 - 30 mm) + vinyl	1	shipset	9.120.000	9.120.000	0,048%	
	4. Tempat tidur susun	8	set	3.500.000	28.000.000	0,146%	
	5. Lemari pakaian, rak hanger + kait	16	set	2.500.000	40.000.000	0,209%	

2.26	7. Karir (cantolan) baju/mantel	16	set	150.000	2.400.000	0,010%	
	8. Meja tulis+kursi+lampu	8	set	2.750.000	22.000.000	0,013%	
	9. AC split 1/2 PK	4	set	3.000.000	12.000.000	0,063%	
2.27	Musholla						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumuni	1	shipset	12.150.000	12.150.000	0,063%	
	2. Lantai dilapisi latex +vinyl+karpet	1	shipset	2.360.000	2.360.000	0,012%	
	3. Penunjuk arah/kiblat	1	set	150.000	150.000	0,001%	
	4. Pancuran air tempat wudlu	1	set	250.000	250.000	0,001%	
2.28	5. AC split 1/2 PK	1	set	3.000.000	3.000.000	0,016%	
	Gudang dan alat-alat deck						
2.29	1. Gudang alat-alat deck di bagian geladak kendaraan yang diatur pada gambar rencana umum, dilengkapi dengan peralatan yang diperlukan. Semua pintu gudang adalah dari besi yang kedap air	4	set	21.500.000	86.000.000	0,449%	
	Ruang penumpang						
	Ruang Penumpang Ekonomi:						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumuni	1	shipset	68.400.000	68.400.000	0,357%	
	2. Lantai dilapisi latex (20 - 30 mm) + vinyl	1	shipset	28.600.000	28.600.000	0,149%	
	3. Kelas ekonomi (fibreglass)+dilapisi jok busa	108	set	750.000	81.000.000	0,422%	
	4. TV berwarna 21"	3	set	3.000.000	9.000.000	0,047%	
	5. Exhaust fan ± dia.30 "	5	set	6.000.000	30.000.000	0,156%	
	6. Lemari peralatan dan baju renang	4	set	5.000.000	20.000.000	0,104%	
	7. Barda dari terpal ± 1,5 x 2 m	8	set	1.750.000	14.000.000	0,073%	
2.30	Ruang Penumpang VIP:						
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumuni	1	m2	47.436.000	47.436.000	0,247%	
	2. Lantai dilapisi latex (20 - 30 mm) + vinyl	1	m2	17.840.000	17.840.000	0,093%	
	3. sofa ukuran 45 x 55 cm yang dapat disetel sandarannya dari disetel kenirangan sandaran 2 kali penyetelan, bahan busa cetak (polyurethan) dan bahan pembungkus dari jok sintetis	32	set	2.000.000	64.000.000	0,334%	

	5. AC split 1 1/2 PK"	2	set	3.000.000	6.000.000	0,031%
	6. lemari peralatan dan baju renang	2	set	5.000.000	10.000.000	0,052%
	7. Semua jendela adalah buka tutup (hinged), dibuka dengan cara didorong ditahan denga screw dengan rangka aluminium, tata dan ukuran jendela adalah sesuai rencana umum atau pada gambar lainnya.	1	set	4.000.000	4.000.000	0,021%
2.29	Kamar mandi/WC Urinoir R. Rias					
	Kamar mandi /WC pada passenger deck dan car deck	4	unit	9.200.000	36.800.000	0,192%
	1. Interior dinding dan atap plywood + rock woll+lis alumuni	1	shipset	17.600.000	17.600.000	0,092%
	2. Lantai dilapisi semen + keramik	1	shipset	3.770.000	3.770.000	0,020%
	3. Kloset jongkok	4	set	1.800.000	7.200.000	0,038%
	4. Wastafel + cermin	4	set	2.800.000	11.200.000	0,058%
	5. Bak kamar mandi/WC	4	set	250.000	1.000.000	0,005%
	6. Pegangan tangan	4	set	500.000	2.000.000	0,010%
	7. gantungan baju	4	set	150.000	600.000	0,003%
	8. Exhaust fan 20"	4	set	2.000.000	8.000.000	0,042%
	9. Mushroom untuk exhaust fan	4	set	1.000.000	4.000.000	0,021%
	Kamar mandi /WC disamping Musholla	2	unit	10.050.000	20.100.000	0,105%
	Dilengkapi dengan peralatan sama dengan di passenger deck tapi menggunakan bahan yang kualitas lebih baik					
	Kamar mandi/WC di Wheelhouse	1	unit	12.000.000	12.000.000	0,063%
	Dilengkapi dengan peralatan sama dengan di passenger deck tapi menggunakan bahan yang kualitas lebih baik dan menggunakan closet duduk					
2.30	Perlengkapan Makan & Minum (sesuai spec)	1	shipset	15.000.000	15.000.000	0,078%
2.31	Perlengkapan Tidur (sesuai spec)					
	- Kasur + bantal + guling	18	set	1.800.000	32.400.000	0,169%
	- Sprei + sarung bantal + selimut	36	set	500.000	18.000.000	0,094%
2.32	Perlengkapan Serang (sesuai spec)	1	shipset	25.000.000	25.000.000	0,130%
2.33	Perlengkapan Komunikasi & Navigasi (GMDSS A2)					

2. GPS	1	set	20.000.000		20.000.000	1,895%
3. Marine Radar ± 24 NM	1	set	15.000.000		15.000.000	0,104%
4. Compass table card 8"	1	set	40.000.000		40.000.000	0,078%
5. Compass table standard 8"	1	set	15.000.000		15.000.000	0,209%
6. Rectifier	1	set	8.000.000		8.000.000	0,078%
7. Bendera nasional	2	set	250.000	500.000		0,042%
8. Lampu Peta	1	set	7.500.000	7.500.000		0,003%
9. Teropong jauh	1	set	2.500.000	2.500.000		0,039%
10. Electric horn	1	set	7.500.000	7.500.000		0,013%
11. Bola tanda berlabuh	1	set	750.000	750.000		0,039%
12. Busur derajat	1	set	200.000	200.000		0,004%
13. Lampu Battery	1	set	400.000	400.000		0,001%
14. Jangka dan pensil	1	set	100.000	100.000		0,002%
15. Segitiga dan panel ruler	1	set	450.000	450.000		0,001%
16. Bendera isyarat dan bendera semboyan	1	set	900.000	900.000		0,002%
17. Hand lead	1	set	1.750.000	1.750.000		0,005%
18. Kaca pembesar	1	set	200.000	200.000		0,009%
19. Clinometer	1	set	1.000.000	1.000.000		0,001%
20. Marine Clock	4	set	2.500.000	10.000.000		0,005%
21. Bendera pandu	3	set	500.000	1.500.000		0,052%
22. Buku pasang surut	1	set	750.000	750.000		0,008%
23. Perangkat baring	1	set	1.500.000	1.500.000		0,004%
24. Buku kepanduan bahari	1	set	2.750.000	2.750.000		0,008%
25. Public addressor + speaker (audio+Video)	1	set	25.000.000	25.000.000		0,014%
26. Peta pelaut	1	set	10.000.000	10.000.000		0,130%
27. CCTV system (1 monitor + 3 camera dan system)	1	shipset	25.000.000		25.000.000	0,052%
28. Automatic Identification System (AIS)	1	set	50.000.000		50.000.000	0,130%
29. Ship Security Alert System (SSAS)	1	set	32.000.000		32.000.000	0,261%
- Chronometer	1	set	2.500.000		2.500.000	0,167%
- Handy Talky	3	set	3.500.000		10.500.000	0,013%
						0,055%

2.34 Pemadam Kebakaran

	2. Extinguisher 45 lt crandle	2	set	25.000.000	50.000.000	0,010%
	3. Botol Pemadam ABC foam 9 lt	10	set	3.000.000	30.000.000	0,156%
	4. Botol Pemadam Api foam 4 lt	5	set	2.000.000	10.000.000	0,052%
	5. Botol Pemadam Ap bubuk 9 lt	1	set	4.000.000	4.000.000	0,021%
	6. Kotak + selang kebakaran & Nozle	6	set	1.500.000	9.000.000	0,047%
	7. Kapak Ukuran Sedang	2	set	500.000	1.000.000	0,005%
	8. Baju Tahan Api dan perlengkapannya, termasuk breathing	2	set	20.000.000	40.000.000	0,209%
2.35	Panel-panel/Kabel-kabel					
	1. Kabel/fitting	1	shipset	500.000.000	500.000.000	2,608%
	2. Main Switch Board	1	unit	200.000.000	200.000.000	1,043%
	3. Panel Penerangan	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,261%
	4. Panel Starter Box	1	shipset	30.000.000	30.000.000	0,156%
	5. Panel Hubungan Darat	1	shipset	10.000.000	10.000.000	0,052%
	6. Panel Darurat	1	unit	10.000.000	10.000.000	0,052%
	7. Panel Navigasi & Komunikasi	1	unit	15.000.000	15.000.000	0,078%
2.36	Lampu - lampu					
	1. Flood light pintu pendarat	4	set	1.500.000	6.000.000	0,031%
	2. Lampu Navigasi	1	shipset	7.500.000	7.500.000	0,039%
	3. Lentera Minyak	1	set	500.000	500.000	0,003%
	4. Morse Light	1	set	7.500.000	7.500.000	0,039%
	5. Search Light 1000 watt	2	set	12.500.000	25.000.000	0,130%
	6. Lampu Akomodasi	1	shipset	125.000.000	125.000.000	0,652%
	7. Clear View Screen 300" mm	1	set	12.500.000	12.500.000	0,065%
	8. Mast Lampu Navigasi	1	set	17.500.000	17.500.000	0,091%
	9. Mast peralatan navigasi	1	set	15.000.000	15.000.000	0,078%
2.37	Bateray Charger & Bateray	1	shipset	25.000.000	25.000.000	0,119%
2.38	Sistem Pipa					
	1. Pipa-pipa GS / fire pump	1	shipset	47.500.000	47.500.000	0,248%
	2. Bilga/ballast	1	shipset	47.500.000	47.500.000	0,248%

	4. Pipa air laut	1	shipset	42.500.000	42.500.000		0,222%	
	5. Pipa BBM	1	shipset	80.000.000	80.000.000		0,417%	
	6. Pipa minyak pelumas	1	shipset	65.000.000	65.000.000		0,339%	
	7. Pipa isi, duga dan udara	1	shipset	45.000.000	45.000.000		0,235%	
	8. Pipa gas buang M/E termasuk isolasi	1	shipset	92.500.000	92.500.000		0,482%	
	9. Pipa gas buang A/E termasuk isolasi	1	shipset	82.500.000	82.500.000		0,430%	
	10. Pipa pendingin air tawar	1	shipset	45.000.000	45.000.000		0,235%	
	11. Pipa pendingin air laut	1	shipset	45.000.000	45.000.000		0,235%	
	12. Pipa pengeringan	1	shipset	55.000.000	55.000.000		0,287%	
	13. Pipa sprinkle	1	shipset	60.000.000	60.000.000		0,313%	
2.39	Tangki - tangki							
	1. Tangki harian BBM	2	set	20.000.000	40.000.000		0,209%	
	2. Tangki minyak pelumas	1	set	10.000.000	10.000.000		0,052%	
	3. Seawage tank	1	set	20.000.000	20.000.000		0,104%	
	4. Tangki hydrophore	2	set	20.000.000	40.000.000		0,209%	
	Sub total - II				4.952.140.490	683.500.000	87,87%	12,13%
III	Deck Machinery (Permesinan Geladak) 5,22 %							
3.1	Steering gear lengkap	1	set	150.000.000	150.000.000		0,782%	
3.2	Winch ramp	1	unit	250.000.000	250.000.000		1,304%	
3.3	Windlass	2	unit	200.000.000	400.000.000		2,086%	
3.4	Hydraulic power pack for windlass	1	set	75.000.000	75.000.000		0,391%	
3.5	Hydraulic power pack for winch ramp	1	set	75.000.000	75.000.000		0,391%	
3.6	Hydraulic pipe	1	set	50.000.000	50.000.000		0,261%	
	Sub total - III				1.000.000.000		100%	
IV	Ship Propulsion System							
	(Sistem Penggerak Kapal) 14,68 %							
4.1	Mesin Induk & Perlengkapan							
	1. Mesin induk, dg reduction gear, remote control serta standard spare termasuk test pump (HP : 2 x 500 PK)	2	unit	1.010.000.000		2.020.000.000		10,54%
	2. Shafting Arrang. (stern tube, as & propeller)	2	unit	350.000.000		700.000.000		3,651%
	3. Ventilator mekanis kmr mesin	2	unit	30.000.000	60.000.000		0,313%	

Sub total - IV				95.000.000	2.720.000.000	0,183%	96,63%
V	Auxiliary Machinery Systems (Sistem Permesinan Bantu) 4,79 %						
5.1	1. Genset 80 KVA	2	unit	297.500.000		595.000.000	3,103%
5.2	2. Genset pelabuhan	1	set	50.000.000		50.000.000	2,608%
5.3	3. Pompa-pompa :		unit				
	- Pompa air tawar & hydrophore	1	unit	25.000.000	25.000.000		0,130%
	- Pompa air laut & hydrophore	1	unit	30.000.000	30.000.000		0,156%
	- Pompa BBM	2	unit	15.000.000	30.000.000		0,156%
	- Pompa tangan	6	unit	1.500.000	9.000.000		0,047%
	- Pompa Bilga/ballast	2	unit	30.000.000	60.000.000		0,313%
	- Pompa minyak pelumas	2	unit	15.000.000	30.000.000		0,156%
	- GS/fire	1	unit	30.000.000	30.000.000		0,156%
	- Emergency Fire Pump	1	unit	40.000.000	40.000.000		0,209%
	- Seawage pump	1	unit	20.000.000	20.000.000		0,104%
	- Compressor kerja	1	unit	15.000.000	15.000.000		0,078%
	- Oily Water Separator, 0.5 m ³ /jam (Marpol)	1	unit	35.000.000	35.000.000		0,183%
	Sub total - V			324.000.000	645.000.000	33,44%	66,56%
5.4	Maket	3	unit	5.000.000	15.000.000		
	TOTAL BAHAN			12.112.490.490,00	4.048.500.000	74,95%	25,05%
VI	JASA GALANGAN			2.452.500.000	2.452.500.000		
VII	Jasa Pihak Ketiga						
	2. Pengawasan dan klasifikasi	1	shipset	100.000.000	100.000.000		0,522%
	3. Perijinan	1	shipset	15.000.000	15.000.000		0,078%
	4. Training + alih teknologi	1	shipset	15.000.000	15.000.000		0,078%
	5. Penyeberangan	1	shipset	300.000.000	300.000.000		1,565%
	6. Asuransi pembangunan sampai dengan serah terima	1	shipset	130.000.000	130.000.000		0,678%
	TOTAL JASA PIHAK KETIGA			560.000.000		2,921%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL)			15.124.990.490		78,88%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN IMPOR)				4.048.500.000		21,12%
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL + KANDUNGAN IMPOR)				19.173.490.490		



No	Uraian Material	Volume		Satuan Harga (Rp)	Jumlah Harga		Prosentase (%)	
					Lokal (Rp.)	Impor (Rp.)	Lokal	Impor
I	Hull Construction (Konstruksi Lambung Kapal) 31,33 %							
1.1	Material Konstruksi							
	1. Pelat Kulit	108,25	ton					
	2. Pelat Geladak dan dinding Sisi	167,58	ton					
	3. Sekat Kedap	14,89	ton					
	4. Gading dan Balok	62,52	ton					
	5. Penumpu, Wrang dan Penegar Wrang. Pilar	79,24	ton					
	6. Konstruksi Kemudi dan Tongkat Kemudi	3,58	ton					
	7. Konstruksi Cerobong Asap	4	ton	+				
		440,06	ton	8.500.000	3.740.510.000		22,90%	
1.2	Bahan habis pakai/Consumable							
	1. Electroda	25	ton	12.000.000	300.000.000		1,837%	
	2. Oxygen	1700	btl	50.000	85.000.000		0,520%	
	3. LPG	500	btl	450.000	225.000.000		1,378%	
	4 Gauging Carbon	3	ton	45.000.000	135.000.000		0,827%	
1.3	Perlindungan karat/Coating							
	Blasting & Cat dasar							
	1. Sand Blast	8000	m2	27.500	220.000.000		1,347%	
	2. Cat Dasar (shop primer)	2000	liter	45.000	90.000.000		0,551%	
	Cat							
	1. Cat Anti Karat (AC)	700	liter	75.000	52.500.000		0,321%	
	2. Cat And Fouling (AF)	200	liter	115.000	23.000.000		0,141%	
	3. Cat Akhir Bottop	150	liter	60.000	9.000.000		0,055%	
	4. Cat Akhir (Finish)	850	liter	42.500	36.125.000		0,221%	
	5. Cat Akhir Geladak (Deck)	200	liter	50.000	10.000.000		0,061%	
	6. Epoxy	150	liter	60.000	9.000.000		0,055%	
	7. Tar Epoxy	55	liter	60.000	3.300.000		0,020%	

	Zinc Anode / Cathodic Protection Galvanising	960 1	kg shipset	47.500 66.500.000	45.600.000 66.500.000	0,290% 0,407%	
1.4	Pelat nama						
	1. Pelat nama tanda-tanda	1	shipset	5.000.000	5.000.000	0,031%	
	2. Nama kapal di lambung	4	set	2.500.000	10.000.000	0,061%	
	3. Nama Kapal di Rumah Geladak	2	set	2.000.000	4.000.000	0,024%	
	Sub total -				5.116.835.000	100%	
II	Ship Equipment (Peralatan kapa) 33,76 %						
2.1	Jangkar dan Perlengkapannya						
	1. Jangkar	2	set	40.000.000	80.000.000	0,490%	
	2. Rantai Jangkar	3	set	35.000.000	105.000.000	0,643%	
	3. Ulup Jangkar (Hawse Pipe)	2	set	9.500.000	19.000.000	0,116%	
	4. Perlengkapan Kotak Jangkar	2	set	2.500.000	5.000.000	0,031%	
2.2	Perlengkapan Tambat						
	1. Tali Tarik	1	set	8.000.000	8.000.000	0,049%	
	2. Tali Tambat	6	set	8.000.000	48.000.000	0,294%	
	3. Bollard	6	set	2.250.000	13.500.000	0,083%	
	4. Fairlead	6	set	7.000.000	42.000.000	0,257%	
	5. Pisang-pisang (Steel Fender)	1	shipset	65.000.000	65.000.000	0,398%	
	6. Dapra (rubber Fender)	18	unit	500.000	9.000.000	0,055%	
2.3	Tiang Radar						
	1. Tiang radar	1	shipset	7.500.000	7.500.000	0,046%	
	2. Tiang boom	1	shipset	20.000.000	20.000.000	0,122%	
2.4	Tutup palka	1	shipset	10.000.000	10.000.000	0,061%	
2.5	Pagar (Guard Rails)	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,306%	
2.6	Tangga Geladak (steel deck ladder)						
	1. Tangga Geladak	7	set	3.000.000	21.000.000	0,129%	
	2. Tangga Penumpang	4	set	1.000.000	4.000.000	0,024%	

2.7	Perlengkapan Keselamatan			28.000.000	28.000.000	0,122%	
	1. Sekoci penolong	2	unit	14.000.000	28.000.000	0,171%	
	2. David dan perlengkapannya	2	set	23.750.000	47.500.000	0,291%	
	3. Rakit penolong	1	unit	4.750.000	4.750.000	0,029%	
	4. Rakit penyelamat (Inflatable life raft)	10	unit	28.500.000			
	5. Jaket penolong (life jacket)	375	buah	190.000	71.250.000	0,436%	285.000.000
	6. Gelang penolong (life buoy)	8	set	300.000	2.400.000	0,015%	1,745%
	7. Life saving apparatus	1	shipset	9.500.000	9.500.000	0,058%	
	8. Perlengkapan kesehatan & P3K	3	shipset	300.000	900.000	0,006%	
2.8	Insulation dan interior						
	1. Langit-langit (ceiling) rumah geladak	429	m2/set	500.000	214.500.000	1,313%	
	2. Dinding (lining) rumah geladak	891	m2/set	500.000	445.500.000	2,728%	
	3. Lantai (deck covering) rumah geladak	429	m2/set	300.000	128.700.000	0,788%	
2.9	Mebel						
	1. Kursi penumpang	125	unit	800.000	100.000.000	0,612%	
	2. Tatami penumpang ekonomi	101	unit	850.000	85.850.000	0,526%	
	3. Dipan besi penumpang ekonomi	124	set	1.500.000	186.000.000	1,139%	
	4. Kursi standar akomodasi ABK	12	unit	750.000	9.000.000	0,055%	
	5. Kursi sofa perwira	2	unit	4.750.000	9.500.000	0,058%	
	6. Meja kerja perwira	6	unit	2.850.000	17.100.000	0,105%	
	7. Lemari standar akomodasi ABK	13	set	1.550.000	20.150.000	0,123%	
	8. Tempat tidur perwira & Perlengkapannya	7	set	1.900.000	13.300.000	0,081%	
	9. Tempat tidur tingkat ABK & perlengkapannya	6	set	2.137.000	12.822.000	0,079%	
	10. Meja bar / cafetaria	3	set	9.500.000	28.500.000	0,175%	
	11. Lemari jaket penumpang	3	set	1.900.000	5.700.000	0,035%	
	12. Lemari untuk TV 29"	8	set	1.250.000	10.000.000	0,061%	
2.10	Jendela						
	1. Jendela kotak rumah kemudi	8	set	2.650.000	21.200.000	0,130%	

	3. Jendela kotak akomodasi (window square)	12	set	2.000.000	24.000.000	0,049%
	4. Jendela Bulat (Side Scuttle)	50	set	1.250.000	62.500.000	0,383%
2.11	Lubang Cahaya (sky light)	2	set	5.000.000	10.000.000	0,061%
2.12	Pintu.					
	1. Pintu kedap rumah geladak	15	set	2.000.000	30.000.000	0,184%
	2. Pintu interior rumah geladak	14	set	4.500.000	63.000.000	0,386%
	3. Pintu Kamar Mandi	10	set	750.000	7.500.000	0,046%
2.13	RuangKemudi					
	1. Kursi Kemudi	2	set	2.500.000	5.000.000	0,031%
	2. Kursi Sofa	1	set	4.750.000	4.750.000	0,029%
	3. Meja Peralatan Kontrol, Navigasi & Komunikasi	1	set	10.000.000	10.000.000	0,061%
	4 Lemari	1	set	1.750.000	1.750.000	0,011%
2.14	Dapur	1	shipset	40.000.000	40.000.000	0,245%
	1. Meja Cuci					
	2. Lemari					
	3. Meja Kompor					
	4. Lemari Pendingin					
	5. Perlengkapan Komaliwan					
2.15	Toilet	12	shipset	10.000.000	120.000.000	0,735%
	1. Interior					
	2. Closet Jongkok					
	3. Bak Air					
	4. Gantungan					
2.16	Gudang	1	shipset	2.000.000	2.000.000	0,012%
2.17	Penukar Udara					
	1. Mechanical Fan					
	a. Exhaust Fan	11	set	2.500.000	27.500.000	0,168%

b. Blower		1	set	7.500.000	7.500.000	0,092%
2. AC split		3	set	4.500.000	13.500.000	0,083%
3. Rumah untuk mekanikal ventilation		10	set	750.000	7.500.000	0,046%
2.18 Perlengkapan Navigasi						
1. Magnetic Compass Reflector Type		1	unit	33.250.000	33.250.000	0,204%
2. Gyro Compass & Steering System /Auto Pilot		1	unit	427.500.000	427.500.000	2,618%
3. Clear View Screen		1	unit	9.500.000	9.500.000	0,058%
4. Wiper Jendela Navigasi		2	unit	2.375.000	4.750.000	0,029%
5. Electric Horn (Peluit Listrik)		1	set	4.275.000	4.275.000	0,026%
2.19 Perlengkapan Komunikasi Radio & Navigasi						
GMDSS AREA A3, meliputi						
1. VHP Radio w/ DSC		2	set	45.000.000	90.000.000	0,551%
2. MF/HF SSB Radio Telephone w / DSC		1	set	35.000.000	35.000.000	0,214%
3. INMARSAT C		1	set	40.000.000	40.000.000	0,245%
4. GPS KIT		1	set	25.000.000	25.000.000	0,153%
5. Antena System						
a. VHF Antena		1	set	35.000.000	35.000.000	0,214%
b. SSB Antena		1	set	25.000.000	25.000.000	0,153%
6. Tambahan Peralatan (additional Equipment Options)						
a. SAR Radar Transponder (SART)		2	set	20.000.000	40.000.000	0,245%
b. EPIRB		1	set	20.000.000	20.000.000	0,122%
c. Two Way VHP Radio Communication		3	set	7.500.000	22.500.000	0,138%
d. Global Positioning System (GPS) + Echo Sounder		1	set	20.000.000	20.000.000	0,122%
e. Radar		1	set	45.000.000	45.000.000	0,276%
f. NAVTEX Receiver + Antena		1	set	25.000.000	25.000.000	0,153%
2.20 Perlengkapan Komunikasi Ruangan						
1. Public Addresor		1	shipset	25.000.000	25.000.000	0,153%
2. Interphone dan Perlengkapannya		1	shipset	15.000.000	15.000.000	0,092%
3. Alarm dan Perlengkapannya		1	shipset	20.000.000	20.000.000	0,122%

2.21	5. CCTV	1	set	25.000.000	1.000.000	40.000.000	0,245%
	6. TV 21"	9	unit	3.500.000	31.500.000	25.000.000	0,153%
2.22	Perlengkapan Ruang Kemudi						
	a. Peta Laut & Perlengkapannya	1	set	1.000.000	1.000.000		0,006%
	b. Bendera & Perlengkapannya	1	shipset	750.000	750.000		0,005%
	c. Buku-buku	1	shipset	1.900.000	1.900.000		0,012%
	d. Teropong Jauh (Infra Red)	2	set	3.250.000		6.500.000	0,040%
	e. Bola tanda berlubuh	2	set	400.000	800.000		0,005%
	f. Baju Tahan Api dan Perlengkapannya	1	set	19.000.000		19.000.000	0,116%
	g. Hand Lead	2	set	1.900.000		3.800.000	0,023%
	h. Chronometer	1	set	1.900.000		1.900.000	0,012%
	i. Clinometer	1	set	1.900.000	1.900.000		0,012%
	j. Barometer	1	set	1.900.000		1.900.000	0,035%
	k. Marine Clock	3	set	1.900.000		5.700.000	0,087%
	l. Portable Life Boat Radio	1	set	14.250.000		14.250.000	0,153%
	m. Megaphone	1	set	25.000.000		25.000.000	0,306%
2.23	n. Search Light	1	set	50.000.000		50.000.000	0,092%
	o. Telephone Sateelit permanent	1	set	15.000.000		15.000.000	0,061%
	p. Power Supply (GPS, Navtex, Radar)	1	set	10.000.000			
	Perlengkapan Kebakaran						
	1. Hidran selang dan nozzle	4	set	4.750.000	19.000.000		0,116%
	2. Portable fire extinguisher	9	unit	1.500.000	13.500.000		0,083%
	3. Tabung pemadam CO2	3	unit	1.750.000	5.250.000		0,032%
		4	botol	15.000.000	60.000.000		0,367%
		1	botol	15.000.000	15.000.000		0,092%
	Perlengkapan Sumber dan Panel Hubung						
2.24	1. Baterai + charger	2	unit	8.500.000	17.000.000		0,104%
	2. Panel Hubung Utama (MCB)	1	shipset	235.000.000	235.000.000		1,439%
	3. Panel Hubung Darurat (Emergency Circuit Board)	1	shipset	35.000.000	35.000.000		0,214%
	4. Panel Hubung ke Darat (Shore Connection)	1	shipset	30.000.000	30.000.000		0,184%

6. Panel Lampu Navigasi	1	shipset	15.000.000	15.000.000		0,092%	
7. Panel Komunikasi	1	shipset	15.000.000	15.000.000		0,092%	
2.24 Perata Arus (Transformer)	2	set	30.000.000	60.000.000		0,367%	
2.25 Kabel	1	shipset	225.000.000		225.000.000		1,378%
2.26 Lampu Penerangan							
1. Interior Kapal	1	shipset	60.000.000		60.000.000		0,367%
2. Eksterior Kapal	1	shipset	17.500.000		17.500.000		0,107%
3. Lampu Darurat	1	shipset	6.000.000		6.000.000		0,037%
2.27 Lampu Navigasi							
1. Lampu Jangkar	1	unit	750.000	750.000		0,005%	
2. Lampu Tiang Agung	3	unit	2.500.000	7.500.000		0,046%	
3. Lampu Buntan	1	unit	750.000	750.000		0,005%	
4. Lampu Samping (Port & Starboard)	2	unit	750.000	1.500.000		0,009%	
5. Lampu Sorot	1	unit	3.500.000	3.500.000		0,021%	
2.28 Sistem pipa duga, isi & udara							
- Pipa Duga	36	m	65.000	2.340.000		0,014%	
- Pipa Isi	3	m	65.000	195.000		0,001%	
- Pipa Udara	25	m	65.000	1.625.000		0,010%	
	83	m	65.000	5.395.000		0,033%	
	81	m	65.000	5.265.000		0,032%	
2.29 Sistem Air Tawar							
- Pipa	134	unit	50.000	6.700.000		0,041%	
	76	unit	50.000	3.800.000		0,023%	
	40	unit	50.000	2.000.000		0,012%	
- Katup bola 2 arah	20	unit	1.550.000	31.000.000		0,190%	
- Pompa Tangan	1	unit	850.000	850.000		0,005%	
- Filter	2	unit	850.000	1.700.000		0,010%	
- Keran air	13	unit	1.750.000	22.750.000		0,139%	

	- Pipa	147	m	75.000		
		69	m	75.000	5.175.000	0,032%
		322	m	75.000	24.150.000	0,148%
	- Katup bola 2 arah	25	unit	1.500.000	37.500.000	0,230%
	- Katup Sudut	3	unit	2.500.000	7.500.000	0,046%
	- Filter	6	unit	850.000	5.100.000	0,031%
	- Katup Bola 1 Arah	16	unit	1.250.000	20.000.000	0,122%
2.31	Sistem Pemadam Kebakaran					
	- Pemadam air laut	188	m	50.000	9.400.000	0,058%
	- Pipa Pemadam C02	45	m	50.000	2.250.000	0,014%
	- Katup Bola 2 Arah	2	unit	1.550.000	3.100.000	0,019%
	- Katup Bola 1 Arah	6	unit	1.250.000	7.500.000	0,046%
	- Hidran	15	unit	1.500.000	22.500.000	0,138%
	- Corong Pemadam C02	8	unit	200.000	1.600.000	0,010%
2.32	Sistem Sanitasi					
	- Pipa	47	m	50.000	2.350.000	0,014%
		66	m	50.000	3.300.000	0,020%
	- Katup Bola 2 Arah	11	unit	1.500.000	16.500.000	0,101%
	- Katup Bola 1 Arah	1	unit	1.250.000	1.250.000	0,008%
	- Keran Air	11	unit	2.000.000	22.000.000	0,135%
2.33	Sistem Pengeringan Geladak					
	- Pipa	81	m	70.000	5.670.000	0,035%
	- Katup Bola 1Arah otomatis	10	unit	2.000.000	20.000.000	0,122%
	- Katup Bola 1Arah manual	4	unit	1.250.000	5.000.000	0,031%
2.34	Sistem Pembuangan Air Kotor					
	-Pipa	20	m	75.000	1.500.000	0,009%
		108	m	75.000	8.100.000	0,050%
	- Katup Bola 1 Arah	6	unit	1.250.000	7.500.000	0,046%

2.35	Sistem Bahan Bakar							
	-Pipa	70	m	65.000	4.550.000		0,028%	
	- Katup bola 2 Arah	69	m	65.000	4.485.000		0,027%	
	- PompaTangan	18	unit	1.550.000	27.900.000		0,171%	
	-Filter	1	unit	850.000	850.000		0,005%	
		4	unit	850.000	3.400.000		0,021%	
2.36	Sistem Minyak Lumas							
	- Pipa	32	m	65.000	2.080.000		0,013%	
	- Katup bola 2 Arab	6	unit	1.550.000	9.300.000		0,057%	
	- Filter	1	unit	850.000	850.000		0,005%	
2.37	Sistem Pembuangan Minyak Kotor							
	- Pipa	72	m	65.000	4.680.000		0,029%	
	- PompaTangan	1	unit	850.000	850.000		0,005%	
2.38	Perlengkapan Gas Buang							
	1. Pipa gas buang mesin induk & perlengkapannya	2	set	32.500.000	65.000.000		0,398%	
	2. Pipa gas buang mesin bantu & perlengkapannya	2	set	25.000.000	50.000.000		0,306%	
	3. Peredam gas buang (Exhaust Gas Silincer)	2	set	9.500.000	19.000.000		0,116%	
2.39	Tangki							
	1. Tangki Minyak Kotor	2	set	9.500.000	19.000.000		0,116%	
	2. Tangki Minyak Lumas	1	set	14.000.000	14.000.000		0,086%	
	3. Tangki Bahan Bakar Mesin Induk	2	set	16.625.000	33.250.000		0,204%	
	4. Tangki Bahan Bakar Mesin Bantu	2	set	16.625.000	33.250.000		0,204%	
	5. Tangki Hidrofor Air Tawar	1	set	9.500.000	9.500.000		0,058%	
	6. Tangki Hidrofor Air Laut	1	set	9.500.000	9.500.000		0,058%	
	7. Tangki Sewage	4	set	4.750.000	19.000.000		0,116%	
2.40	Kerangan Laut (Sea Chest)	3	set	14.250.000	42.750.000		0,262%	
	Sub total - II				3.740.932.000	1.773.325.000	67,84%	32,16%

3.1	Perlengkapan Kemudi							
	1. Electro Hydraulic Steering Gear	1	set	150.000.000	150.000.000		0,918%	
	2. Asesoris dan perlengkapan Kontrol	1	set	10.000.000	10.000.000		0,061%	
3.2	Windlass	2	set	120.000.000	240.000.000		1,470%	
3.3	Cargo Crane	1	set	110.000.000	110.000.000		0,674%	
	Sub total - III				400.000.000		100%	
IV	Ship Propulsion System (Sistem Penggerak Kapal) 21,65 %							
4.1	Mesin Induk dan Perlengkapannya							
	1. Mesin induk	2	set	1.300.000.000		2.600.000.000	15,92%	
	2. Asesoris dan perlengkapan kontrol	2	set					
	3. Gear Box	2	set					
	4. Heat Exchanger	1	shipset	225.000.000		225.000.000	1,378%	
	5. Inventori kamar mesin	2	shipset	45.000.000		90.000.000	0,551%	
4.2	Propulsi							
	1. Poros propeller dan perlengkapannya	2	set	225.000.000		450.000.000	2,755%	
	2. Baling-baling dan Perlengkapannya	2	set	85.000.000	170.000.000			
	Sub total - IV				170.000.000	3.365.000.000	4,81%	95%
V	Auxiliary Machinery Systems (Sistem Permesinan Bantu) 7,26 %							
5.1	Generator Listrik							
	1. Mesin bantu / Generator set	2	set	325.000.000		650.000.000	3,980%	
	2. Asesoris & perlengkapan kontrol	2	set					
	3. Mesin generator pelabuhan	1	set		35.000.000	35.000.000	0,214%	
5.2	Ruang Kontrol Mesin & Perlengkapannya	1	shipset	50.000.000		50.000.000	0,306%	
5.3	Pompa							
	1. Pompa pemadam kebakaran & dinas umum	1	set	41.500.000	41.500.000		0,254%	
	2. Pompa bilga & ballast	2	set	32.500.000	65.000.000		0,398%	
	3. Pompa air tawar	1	set	23.750.000	23.750.000		0,145%	

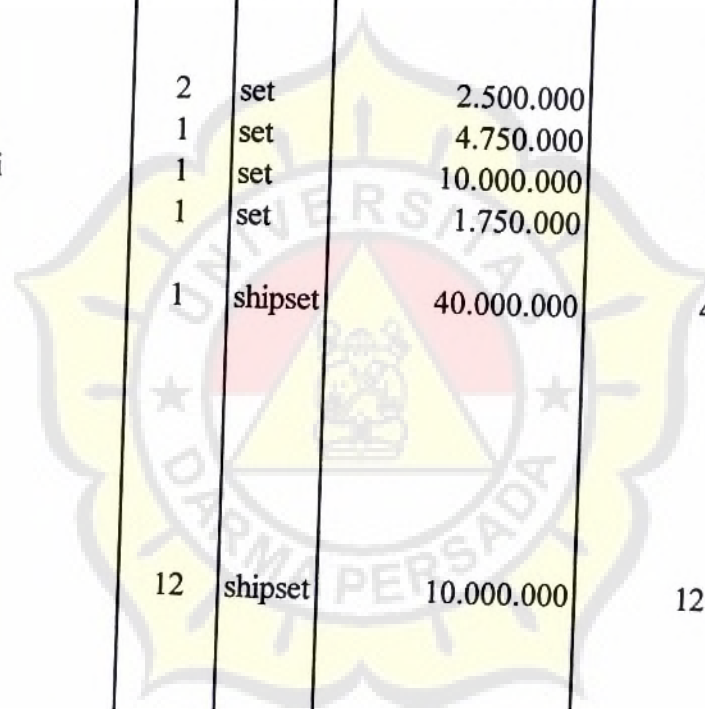
	5. Pompa hidrofor air laut	1	set	32.500.000	32.500.000		0,199%	
	6. Pemisah air - minyak (oil separator)	1	set	150.000.000	150.000.000		0,918%	
	7. Pompa sewage	2	set	25.000.000	50.000.000		0,306%	
	8. Pompa perubah panas (pendingin) air laut	1	set	25.000.000	25.000.000		0,153%	
	9. Pompa transfer bahan bakar	1	set	30.000.000	30.000.000		0,184%	
	Sub total - V				450.250.000	735.000.000	37,99%	62,01%
5.4	Maket	2	unit	7.500.000	15.000.000		0,092%	
	TOTAL BAHAN				9.893.017.000	5.873.325.000	62,75%	37,25%
VI	JASA GALANGAN	1	shipset	2.050.000.000				
VII	Jasa Pihak Ketiga							
	1. Pengujian	1	shipset	180.000.000	180.000.000		1,102%	
	2. Pengawasan dan klasifikasi	1	shipset	90.000.000	90.000.000		0,551%	
	3. Perijinan	1	shipset	30.000.000	30.000.000		0,184%	
	4. Training + alih teknologi	1	shipset	45.000.000	45.000.000		0,276%	
	5. Penyeberangan	1	shipset	125.000.000	125.000.000		0,765%	
	6. Asuransi pembangunan	1	shipset	95.000.000	95.000.000		0,582%	
	TOTAL JASA PIHAK KETIGA				565.000.000		3,46%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL)				10.458.017.000		64,04%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN IMPOR)					5.873.325.000		35,96%
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL + KANDUNGAN IMPOR)					16.331.342.000		
	PPN10%					1.633.134.200		
	TOTAL BIAYA PEMBANGUNAN KAPAL					17.964.476.200		

No	Uraian Material	Volume	Satuan Harga (Rp)	Jumlah Harga		Prosentase (%)	
				Lokal (Rp.)	Impor (Rp.)	Lokal	Impor
I	Hull Construction (Konstruksi Lambung Kapal) 32,13 %						
1.1	Material Konstruksi						
	1. Pelat Kulit	108,3 ton					
	2. Pelat Geladak dan dinding Sisi	167,6 ton					
	3. Sekat Kedap	14,89 ton					
	4. Gading dan Balok	62,52 ton					
	5. Penumpu, Wrang dan Penegar Wrang. Pilar	79,24 ton					
	6. Konstruksi Kemudi dan Tongkat Kemudi	3,58 ton					
	7. Konstruksi Cerobong Asap	4 ton	+				
		440,1 ton		8.500.000	3.740.510.000		23,36%
1.2	Bahan habis pakai/Consumable						
	1. Electroda	16 ton		14.000.000	224.000.000		1,399%
	2. Oxygen	1240 btl		50.000	62.000.000		0,387%
	3. LPG	248 btl		450.000	111.600.000		0,697%
	4 Gauging Carbon	3 ton		45.000.000	135.000.000		0,843%
1.3	Perlindungan karat/Coating						
	Blasting & Cat dasar						
	1. Sand Blast	8464 m2		27.500	232.760.000		1,453%
	2. Cat Dasar (shop primer)	1700 liter		45.000	76.500.000		0,478%
	Cat						
	1. Cat Anti Karat (AC)	585 liter		75.000	43.875.000		0,274%
	2. Cat And Fouling (AF)	295 liter		115.000	33.925.000		0,212%
	3. Cat Akhir Bottop	120 liter		60.000	7.200.000		0,045%
	4. Cat Akhir (Finish)	600 liter		42.500	25.500.000		0,159%
	5. Cat Akhir Geladak (Deck)	80 liter		50.000	4.000.000		0,025%
	6. Epoxy	150 liter		60.000	9.000.000		0,056%
	7. Tar Epoxy	55 liter		60.000	3.300.000		0,021%

	Zinc Anode / Cathodic Protection	960	kg	47.500	45.600.000	1,906%	
	Galvanising	1	shipset	66.500.000	66.500.000	0,415%	
1.4	Pelat nama						
	1. Pelat nama tanda-tanda	1	shipset	5.000.000	5.000.000	0,031%	
	2. Nama kapal di lambung	4	set	2.500.000	10.000.000	0,062%	
	3. Nama Kapal di Rumah Geladak	2	set	2.000.000	4.000.000	0,025%	
	Sub total - I				5.145.570.000	100%	
II	Ship Equipment (Peralatan kapal) 33,90 %						
2.1	Jangkar dan Pertengkapannya						
	1. Jangkar	2	set	40.000.000	80.000.000	0,500%	
	2. Rantai Jangkar	3	set	35.000.000	105.000.000	0,656%	
	3. Ulup Jangkar (Hawse Pipe)	2	set	9.500.000	19.000.000	0,119%	
	4. Perlengkapan Kotak Jangkar	2	set	2.500.000	5.000.000	0,031%	
2.2	Perlengkapan Tambat						
	1. Tali Tarik	1	set	8.000.000	8.000.000	0,050%	
	2. Tali Tambat	6	set	8.000.000	48.000.000	0,300%	
	3. Bollard	6	set	2.250.000	13.500.000	0,084%	
	4. Fairlead	6	set	7.000.000	42.000.000	0,262%	
	5. Pisang-pisang (Steel Fender)	1	shipset	65.000.000	65.000.000	0,406%	
	6. Dapra (rubber Fender)	18	unit	500.000	9.000.000	0,056%	
2.3	Tiang Radar						
	1. Tiang radar	1	shipset	7.500.000	7.500.000	0,047%	
	2. Tiang boom	1	shipset	20.000.000	20.000.000	0,125%	
2.4	Tutup palka	1	shipset	10.000.000	10.000.000	0,062%	
2.5	Pagar (Guard Rails)	1	shipset	50.000.000	50.000.000	0,312%	
2.6	Tangga Geladak (steel deck ladder)						
	1. Tangga Geladak	7	set	3.000.000	21.000.000	0,131%	
	2. Tangga Penumpang	4	set	1.000.000	4.000.000	0,025%	

2.7	Perlengkapan Keselamatan							
	1. Sekoci penolong	2	unit	14.000.000	28.000.000		0,175%	
	2. David dan perlengkapannya	2	set	23.750.000	47.500.000		0,297%	
	3. Rakit penolong	1	unit	4.750.000	4.750.000		0,030%	
	4. Rakit penyelamat (Inflatable life raft)	10	unit	28.500.000		285.000.000		1,780%
	5. Jaket penolong (life jacket)	375	buah	190.000	71.250.000		0,445%	
	6. Gelang penolong (life buoy)	8	set	300.000	2.400.000		0,015%	
	7. Life saving apparatus	1	shipset	9.500.000	9.500.000		0,059%	
	8. Perlengkapan kesehatan & P3K	3	shipset	300.000	900.000		0,006%	
2.8	Insulation dan interior							
	1. Langit-langit (ceiling) rumah geladak	429	m2/set	500.000	214.500.000		1,339%	
	2. Dinding (lining) rumah geladak	891	m2/set	500.000	445.500.000		2,782%	
	3. Lantai (deck covering) rumah geladak	429	m2/set	300.000	128.700.000		0,804%	
2.9	Mebel							
	1. Kursi penumpang	50	unit	800.000	40.000.000		0,250%	
	2. Tatami penumpang ekonomi	124	unit	850.000	105.400.000		0,658%	
	3. Dipan besi penumpang ekonomi	124	set	1.500.000	186.000.000		1,161%	
	4. Kusi standar akomodasi ABK	12	unit	750.000	9.000.000		0,056%	
	5. Kursi sofa perwira	2	unit	4.750.000	9.500.000		0,059%	
	6. Meja kerja perwira	6	unit	2.850.000	17.100.000		0,107%	
	7. Lemari standar akomodasi ABK	13	set	1.550.000	20.150.000		0,126%	
	8. Tempat tidur perwira & Perlengkapannya	7	set	1.900.000	13.300.000		0,083%	
	9. Tempat tidur tingkat ABK & perlengkapannya	6	set	2.137.000	12.822.000		0,080%	
	10. Meja bar / cafetaria	3	set	9.500.000	28.500.000		0,178%	
	11. Lemari jaket penumpang	3	set	1.900.000	5.700.000		0,036%	
	12. Lemari untuk TV 25"	3	set	1.250.000	3.750.000		0,023%	
2.10	Jendela							
	1. Jendela kotak rumah kemudi	8	set	2.650.000	21.200.000		0,132%	

	3. Jendela Kotak akomodasi (window square)	12	set	2.000.000	24.000.000	0,050%
	4. Jendela Bulat (Side Scuttle)	50	set	1.250.000	62.500.000	0,150%
2.11	Lubang Cahaya (sky light)					0,390%
2.12	Pintu.	2	set	5.000.000	10.000.000	0,062%
	1. Pintu kedap rumah geladak	15	set	2.000.000	30.000.000	0,187%
	2. Pintu interior rumah geladak	14	set	4.500.000	63.000.000	0,393%
	3. Pintu Kamar Mandi	10	set	750.000	7.500.000	0,047%
2.13	RuangKemudi					
	1. Kursi Kemudi	2	set	2.500.000	5.000.000	0,031%
	2. Kursi Sofa	1	set	4.750.000	4.750.000	0,030%
	3. Meja Peralatan Kontrol, Navigasi & Komunikasi	1	set	10.000.000	10.000.000	0,062%
	4 Lemari	1	set	1.750.000	1.750.000	0,011%
2.14	Dapur					
	1. Meja Cuci	1	shipset	40.000.000	40.000.000	0,250%
	2. Lemari					
	3. Meja Kompor					
	4. Lemari Pendingin					
	5. Perlengkapan Komaliwan					
2.15	Toilet					
	1. Interior	12	shipset	10.000.000	120.000.000	0,749%
	2. Closet Jongkok					
	3. Bak Air					
	4. Gantungan					
2.16	Gudang					
2.17	Penukar Udara	1	shipset	2.000.000	2.000.000	0,012%
	1. Mechanical Fan					
	a. Exhaust Fan	11	set	2.500.000	27.500.000	0,172%



	b. Blower	1	set	7.500.000	7.500.000	0,094%
	2. AC split	3	set	4.500.000	13.500.000	0,084%
	3. Rumah untuk mekanikal ventilation	10	set	750.000	7.500.000	0,047%
2.18	Perlengkapan Navigasi					
	1. Magnetic Compass Reflector Type	1	unit	33.250.000	33.250.000	0,208%
	2. Gyro Compass & Steering System /Auto Pilot	1	unit	427.500.000	427.500.000	2,669%
	3. Clear View Screen	1	unit	9.500.000	9.500.000	0,059%
	4. Wiper Jendela Navigasi	2	unit	2.375.000	4.750.000	0,030%
	5. Electric Horn (Peluit Listrik)	1	set	4.275.000	4.275.000	0,027%
2.19	Perlengkapan Komunikasi Radio & Navigasi					
	GMDSS AREA A3, meliputi					
	1. VHP Radio w/ DSC	2	set	45.000.000	90.000.000	0,562%
	2. MF/HF SSB Radio Telephone w / DSC	1	set	35.000.000	35.000.000	0,219%
	3. INMARSAT C	1	set	40.000.000	40.000.000	0,250%
	4. GPS KIT	1	set	25.000.000	25.000.000	0,156%
	5. Antena System					
	a. VHF Antena	1	set	35.000.000	35.000.000	0,219%
	b. SSB Antena	1	set	25.000.000	25.000.000	0,156%
	6. Tambahan Peralatan (additional Equipment Options)					
	a. SAR Radar Transponder (SART)	2	set	20.000.000	40.000.000	0,250%
	b. EPIRB	1	set	20.000.000	20.000.000	0,125%
	c. Two Way VHP Radio Communication	3	set	7.500.000	22.500.000	0,140%
	d. Global Positioning System (GPS) + Echo Sounder	1	set	20.000.000	20.000.000	0,125%
	e. Radar	1	set	45.000.000	45.000.000	0,281%
	f. NAVTEX Receiver + Antena	1	set	25.000.000	25.000.000	0,156%
2.20	Perlengkapan Komunikasi Ruangan					
	1. Public Address	1	shipset	25.000.000	25.000.000	0,156%
	2. Interphone dan Perlengkapannya	1	shipset	15.000.000	15.000.000	0,094%
	3. Alarm dan Perlengkapannya	1	shipset	20.000.000	20.000.000	0,125%

	6. TV 21"	1	unit	3.500.000	3.500.000	25.000.000	0,022%	0,156%
2.21	Perlengkapan Ruang Kemudi							
	a. Peta Laut & Perlengkapannya	1	set	1.000.000	1.000.000		0,006%	
	b. Bendera & Perlengkapannya	1	shipset	750.000	750.000		0,005%	
	c. Buku-buku	1	shipset	1.900.000	1.900.000		0,012%	
	d. Teropong Jauh (Infra Red)	2	set	3.250.000		6.500.000		0,041%
	e. Bola tanda berlabuh	2	set	400.000	800.000		0,005%	
	f. Baju Tahan Api dan Perlengkapannya	1	set	19.000.000		19.000.000		0,119%
	g. Hand Lead	2	set	1.900.000		3.800.000		0,024%
	h. Chronometer	1	set	1.900.000		1.900.000		0,012%
	i. Clinometer	1	set	1.900.000	1.900.000		0,012%	
	j. Barometer	1	set	1.900.000		1.900.000		0,012%
	k. Marine Clock	3	set	1.900.000		5.700.000		0,036%
	l. Portable Life Boat Radio	1	set	14.250.000		14.250.000		0,089%
	m. Megaphone	1	set	25.000.000		25.000.000		0,156%
	n. Search Light	1	set	50.000.000		50.000.000		0,312%
	o. Telephone Satelit permanent	1	set	15.000.000		15.000.000		0,094%
	p. Power Supply (GPS, Navtex, Radar)	1	set	10.000.000		10.000.000		0,062%
2.22	Perlengkapan Kebakaran							
	1. Hidran selang dan nozzle	4	set	4.750.000	19.000.000		0,119%	
	2. Portable fire extinguisher	9	unit	1.500.000	13.500.000		0,084%	
		3	unit	1.750.000	5.250.000		0,033%	
	3. Tabung pemadam CO2	4	botol	15.000.000	60.000.000		0,375%	
		1	botol	15.000.000	15.000.000		0,094%	
2.23	Perlengkapan Sumber dan Panel Hubung							
	1. Baterai + charger	2	unit	8.500.000	17.000.000		0,106%	
	2. Panel Hubung Utama (MCB)	1	shipset	235.000.000	235.000.000		1,467%	
	3. Panel Hubung Darurat (Emergency Circuit Board)	1	shipset	35.000.000	35.000.000		0,219%	
	4. Panel Hubung ke Darat (Shore Connection)	1	shipset	30.000.000	30.000.000		0,187%	

6. Panel Lampu Navigasi	1	1	15.000.000	15.000.000	0,094%
7. Panel Komunikasi	1	1	15.000.000	15.000.000	0,094%
2.24 Perata Arus (Transformer)	2	set	30.000.000	60.000.000	0,375%
2.25 Kabel	1	shipset	215.000.000	215.000.000	1,342%
2.26 Lampu Penerangan	1	shipset	60.000.000	60.000.000	0,375%
1. Interior Kapal	1	shipset	17.500.000	17.500.000	0,109%
2. Eksterior Kapal	1	shipset	6.000.000	6.000.000	0,037%
3. Lampu Darurat	1	shipset	6.000.000	6.000.000	0,037%
2.27 Lampu Navigasi	1	unit	750.000	750.000	0,005%
1. Lampu Jangkar	3	unit	2.500.000	7.500.000	0,047%
2. Lampu Tiang Agung	1	unit	750.000	750.000	0,005%
3. Lampu Buntan	2	unit	750.000	1.500.000	0,009%
4. Lampu Samping (Port & Starboard)	1	unit	3.500.000	3.500.000	0,022%
5. Lampu Sorot					
2.28 Sistem pipa duga, isi & udara	36	m	65.000	2.340.000	0,015%
- Pipa Duga	3	m	65.000	195.000	0,001%
- Pipa Isi	25	m	65.000	1.625.000	0,010%
- Pipa Udara	83	m	65.000	5.395.000	0,034%
	81	m	65.000	5.265.000	0,033%
2.29 Sistem Air Tawar	134	unit	50.000	6.700.000	0,042%
- Pipa	76	unit	50.000	3.800.000	0,024%
	40	unit	50.000	2.000.000	0,012%
- Katup bola 2 arah	20	unit	1.550.000	31.000.000	0,194%
- Pompa Tangan	1	unit	850.000	850.000	0,005%
- Filter	2	unit	850.000	1.700.000	0,011%
- Keran air	13	unit	1.750.000	22.750.000	0,142%

	- Pipa	147	m	75.000		
		69	m	75.000	5.175.000	0,032%
		322	m	75.000	24.150.000	0,151%
	- Katup bola 2 arah	25	unit	1.500.000	37.500.000	0,234%
	- Katup Sudut	3	unit	2.500.000	7.500.000	0,047%
	- Filter	6	unit	850.000	5.100.000	0,032%
	- Katup Bola 1 Arah	16	unit	1.250.000	20.000.000	0,125%
2.31	Sistem Pemadam Kebakaran					
	- Pemadam air laut	188	m	50.000	9.400.000	0,059%
	- Pipa Pemadam C02	45	m	50.000	2.250.000	0,014%
	- Katup Bola 2 Arah	2	unit	1.550.000	3.100.000	0,019%
	- Katup Bola 1 Arah	6	unit	1.250.000	7.500.000	0,047%
	- Hidran	15	unit	1.500.000	22.500.000	0,140%
	- Corong Pemadam C02	8	unit	200.000	1.600.000	0,010%
2.32	Sistem Sanitasi					
	- Pipa	47	m	50.000	2.350.000	0,015%
		66	m	50.000	3.300.000	0,021%
	- Katup Bola 2 Arah	11	unit	1.500.000	16.500.000	0,103%
	- Katup Bola 1 Arah	1	unit	1.250.000	1.250.000	0,008%
	- Keran Air	11	unit	2.000.000	22.000.000	0,137%
2.33	Sistem Pengeringan Geladak					
	- Pipa	81	m	70.000	5.670.000	0,035%
	- Katup Bola 1Arah otomatis	10	unit	2.000.000	20.000.000	0,125%
	- Katup Bola 1Arah manual	4	unit	1.250.000	5.000.000	0,031%
2.34	Sistem Pembuangan Air Kotor					
	-Pipa	20	m	75.000	1.500.000	0,009%
		108	m	75.000	8.100.000	0,051%
	- Katup Bola 1 Arah	6	unit	1.250.000	7.500.000	0,047%

3.1	Perengkapan Kemudi							
	1. Electro Hydraulic Steering Gear	1	set	150.000.000	150.000.000		0,937%	
	2. Asesoris dan perlengkapan Kontrol	1	set	10.000.000	10.000.000		0,062%	
3.2	Windlass	2	set	120.000.000	240.000.000		1,499%	
3.3	Cargo Crane	1	set	110.000.000	110.000.000		0,687%	
	Sub total - III				400.000.000		100%	
IV	Ship Propulsion System (Sistem Penggerak Kapal) 20,82 %							
4.1	Mesin Induk dan Perlengkapannya							
	1. Mesin induk	2	set	1.200.000.000		2.400.000.000		14,99%
	2. Assesoris dan perlengkapan kontrol	2	set					
	3. Gear Box	2	set					
	4. Heat Exchanger	1	shipset	225.000.000		225.000.000		1,405%
	5. Inventori kamar mesin	2	shipset	45.000.000		90.000.000		0,562%
4.2	Propulsi							
	1. Poros propeller dan perlengkapannya	2	set	225.000.000		450.000.000		2,810%
	2. Baling-baling dan Perlengkapannya	2	set	85.000.000	170.000.000		1,061%	
	Sub total - IV				170.000.000	3.165.000.000	5,10%	94,90%
V	Auxiliary Machinery Systems (Sistem Permesinan Bantu) 7,03 %							
5.1	Generator Listrik							
	1. Mesin bantu / Generator set	2	set	295.000.000		590.000.000		3,684%
	2. Asesoris & perlengkapan kontrol	2	set					
	3. Mesin generator pelabuhan	1	set					
				35.000.000		35.000.000		0,219%
5.2	Ruang Kontrol Mesin & Perlengkapannya	1	shipset	50.000.000		50.000.000		0,312%
5.3	Pompa							
	1. Pompa pemadam kebakaran & dinas umum	1	set	41.500.000	41.500.000		0,259%	
	2. Pompa bilga & ballast	2	set	32.500.000	65.000.000		0,406%	
	3. Pompa air tawar	1	set	23.750.000	23.750.000		0,148%	

	6. Pemisah air - minyak (oil separator)	1	set	32.500.000	32.500.000		0,203%	
	7. Pompa sewage	2	set	25.000.000	50.000.000		0,312%	
	8. Pompa perubah panas (pendingin) air laut	1	set	25.000.000	25.000.000		0,156%	
	9. Pompa transfer bahan bakar	1	set	30.000.000	30.000.000		0,187%	
	Sub total - V				450.250.000	675.000.000	40,01%	59,99%
5.4	Maket	2	unit	7.500.000	15.000.000		0,094%	
	TOTAL BAHAN				9.847.052.000,00	5.603.325.000	63,73%	36,27%
VI	JASA GALANGAN	1	shipset	2.050.000.000				
VII	Jasa Pihak Ketiga							
	1. Pengujian	1	shipset	180.000.000	180.000.000		1,124%	
	2. Pengawasan dan klasifikasi	1	shipset	90.000.000	90.000.000		0,562%	
	3. Perijinan	1	shipset	30.000.000	30.000.000		0,187%	
	4. Training + alih teknologi	1	shipset	45.000.000	45.000.000		0,281%	
	5. Penyeberangan	1	shipset	125.000.000	125.000.000		0,780%	
	6. Asuransi pembangunan	1	shipset	95.000.000	95.000.000		0,593%	
	TOTAL JASA PIHAK KETIGA				565.000.000		3,53%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL)				10.412.052.000		65,01%	
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN IMPOR)					5.603.325.000		34,99%
	TOTAL BAHAN + JASA (KANDUNGAN LOKAL + KANDUNGAN IMPOR)					16.015.377.000		
	PPN10%					1.601.537.700		
	TOTAL BIAYA PEMBANGUNAN KAPAL					17.616.914.700		

- . Meningkatkan pengenalan produk industri pendukung galangan kapal dalam negeri melalui pameran perkapalan baik di dalam maupun di luar negeri.
- . Mendorong investasi di industri galangan kapal dan industri bahan baku untuk kebutuhan industri pendukung galangan kapal dalam negeri dengan jalan membuka luas investasi dalam industri tersebut.
- . Pada Tugas Akhir ini hanya membahas komponen lokal kapal *Ferry Ro – Ro* dan Perintis *Cargo Passenger (Coaster)*. Untuk kedepannya mungkin bisa dilakukan analisa tidak hanya untuk kapal – kapal konstruksi baja, melainkan kapal – kapal konstruksi aluminium, kapal - kapal konstruksi fiber glass dan lain – lain.

