

HARGA PERKIRAAN SENDIRI (HPS)
(RINCIAN SPESIFIKASI, VOLUME DAN HARGA) PEKERJAAN DOCKING KAPAL PENGAWAS ORCA 02
TAHUN ANGGARAN 2025

SYSTEM		SUB SYSTEM		PAKT	SPESIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	URAIAN PEKERJAAN PERBAIKAN	MATERIAL / SUKU CADANG					VOLUME PEKERJAAN				TOTAL HARGA (A+B)							
KODE	NAMA	KODE	NAMA					NAMA	SPEK/ P.N	JLH	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH (A)	VOL	SAT	HARGA SATUAN		JUMLAH (B)						
01	Konstruksi	0101	Bangunan Atas	Dinding	Dinding luar	Pudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable)							41,99	m ²	Rp	51.955,89	Rp	2.181.605,68	Rp	2.181.605,65			
		0101-01	Tiang Navigasi				b. Lakukan water jetting air tawar						41,99	m ²	Rp	28.000,00	Rp	1.175.707,99	Rp	1.175.707,99				
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan spray gun (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna White 001	6,67	liter	Rp	201.560,00	Rp	1.343.399,67	41,99	m ²	Rp	9.000,00	Rp	377.906,14	Rp	1.721.305,81	
								Jotun Thinner	No. 10	1,47	liter	Rp	58.212,00	Rp	85.356,40				Rp	-	Rp	85.356,40		
		0101-02	Fly Bridge/ Wheel House	Dinding	a.Dinding luar dan pintu wheel house	Pudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable)						Rp	-	55,56	m ²	Rp	51.955,89	Rp	2.856.766,08	Rp	2.856.766,08		
							b. Lakukan water jetting air tawar								Rp	-	55,56	m ²	Rp	28.000,00	Rp	1.555.732,09	Rp	1.555.732,09
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan spray gun (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna White 001	8,82	liter	Rp	201.560,00	Rp	1.777.626,75	55,56	m ²	Rp	9.000,00	Rp	500.056,74	Rp	2.277.683,49	
								Jotun Thinner	No. 10	1,94	liter	Rp	58.212,00	Rp	112.946,15				Rp	-	Rp	112.946,15		
					b. Bulwark wheel house	Pudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable)						Rp	-	107,24	m ²	Rp	51.955,89	Rp	5.571.726,92	Rp	5.571.726,92		
				b. Lakukan water jetting air tawar										Rp	-	107,24	m ²	Rp	28.000,00	Rp	3.002.707,56	Rp	3.002.707,56	
				c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan spray gun (termasuk consumable)			Hardtop XF Marine	Warna White 001	17,02	liter	Rp	201.560,00	Rp	3.430.954,90	107,24	m ²	Rp	9.000,00	Rp	965.156,00	Rp	4.396.140,90		
								Jotun Thinner	No. 10	3,74	liter	Rp	58.212,00	Rp	217.996,57				Rp	-	Rp	217.996,57		
					c. Logo KKP dan Tulisan DITJEN PSDKP Kanan dan Kiri	Logo dan tulisan Kementerian Kelautan Perikanan serta Tulisan Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan	a. Lakukan pengecatan ulang logo dan tulisan Kementerian Kelautan Perikanan beserta garuda mengikuti aslinya (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Blue RAL 5011	0,13	liter	Rp	201.560,00	Rp	27.023,37	2,00	set	Rp	795.000,00	Rp	1.590.000,00	Rp	1.617.023,37	
										Hardtop XF Marine	Warna Black	0,06	liter	Rp	201.560,00	Rp	13.064,99				Rp	-	Rp	13.064,99
										Hardtop XF Marine	Warna Red	0,00	liter	Rp	201.560,00	Rp	744,42				Rp	-	Rp	744,42
										Hardtop XF Marine	Warna Yellow	0,04	liter	Rp	201.560,00	Rp	7.471,58				Rp	-	Rp	7.471,58
										Hardtop XF Marine	Warna Green	0,00	liter	Rp	201.560,00	Rp	209,63				Rp	-	Rp	209,63
										Hardtop XF Marine	Warna White 001	0,32	liter	Rp	201.560,00	Rp	64.560,91				Rp	-	Rp	64.560,91
										Jotun Thinner	No 10	0,12	liter	Rp	58.212,00	Rp	7.184,51				Rp	-	Rp	7.184,51
									b. Lakukan pengecatan ulang tulisan "DIREKTORAT JENDERAL PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN" menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna Black	0,27	liter	Rp	201.560,00	Rp	55.890,22	2,00	set	Rp	795.000,00	Rp	1.590.000,00	Rp
								Jotun Thinner	No 10	0,06	liter	Rp	58.212,00	Rp	3.424,06				Rp	-	Rp	3.424,06		
					d. Tulisan "ORCA 002"	Penandaan Kapal Pengawas "ORCA 002"	a. Lakukan pengamplasan dan pembersihan pada papan kayu						Rp	-	4,37	m ²	Rp	51.955,89	Rp	226.943,34	Rp	226.943,34		
								b. Lakukan pengecatan papan kayu Tulisan "ORCA 02" menggunakan kuas (termasuk consumable)	PROFAN Exterior Lasur Ultra EL-501 (Marine Grade)	Warna Kayu	1,00	liter	Rp	147.012,00	Rp	147.012,00	1,00	paket	Rp	795.000,00	Rp	795.000,00	Rp	942.012,00
								c. Lakukan pengecatan pada tulisan "ORCA 02" menggunakan kuas (termasuk consumable)	PROFAN Super Gold	Warna Gold	1,00	liter	Rp	200.012,00	Rp	200.012,00	1,00	paket	Rp	795.000,00	Rp	795.000,00	Rp	995.012,00

[illegible]

								Jotun Thinner	No. 10	1,37	liter	Rp	58.212,00	Rp	91.197,91				Rp	-	Rp	91.197,91	
					b. Railing	Perubahan	a. Asistensi penghalang termasuk bongkar pasang lapisan insulasi deck pada area jalur pagar pengamanan dan pengawasan proses pengelasan							Rp	-	1,00	paket	Rp	2.277.248,00	Rp	2.277.248,00	Rp	2.277.248,00
							b. Pembuatan dan pemasangan pagar untuk keamanan tambahan	Pipa Aluminium Sch. 40	Ø 1 1/2 inch	13,51	m	Rp	120.730,00	Rp	1.631.827,58	1,00	paket	Rp	3.842.880,00	Rp	3.842.880,00	Rp	5.474.707,58
								Elbow 90° Aluminium Sch. 40	Ø 1 1/2 inch	7,00	buah	Rp	19.078,50	Rp	133.549,50					Rp	-	Rp	133.549,50
								Slay Pelat Aluminium	FB 60 x 8, tinggi 200 mm, jml 12 buah	31,10	kg	Rp	76.020,00	Rp	2.364.926,08					Rp	-	Rp	2.364.926,08
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna Black	0,42	liter	Rp	201.560,00	Rp	\$4.952,70	2,64	m²	Rp	15.600,00	Rp	41.227,62	Rp	125.780,32
								Jotun Thinner	No. 10	0,09	liter	Rp	58.212,00	Rp	5.372,28					Rp	-	Rp	5.372,28
					3. Upper Deck (Bridge Deck)	a. Geladak Cuaca	Pudar	a. Lakukan water jetting air tawar						Rp	-	32,18	m²	Rp	28.000,00	Rp	900.964,96	Rp	900.964,96
							b. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Dark Grey	5,11	liter	Rp	201.560,00	Rp	1.029.469,94	32,18	m²	Rp	15.600,00	Rp	501.966,19	Rp	1.531.436,14
								Jotun Thinner	No. 10	1,12	liter	Rp	58.212,00	Rp	65.410,06					Rp	-	Rp	65.410,06
						b. Tangga akomodasi	Pudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable)						Rp	-	6,15	m²	Rp	51.935,89	Rp	319.466,40	Rp	319.466,40
							b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	6,15	m²	Rp	28.000,00	Rp	172.166,40	Rp	172.166,40
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Dark Grey	0,98	liter	Rp	201.560,00	Rp	196.722,56	6,15	m²	Rp	15.600,00	Rp	95.921,28	Rp	292.643,84
								Jotun Thinner	No. 10	0,21	liter	Rp	58.212,00	Rp	12.499,28					Rp	-	Rp	12.499,28
						c. Hand Eail tangga akomodasi	Pudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable)						Rp	-	1,92	m²	Rp	51.935,89	Rp	99.981,13	Rp	99.981,13
							b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	1,92	m²	Rp	28.000,00	Rp	53.881,69	Rp	53.881,69
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna White 001	0,31	liter	Rp	201.560,00	Rp	61.566,86	1,92	m²	Rp	15.600,00	Rp	30.019,80	Rp	91.586,66
								Jotun Thinner	No. 10	0,07	liter	Rp	58.212,00	Rp	3.911,81					Rp	-	Rp	3.911,81
						d. Railing	Pudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable)						Rp	-	9,71	m²	Rp	51.935,89	Rp	504.462,23	Rp	504.462,23
							b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	9,71	m²	Rp	28.000,00	Rp	271.864,10	Rp	271.864,10
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna White 001	1,54	liter	Rp	201.560,00	Rp	310.640,18	9,71	m²	Rp	15.600,00	Rp	151.467,14	Rp	462.107,33
								Jotun Thinner	No. 10	0,34		Rp	58.212,00	Rp	19.737,33					Rp	-	Rp	19.737,33
						e. Dudukan Life Raft (GLR) kanan dan kiri (4 set)	Rusak/korosi	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan						Rp	-	4,00	set	Rp	284.656,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00
							b. Bongkar pasang HRU, ranlai pengunci dan liferaft							Rp	-	4,00	set	Rp	284.656,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00
							c. Lakukan pemotongan dudukan lama dan ganti dudukan yang baru dengan bahan Aluminium serta ganti ranlai pengunci liferaft	Profil L 70x70x8, Aluminium	Lebar total 280 mm, panjang total 9,4 meter	179,08	kg	Rp	160.251,00	Rp	28.697.954,20	1,00	paket	Rp	5.693.120,00	Rp	5.693.120,00	Rp	34.391.074,20
								Rantai Pengunci Liferaft Stainless Steel (SS 304)	Ø 5 mm, Panjang 50 cm	4,00	set	Rp	134.550,00	Rp	538.200,00					Rp	-	Rp	538.200,00
									Ø 8 mm, Panjang 70 cm	4,00	set	Rp	459.483,00	Rp	1.837.932,00					Rp	-	Rp	1.837.932,00
							d. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	2,07	liter	Rp	142.620,00	Rp	295.608,47	11,05	m²	Rp	15.600,00	Rp	172.448,64	Rp	468.057,11

							Jotun Thinner	No. 17	0,46	liter	Rp	58.212,00	Rp	26.544,32				Rp	-	Rp	26.544,32	
						e. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna White 001	1,75	liter	Rp	201.560,00	Rp	353.670,61	11,05	m ²	Rp	15.600,00	Rp	172.448,64	Rp	526.119,25
							Jotun Thinner	No. 10	0,39	liter	Rp	58.212,00	Rp	22.471,38				Rp	-	Rp	22.471,38	
				f. Pondasi dudukan senjata	Penguatan pondasi dudukan senjata	a. Bongkar pasang dudukan senjata							Rp	-	1,00	paket	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00
						b. Asistensi bongkar pasang penghalang pekerjaan untuk keamanan dan pengelasan bagian bawah deck (plafon)							Rp	-	1,00	paket	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00
						c. Lakukan penguatan pondasi dudukan senjata dengan menggunakan material pelat aluminium	pelat Aluminium	Bracket B 340x200x10, Jumlah 4 buah	6,02	kg	Rp	160.251,00	Rp	964.871,27	1,00	paket	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	1.676.511,27
						d. Lakukan pengecatan pondasi dan dudukan senjata	Hardtop XP Marine	Black	0,64	liter	Rp	201.560,00	Rp	128.455,14	4,02	m ²	Rp	15.600,00	Rp	62.684,51	Rp	191.089,45
							Jotun Thinner	No. 10	0,14	liter	Rp	58.212,00	Rp	8.161,73				Rp	-	Rp	8.161,73	
				g. Rumah Blower / Mushroom 12 inch (3 set)	Perawatan	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable) selanjutnya dilakukan pembersihan	Housing Axial marine fan with stir valve open close	Ø 12 inch					Rp	-	13,57	m ²	Rp	51.935,89	Rp	704.834,70	Rp	704.834,70
						b. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	2,15	liter	Rp	201.560,00	Rp	434.038,83	13,57	m ²	Rp	15.600,00	Rp	211.633,92	Rp	645.674,75
				4. Main deck	a. Geladak Cuaca Main Deck Buritan	Fudar	Jotun Thinner	No. 10	0,47	liter	Rp	58.212,00	Rp	27.577,79				Rp	-	Rp	27.577,79	
						b. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Dark Grey	24,89	liter	Rp	201.560,00	Rp	5.017.657,32	156,83	m ²	Rp	28.000,00	Rp	4.391.321,43	Rp	4.391.321,45
							Jotun Thinner	No. 10	5,48	liter	Rp	58.212,00	Rp	318.809,94				Rp	-	Rp	318.809,94	
					b. Pengecatan Area RIB Kanan dan Kiri	Lakukan Pengecatan Area RIB dengan cat warna hijau list kuning dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Green	1,92	liter	Rp	201.560,00	Rp	386.483,30	12,08	m ²	Rp	15.600,00	Rp	188.448,00	Rp	574.931,30
							Hardtop XP Marine	Warna Yellow	0,37	liter	Rp	201.560,00	Rp	74.863,14	2,34	m ²	Rp	15.600,00	Rp	36.504,00	Rp	111.369,14
					c. Tulisan "PSDKP" di deck buritan	Lakukan Pengecatan tulisan "PSDKP" di main deck buritan ukuran panjang 1 meter dan lebar 4,5 meter dengan background cat hijau, list kuning dan PSDKP warna putih dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotun Thinner	No. 10	0,50	liter	Rp	58.212,00	Rp	29.312,98				Rp	-	Rp	29.312,98	
							Hardtop XP Marine	Warna Green	0,55	liter	Rp	201.560,00	Rp	110.055,16	1,00	paket	Rp	795.000,00	Rp	795.000,00	Rp	905.055,16
							Hardtop XP Marine	Warna Yellow	0,17	liter	Rp	201.560,00	Rp	33.913,27				Rp	-	Rp	33.913,27	
							Hardtop XP Marine	Warna White 001	0,14	liter	Rp	201.560,00	Rp	28.441,03				Rp	-	Rp	28.441,03	
					d. Geladak Cuaca Main Deck Haluan	Fudar	Jotun Thinner	No. 10	0,19	liter	Rp	58.212,00	Rp	10.954,67				Rp	-	Rp	10.954,67	
						b. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Dark Grey	15,69	liter	Rp	201.559,68	Rp	3.161.799,51	98,83	m ²	Rp	28.000,00	Rp	2.767.128,00	Rp	2.767.128,00
							Jotun Thinner	No. 10	43,48	liter	Rp	58.212,00	Rp	2.531.258,01				Rp	-	Rp	2.531.258,01	
				e. Windlass dan Dudukan	Kerops dan berkarat	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable) selanjutnya dilakukan pembersihan							Rp	-	6,15	m ²	Rp	35.249,37	Rp	216.880,23	Rp	216.880,23
						b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	6,15	m ²	Rp	28.000,00	Rp	172.276,74	Rp	172.276,74

							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis untuk pondasi dan windlass jangkar sampai merata sesuai maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	0,98	liter	Rp 201.560,00	Rp 196.848,64	6,15	m ²	Rp 15.600,00	Rp 95.982,76	Rp 292.831,40
								Jotun Thinner	No 10	0,21	liter	Rp 58.212,00	Rp 12.507,29				Rp -	Rp 12.507,29
					f. Dudukan lifebuoy hafuan	Keropos dan berkarat	a. Lakukan pelepasan dudukan lama lifebuoy dan lakukan pemasangan dudukan lifebuoy baru pada bulwark dengan bahan aluminium	Felst Aluminium 5083	FE 70x6 mm, Panjang 2 m	1,89	kg	Rp 160.251,00	Rp 302.874,39	1,00	paket	Rp 2.134.920,00	Rp 2.134.920,00	Rp 2.437.794,39
							b. Lakukan pengecatan dasar/ primer 1 lapis pada dudukan yang baru sampai merata sesuai maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotunastic 80	Warna Aluminium	0,05	liter	Rp 142.620,00	Rp 7.487,55	0,28	m ²	Rp 15.600,00	Rp 4.368,00	Rp 11.855,55
								Jotun Thinner	No 17	0,01	liter	Rp 58.212,00	Rp 672,35				Rp -	Rp 672,35
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis pada pondasi yang baru sampai merata sesuai maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	0,04	liter	Rp 201.560,00	Rp 8.938,22	0,28	m ²	Rp 15.600,00	Rp 4.368,00	Rp 13.326,22
								Jotun Thinner	No 10	0,01	liter	Rp 58.212,00	Rp 569,18				Rp -	Rp 569,18
					g. Rumah Blower / Mushroom 12 inch (9 set)	Pudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable) selanjutnya dilakukan pembersihan	Axial marine fan with stir valve open close dengan adaptor, 12 inch sebanyak 9 unit	Ø 12 inch				Rp -	40,70	m ²	Rp 51.955,89	Rp 2.114.564,10	Rp 2.114.564,10
							b. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standar maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	6,46	liter	Rp 201.560,00	Rp 1.302.116,49	40,70	m ²	Rp 15.600,00	Rp 634.907,76	Rp 1.937.024,25
								Jotun Thinner	No 10	1,42	liter	Rp 58.212,00	Rp 82.733,37				Rp -	Rp 82.733,37
					h. Rumah Blower Exhaust 18 inch (2 set)		a. Lakukan amplashing (termasuk consumable) selanjutnya dilakukan pembersihan						Rp -	15,32	m ²	Rp 51.955,89	Rp 796.097,92	Rp 796.097,92
							b. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standar maker cat kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	2,43	liter	Rp 201.560,00	Rp 490.225,02	15,32	m ²	Rp 15.600,00	Rp 239.032,12	Rp 729.257,14
								Jotun Thinner	No 10	0,54	liter	Rp 58.212,00	Rp 31.147,72				Rp -	Rp 31.147,72
					i. Rumah Blower Exhaust Kamar Mesin (2 set)	Ferawatan	a. Lepas dan pasang penutup ke ruang blower dan exhaust	Axial marine fan with stir valve open close dengan adaptor, 26 inch sebanyak 2 unit	Ø 26 inch				Rp -	2,00	unit	Rp 370.000,00	Rp 740.000,00	Rp 740.000,00
							b. Lakukan amplashing (termasuk consumable) selanjutnya dilakukan pembersihan						Rp -	25,48	m ²	Rp 51.955,89	Rp 1.323.988,65	Rp 1.323.988,65
							c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standar maker cat kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	4,04	liter	Rp 201.560,00	Rp 815.202,12	25,48	m ²	Rp 15.600,00	Rp 397.533,79	Rp 1.212.825,91
								Jotun Thinner	No 10	0,89	liter	Rp 58.212,00	Rp 51.801,71				Rp -	Rp 51.801,71
					j. Small Hatch Coaming		a. Lakukan amplashing (termasuk consumable) selanjutnya dilakukan pembersihan	Hatch Coaming buritan dan haluan sebanyak 3 set	Ukuran 60 cm x 60 cm x 60 cm				Rp -	5,67	m ²	Rp 51.955,89	Rp 294.589,92	Rp 294.589,92
							b. Lakukan pengecatan sampai merata sesuai standar maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	0,90	liter	Rp 201.560,00	Rp 181.404,00	3,67	m ²	Rp 15.600,00	Rp 58.452,00	Rp 269.856,00
								Jotun Thinner	No 10	0,20	liter	Rp 58.212,00	Rp 11.525,98				Rp -	Rp 11.525,98

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						p. Area Water Cannon/ Fire Fighting (FiFi Monitor)	1. Dinding Fudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable)								Rp	-	9,51	m²	Rp	51.955,89	Rp	494.001,02	Rp	494.001,02
								b. Lakukan water jetting air tawar								Rp	-	9,51	m²	Rp	28.000,00	Rp	266.226,37	Rp	266.226,37
								c. Lakukan pengecatan finish 1x sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna White 001	1,31	liter	Rp	201.560,00	Rp	304.198,34	9,51	m²	Rp	15.600,00	Rp	148.326,12	Rp	452.524,45	
									Jotun Thinner	No 10	0,33	liter	Rp	58.212,00	Rp	19.328,03						Rp	-	Rp	19.328,03
						q. Diving Platform	Konstruksi Pipa Rusak / keropos	Bongkar pipa penyangga dan pipa utama yang rusak, ganti dengan yang baru (termasuk consumables)	Pipa carbon steel Sch. 80, hot deep galvanis	Ø 4 inch	4,00	m	Rp	483.000,00	Rp	1.932.000,00	1,00	paket	Rp	3.415.888,00	Rp	3.415.888,00	Rp	5.347.888,00	
										Ø 3 inch	1,50	m	Rp	1.365.000,00	Rp	2.047.500,00						Rp	-	Rp	2.047.500,00
									Elbow 45° Carbon Steel Sch. 80	Ø 4 inch	2,00	buah	Rp	134.251,00	Rp	268.502,00						Rp	-	Rp	268.502,00
						r. Towing Post & Hook	Fudar dan Berkarat	a. Lakukan wire brushing (termasuk consumable)		Ø 8 inch	1,00	buah	Rp	1.322.500,00	Rp	1.322.500,00						Rp	-	Rp	1.322.500,00
								b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	10,75	m²	Rp	42.000,00	Rp	451.466,15	Rp	451.466,15	
								c. Lakukan pengecatan primer 1 lapis sesuai standart maker cat dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	2,02	liter	Rp	142.620,00	Rp	287.446,83	10,75	m²	Rp	28.000,00	Rp	300.977,43	Rp	300.977,43	
															Rp	-	10,75	m²	Rp	15.600,00	Rp	167.687,43	Rp	455.134,31	
									Jotun Thinner	No. 17	0,44		Rp	58.212,00	Rp	25.811,45						Rp	-	Rp	25.811,45
								d. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sesuai standart maker dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	1,71	liter	Rp	201.560,00	Rp	343.908,96	10,75	m²	Rp	15.600,00	Rp	167.687,43	Rp	511.598,38	
									Jotun Thinner	No. 10	0,38	liter	Rp	58.212,00	Rp	21.850,96						Rp	-	Rp	21.850,96
						s. Towing Stapple/ Bit	Fudar dan Berkarat	a. Lakukan wire brushing (termasuk consumable)							Rp	-	6,64	m²	Rp	42.000,00	Rp	279.033,98	Rp	279.033,98	
								b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	6,64	m²	Rp	28.000,00	Rp	186.022,66	Rp	186.022,66	
								c. Lakukan pengecatan primer 1 lapis sesuai standart maker cat dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	1,25	liter	Rp	142.620,00	Rp	177.659,94	6,64	m²	Rp	15.600,00	Rp	103.641,19	Rp	281.301,13	
									Jotun Thinner	No. 17	0,27		Rp	58.212,00	Rp	15.953,07						Rp	-	Rp	15.953,07
								d. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sesuai standart maker dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	1,05	liter	Rp	201.560,00	Rp	212.553,14	6,64	m²	Rp	15.600,00	Rp	103.641,19	Rp	316.196,33	
									Jotun Thinner	No. 10	0,23	liter	Rp	58.212,00	Rp	13.505,24						Rp	-	Rp	13.505,24
			0104	Ceruk Haluan	1. Ruang Alat Tambat	Perawatan	Fudar	a. Lakukan pengangkatan barang dan peralatan dari dalam ruang ceruk haluan ke atas deck dan mengembalikan barang dan peralatan kedalam ruang ceruk haluan setelah dilakukan pengecatan							Rp	-	1,00	paket	Rp	833.968,00	Rp	833.968,00	Rp	833.968,00	
								b. Bersihkan permukaan dinding dengan air tawar dan lap dengan majun sampai bersih (termasuk consumable)							Rp	-	119,40	m²	Rp	16.000,00	Rp	1.910.422,10	Rp	1.910.422,10	
								c. Lakukan pengecatan sampai merata sesuai standart maker cat (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Dark Grey	18,95	liter	Rp	201.560,00	Rp	3.820.086,10	119,40	m²	Rp	15.600,00	Rp	1.862.661,55	Rp	5.682.747,69	
									Jotun Thinner	No 10	4,17	liter	Rp	58.212,00	Rp	242.719,13						Rp	-	Rp	242.719,13
					2. Kotak Rantai (Chain Locker) Kanan dan Kiri	Perawatan & Pengecatan	Kotor dan Fudar	Lakukan pembersihan kotak rantai kemudian dilakukan pengecatan 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Black	2,03	liter	Rp	201.560,00	Rp	408.575,56	2,00	set	Rp	2.790.000,00	Rp	5.580.000,00	Rp	5.985.575,56	
									Jotun Thinner	No. 10	0,45	liter	Rp	58.212,00	Rp	25.959,91						Rp	-	Rp	25.959,91

		0103-01	Lambung Bawah Garis Air	1. Lambung (bottom, bottom ruang penapis air laut (lubang sea chest) dan tunnel bow thruster)	a. Pembersihan	Penutup Teritip	a. Lakukan pembersihan teritip dengan diskrap									Rp	-	481,46	m ²	Rp	20.000,00	Rp	9.629.199,02	Rp	9.629.199,02
							b. Lakukan buka pasang penapis air laut bow thruster selanjutnya dilakukan pembersihan dengan wire brush	Ukuran Bow Thruster Abt. Ø 24 inch								Rp	-	2,00	buah	Rp	4.500.000,00	Rp	9.000.000,00	Rp	9.000.000,00
							c. Lakukan buka pasang penapis air laut sea chest selanjutnya dilakukan pembersihan dengan wire brush	Ukuran Sea Chest Abt. Ø 10 inch								Rp	-	2,00	buah	Rp	2.500.000,00	Rp	5.000.000,00	Rp	5.000.000,00
							d. Lakukan Sandblasting SA 2 5									Rp	-								
							e. Lakukan water jetting air tawar									Rp	-	481,46	m ²	Rp	73.000,00	Rp	33.146.576,42	Rp	33.146.576,42
							f. Lakukan Close up survey dan pengukuran ketebalan plat kapal (wall thickness) di lambung kapal 1 titik/m ² termasuk pembuatan gambar bukaan kulit (Shell Expansion) untuk laporan hasil test ketebalan plat (ultra sonic test)	UT Thickness Test	Lambung bawah garis air sampai dengan 1 meter di atas garis air							Rp	-	481,46	m ²	Rp	25.000,00	Rp	13.480.878,63	Rp	13.480.878,63
																Rp	-	541,00	titik	Rp	12.500,00	Rp	6.762.500,00	Rp	6.762.500,00
						b. Penggantian Pelat Bottom & Profil (Replating) Area Cofferdam	Rusak/Keropos	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan								Rp	-	1,00	paket	Rp	2.490.740,00	Rp	2.490.740,00	Rp	2.490.740,00
							b. Lakukan pembongkaran dan penggantian pelat	Pelat High Tensile Steel (HTS) AH36	Tebal 6 mm	673,44	kg	Rp	21.578,00	Rp	14.531.397,69	673,44	kg	Rp	47.587,00	Rp	32.046.789,41	Rp	46.578.187,11		
									Tebal 8 mm	219,61	kg	Rp	21.578,00	Rp	4.738.779,10	219,61	kg	Rp	47.587,00	Rp	10.450.697,21	Rp	19.189.436,31		
							c. Lakukan penggantian profil	Pelat High Tensile Steel (HTS) AH36	Tebal 6 mm	524,08	kg	Rp	21.578,00	Rp	11.308.543,45	524,08	kg	Rp	47.587,00	Rp	24.939.274,14	Rp	36.247.817,59		
									Tebal 8 mm	121,56	kg	Rp	21.578,00	Rp	2.622.928,46	121,56	kg	Rp	47.587,00	Rp	5.784.470,14	Rp	8.407.398,61		
									Tebal 10 mm	321,47	kg	Rp	21.578,00	Rp	6.936.748,71	321,47	kg	Rp	47.587,00	Rp	15.297.945,17	Rp	22.234.693,88		
							d. Lakukan pembersihan dan pengecatan primer 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Red	9,90	liter	Rp	142.620,00	Rp	841.165,01	31,46	m ²	Rp	15.600,00	Rp	490.709,08	Rp	1.331.874,08		
								Jotun Thinner	No. 17	1,30	liter	Rp	58.212,00	Rp	75.832,87					Rp	-	Rp	75.832,87		
							e. Lakukan pengecatan finish 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna White 001	4,99	liter	Rp	201.560,00	Rp	1.006.383,00	31,46	m ²	Rp	15.600,00	Rp	490.709,08	Rp	1.497.092,08		
								Jotun Thinner	No. 10	1,10	liter	Rp	58.212,00	Rp	63.943,17					Rp	-	Rp	63.943,17		
						c. Penggantian Pelat Bottom & Profil (Replating) Area Ceruk Haluan (R. Alat Tambat)	Rusak/Keropos	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan								Rp	-	1,00	paket	Rp	2.490.740,00	Rp	2.490.740,00	Rp	2.490.740,00
							b. Lakukan pembongkaran dan penggantian pelat bottom	Pelat High Tensile Steel (HTS) AH36	Tebal 6 mm	1572,48	kg	Rp	21.578,00	Rp	33.930.986,39	1572,48	kg	Rp	79.312,00	Rp	124.716.551,35	Rp	158.647.567,73		
							c. Lakukan penggantian profil	Pelat High Tensile Steel (HTS) AH36	Tebal 6 mm	589,75	kg	Rp	21.578,00	Rp	12.725.593,56	589,75	kg	Rp	79.312,00	Rp	46.774.134,62	Rp	59.499.728,18		
							d. Lakukan pembersihan dan pengecatan primer 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Red	8,61	liter	Rp	142.620,00	Rp	1.227.615,91	49,91	m ²	Rp	15.600,00	Rp	716.152,32	Rp	1.943.768,23		

								Jotun Thinner	No. 17	1,89	liter	Rp	58.212,00	Rp	110.234,43				Rp	-	Rp	110.234,43		
							e. Lakukan pengecatan finish 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna White 001	7,29	liter	Rp	201.560,00	Rp	1.468.738,93	45,91	m ²	Rp	15.600,00	Rp	716.152,32	Rp	2.184.891,25	
								Jotun Thinner	No. 10	1,60	liter	Rp	58.212,00	Rp	93.320,16				Rp	-	Rp	93.320,16		
					d. Penggantian Pelat Bottom & Profil (Replating) Area Kamar Mesin	Rusak/ Keropos	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan							Rp	-	1,00	paket	Rp	2.490.740,00	Rp	2.490.740,00	Rp	2.490.740,00	
							b. Lakukan pembongkaran dan penggantian pelat bottom	Pelat High Tensile Steel (HTS) AH36	Tebal 6 mm	545,23	kg	Rp	21.578,00	Rp	11.764.964,31	545,23	kg	Rp	47.587,00	Rp	25.945.840,98	Rp	37.710.805,28	
							c. Lakukan penggantian profil	Pelat High Tensile Steel (HTS) AH36	Tebal 6 mm	169,64	kg	Rp	21.578,00	Rp	3.660.391,80	169,64	kg	Rp	47.587,00	Rp	8.072.437,88	Rp	11.732.829,67	
							d. Lakukan pembersihan dan pengecatan primer 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Red	2,85	liter	Rp	142.620,00	Rp	405.868,00	15,18	m ²	Rp	15.600,00	Rp	236.770,56	Rp	642.638,56	
								Jotun Thinner	No. 17	0,63	liter	Rp	58.212,00	Rp	36.445,14				Rp	-	Rp	36.445,14		
							e. Lakukan pengecatan finish 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna White 001	2,41	liter	Rp	201.560,00	Rp	485.586,83	15,18	m ²	Rp	15.600,00	Rp	236.770,56	Rp	722.557,39	
								Jotun Thinner	No. 10	0,53	liter	Rp	58.212,00	Rp	30.853,03				Rp	-	Rp	30.853,03		
					e. Pengecatan	Pengecatan Ulang	a. Lakukan pengecatan 1 lapis seluruh bagian lambung bottom dan bottom termasuk daun kemudi, funnel, penapis air laut dan lubang sea cast sampai merata sesuai standart maker cat dengan Dry Film Ticknes 150 µm menggunakan spray gun (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	90,27	liter	Rp	142.620,00	Rp	12.874.840,91	481,46	m ²	Rp	9.000,00	Rp	4.333.139,56	Rp	17.207.980,47	
								Jotun Thinner	No. 17	19,86	liter	Rp	58.212,00	Rp	1.156.103,30				Rp	-	Rp	1.156.103,30		
							b. Lakukan pengecatan 1 lapis anti korosi sampai merata sesuai standart maker cat dengan Dry Film Ticknes 100 µm menggunakan spray gun (termasuk consumable)	Safeguard Universal Es Plum	Warna Dark Red	77,65	liter	Rp	148.302,00	Rp	11.516.366,72	481,46	m ²	Rp	9.000,00	Rp	4.333.139,56	Rp	15.849.506,28	
								Jotun Thinner	No. 17	17,08	liter	Rp	58.212,00	Rp	994.497,46				Rp	-	Rp	994.497,46		
							c. Lakukan pengecatan 1 lapis anti fouling sampai merata sesuai standart maker cat dengan Dry Film Ticknes masing-masing 150 µm menggunakan spray gun (termasuk consumable)	Seaforce Active Plus	Warna Dark Red	81,60	liter	Rp	429.660,00	Rp	35.061.708,90	481,46	m ²	Rp	9.000,00	Rp	4.333.139,56	Rp	39.394.548,46	
								Jotun Thinner	No. 7	17,95	liter	Rp	58.212,00	Rp	1.045.065,13				Rp	-	Rp	1.045.065,13		
					3. Perlindungan Katodik	Anode	Penggantian	Lakukan penggantian zinc anode dan bersihkan bekas zinc anode lama dengan gerinda sampai rata dengan plat	Zinc Anode	4,2 kg (welded)	66,00	buah	Rp	498.750,00	Rp	32.917.500,00	66,00	buah	Rp	170.000,00	Rp	11.220.000,00	Rp	44.137.500,00

				4. Tanda Garis Air (Draft Mark & Pinacol Mark)		Pengecatan	Lakukan pengecatan finish 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna White 001	0,17	liter	Rp 201.560,00	Rp 33.929,27	1,00	paket	Rp 1.470.000,00	Rp 1.470.000,00	Rp 1.503.929,27
								Jetun Thinner	No. 10	0,04	liter	Rp 58.212,00	Rp 2.155,78				Rp -	Rp 2.155,78
		0105-03	Lambung Atas Garis Air	1. Lambung Atas Garis Air (Top side)	Pembersihan dan ditanjutkan pengecatan	Cat Fudar	a. Lakukan sandblasting SA 2.5					Rp -	289,91	m ²	Rp 73.000,00	Rp 21.163.676,21	Rp 21.163.676,21	
							b. Lakukan water jetting air tawar					Rp -	289,91	m ²	Rp 28.000,00	Rp 8.117.574,44	Rp 8.117.574,44	
							c. Lakukan pengecatan 2x primer sampai merata sesuai standart maker cat dengan dry film tickness masing- masing 100 µm, sehingga total dry film tickness 200 µm menggunakan spray gun	Jetamastic 80	Warna Aluminium	108,72	liter	Rp 142.620,00	Rp 15.503.291,96	579,83	m ²	Rp 9.000,00	Rp 5.218.440,71	Rp 20.723.732,67
								Jetun Thinner	No. 17	23,92	liter	Rp 58.212,00	Rp 1.392.306,07				Rp -	Rp 1.392.306,07
							d. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat dengan Dry Film Ticknes 100 µm menggunakan spray gun	Hardtop AX Marine	Warna Blue RAL 5003	46,02	liter	Rp 201.560,00	Rp 9.275.337,21	289,91	m ²	Rp 9.000,00	Rp 2.609.220,36	Rp 11.884.607,57
								Jetun Thinner	No. 10	10,12	liter	Rp 58.212,00	Rp 589.333,90				Rp -	Rp 589.333,90
				2. Bulwark dan Stiffner		Cat Fudar	a. Lakukan amplashing (termasuk consumable) selanjutnya dilakukan pembersihan					Rp -	100,41	m ²	Rp 31.955,89	Rp 5.216.812,60	Rp 5.216.812,60	
							b. Lakukan water jetting air tawar					Rp -	100,41	m ²	Rp 28.000,00	Rp 2.311.437,62	Rp 2.311.437,62	
							c. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat dengan Dry Film Ticknes 100 µm menggunakan spray gun	Hardtop AX Marine	Warna Blue RAL 5003	13,94	liter	Rp 201.560,00	Rp 3.212.484,05	100,41	m ²	Rp 9.000,00	Rp 903.676,38	Rp 4.116.110,42
								Jetun Thinner	No. 10	3,51	liter	Rp 58.212,00	Rp 204.110,37				Rp -	Rp 204.110,37
				3. Penandaan kapal pengawas di lambung sesuai dengan SK Dirjen	a. Tanda strip	Cat Fudar	Pengecatan ulang strip berbentuk dua garis miring sejajar berwarna kuning tua dan putih, di lambung kanan dan kiri bagian haluan dengan kemiringan 60° kearah haluan, dimulai dari garis air ke atas	Hardtop XP Marine	Warna Yellow	1,52	liter	Rp 201.560,00	Rp 307.255,34	2,00	set	Rp 795.000,00	Rp 1.590.000,00	Rp 1.897.255,34
								Jetun Thinner	No 10	0,34	liter	Rp 58.212,00	Rp 19.522,27				Rp -	Rp 19.522,27
								Hardtop XP Marine	Warna White 001	0,80	liter	Rp 201.560,00	Rp 161.668,96				Rp -	Rp 161.668,96
								Jetun Thinner	No 10	0,18	liter	Rp 58.212,00	Rp 10.272,06				Rp -	Rp 10.272,06
					b. Nomor Lambung		Pengecatan ulang 2x tulisan timbul nomer lambung kapal "6003" di dinding luar lambung kanan dan kiri haluan kapal, dicat warna putih dengan bayangan warna abu- abu	Hardtop XP Marine	Warna White 001	0,82	liter	Rp 201.560,00	Rp 165.749,46	2,00	set	Rp 795.000,00	Rp 1.590.000,00	Rp 1.755.749,46
								Jetun Thinner	No 10	0,18	liter	Rp 58.212,00	Rp 10.531,32				Rp -	Rp 10.531,32
								Hardtop XP Marine	Warna Dark Grey	0,16	liter	Rp 201.560,00	Rp 32.196,61				Rp -	Rp 32.196,61
								Jetun Thinner	No 10	0,04	liter	Rp 58.212,00	Rp 2.045,70				Rp -	Rp 2.045,70
					c. Nama Kapal	Cat Fudar	Pengecatan ulang 2x tulisan timbul "ORCA 02" dengan menggunakan cat di lambung kanan dan kiri buritan kapal	Hardtop XP Marine	Warna White 001	0,36	liter	Rp 201.560,00	Rp 71.671,39	2,00	set	Rp 795.000,00	Rp 1.590.000,00	Rp 1.661.671,39

								Jotun Thinner	No 10		0,08	liter	Rp	58.212,00	Rp	4.553,83				Rp	-	Rp	4.553,83
		0106	Jendela dan Pintu																				
		0106-01	Jendela	1. Jendela Bulat Kedap Air (side Scuttle) Open With Side Scuttle	a. Lounge Upper Deck	Penggantian	Lakukan pelepasan penghalang pekerjaan beserta jendela side scuttle lama dan pasang side scuttle baru (open side scuttle with deadlight) yang bisa buka tutup beserta penghalang pekerjaan	Open Side Scuttle With Deadlight 14 inch material Aluminium Extrude Standar IMO termasuk packing karet	Open Side Scuttle With Deadlight 14 inch material Aluminium Extrude	3,00	set	Rp	5.670.000,00	Rp	17.010.000,00	3,00	set	Rp	960.720,00	Rp	2.582.160,00	Rp	19.892.160,00
					b. Lounge Main Deck	Penggantian	Lakukan pelepasan penghalang pekerjaan beserta jendela side scuttle lama dan pasang side scuttle baru (open side scuttle with deadlight) yang bisa buka tutup beserta penghalang pekerjaan	Mur - baut SS 304 Open Side Scuttle With Deadlight 14 inch material Aluminium Extrude Standar IMO termasuk packing karet	M10 X 35 SS Open Side Scuttle With Deadlight 14 inch material Aluminium Extrude	24,00 2,00	set set	Rp	5.611,00 5.670.000,00	Rp	134.664,00 11.340.000,00	2,00	set	Rp	960.720,00	Rp	1.921.440,00	Rp	134.664,00 13.261.440,00
					b. Dapur	Penggantian	Lakukan pelepasan penghalang pekerjaan beserta jendela side scuttle lama dan pasang side scuttle baru (open side scuttle with deadlight) yang bisa buka tutup beserta penghalang pekerjaan	Mur - baut SS 304 Open Side Scuttle With Deadlight 14 inch material Aluminium Extrude Standar IMO termasuk packing karet	M10 X 35 SS Open Side Scuttle With Deadlight 14 inch material Aluminium Extrude	16,00 1,00	set set	Rp	5.611,00 5.670.000,00	Rp	89.776,00 5.670.000,00	1,00	set	Rp	960.720,00	Rp	960.720,00	Rp	89.776,00 6.630.720,00
				2. Clear View Screen		Rusak/ Bocor	Lepas CVS lama dan ganti dengan CVS baru	Mur - baut SS 304 Marine Clear View Screen 14"	M10 X 35 SS ukuran 14 inch (355 mm), AC 220 V, rpm 1800-2100	8,00 1,00	set Unit	Rp	5.611,00 16.380.000,00	Rp	44.888,00 16.380.000,00	1,00	set	Rp	853.968,00	Rp	853.968,00	Rp	44.888,00 17.233.968,00
				3. Wiper	Wiper Blade Kaca Depan & Belakang Wheelhouse	Karet Gelas/ Rusak	Lepas wiper blade marine lama ganti dengan wiper blade marine yang baru	Wiper Blade Marine	20 inch	4,00	buah	Rp	149.537,50	Rp	598.230,00	1,00	paket	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00	Rp	882.886,00
				4. Pengujian Kecedapan (Hose Test)			Lakukan pengujian kekedapan jendela menggunakan metode hose test	Hose Test					Rp	-	5,00	buah	Rp	208.000,00	Rp	1.040.000,00	Rp	1.040.000,00	
		0106-02	Pintu	Pintu Kedap	Wheel House Deck	Pengait pintu tidak pas kanan dan kiri	Bongkar pengait pintu lama, lakukan perbaikan dan pasang kembali sesuai dengan tinggi pintu (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	paket	Rp	640.480,00	Rp	640.480,00	Rp	640.480,00	
		0107	Tangki air Tawar	1. Tangki BT Room Kap. 7,13 T		Kotor dan penggantian packing	a. Buka pasang manhole dan lakukan penggantian packing	Packing karet	5 mm	1,00	buah	Rp	330.750,00	Rp	330.750,00	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	700.750,00
							b. pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	20,00	m ²	Rp	34.000,00	Rp	680.000,00	Rp	680.000,00	
							c. Penyemenan yang di campur dengan pengeras (termasuk consumable)	Semen putih					Rp	-	1,00	paket	Rp	535.050,00	Rp	535.050,00	Rp	535.050,00	
							d. Pembersihan dan pembilasan dengan air tawar dan keringkan (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	paket	Rp	285.360,00	Rp	285.360,00	Rp	285.360,00	
				2. Tangki depan dalam ruang akomodasi Kap. 22,91 T		Kotor dan penggantian packing	a. Buka pasang manhole dan lakukan penggantian packing	Packing karet	5 mm	1,00	buah	Rp	330.750,00	Rp	330.750,00	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	700.750,00
							b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	22,91	m ²	Rp	34.000,00	Rp	778.940,00	Rp	778.940,00	
							c. Penyemenan yang di campur dengan pengeras (termasuk consumable)	Semen putih					Rp	-	1,00	paket	Rp	1.718.775,00	Rp	1.718.775,00	Rp	1.718.775,00	
							d. Pembersihan dan pembilasan dengan air tawar dan keringkan (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	paket	Rp	778.940,00	Rp	778.940,00	Rp	778.940,00	
		0107-01	Tangki Hydrofor Air Tawar	Tangki Hydrofor Air Tawar Haluan		Rusak	a. Bongkar tangki hydrofor lama ganti dengan tangki hydrofor yang baru beserta aksesorisnya	Tangki Hidrofor Kap. 200 liter, bahan Carbon Steel	Ukuran ± Ø 590 mm, tinggi ± 1100 mm, Tekanan max 10 Bar, Temperatur - 10° + 100° C, In=1 1/4 inch, out = 1 1/4 inch	1,00	set	Rp	13.372.200,00	Rp	13.372.200,00	1,00	set	Rp	1.067.460,00	Rp	1.067.460,00	Rp	14.439.660,00
								Reducer Carbon Steel Sch. 40	Ø 1 1/4 inch to Ø 3/4 inch	2,00	buah	Rp	85.100,00	Rp	170.200,00					Rp	-	Rp	170.200,00

						b. Lakukan pengujian kekedapan tangki dengan metode air pressure test (udara bertekanan)						Rp	-	1,00	paket	Rp	4.500.000,00	Rp	4.500.000,00	Rp	4.500.000,00	
						c. Lakukan pembersihan dan pengecatan primer 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Jotamastic SO	Warna Red	0,21	liter	Rp	142.620,00	Rp	30.324,58	1,13	m ²	Rp	15.600,00	Rp	17.690,40	Rp	48.014,98
							Jotun Thinner	No. 17	0,05	liter	Rp	58.212,00	Rp	2.723,01					Rp	-	Rp	2.723,01
						d. Lakukan pengecatan finish 1 lapis untuk sisi dalam sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Blue	0,18	liter	Rp	201.560,00	Rp	56.250,80	1,13	m ²	Rp	15.600,00	Rp	17.690,40	Rp	53.971,20
							Jotun Thinner	No. 10	0,04	liter	Rp	58.212,00	Rp	2.303,20					Rp	-	Rp	2.303,20
		0108-01	Tangki BBM Buritan	1. Tangki BBM utama Buritan Kiri Kap. 17,14 T	Perawatan	a. Buka pasang manhole						Rp	-	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	
						b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	17,14	m ³	Rp	70.000,00	Rp	1.199.800,00	Rp	1.199.800,00	
				2. Tangki BBM utama Buritan Kanan Kap. 17,14 T	Perawatan	a. Buka pasang manhole						Rp	-	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	
						b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	17,14	m ³	Rp	70.000,00	Rp	1.199.800,00	Rp	1.199.800,00	
		0108-02	Tangki Harian	1. Tangki harian kanan Kap. 6,06 T	Perawatan	a. Buka pasang manhole						Rp	-	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	
						b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	unit	Rp	3.000.000,00	Rp	3.000.000,00	Rp	3.000.000,00	
				2. Tangki harian kiri Kap. 6,06 T	Perawatan	a. Buka pasang manhole						Rp	-	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	
						b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	unit	Rp	3.000.000,00	Rp	3.000.000,00	Rp	3.000.000,00	
		0108-03	Tangki BBM di Ruang Akomodasi	1. Tangki BBM depan Kap. 24,29 T	Perawatan	a. Buka pasang manhole						Rp	-	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	
						b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	24,29	m ³	Rp	70.000,00	Rp	1.700.300,00	Rp	1.700.300,00	
				2. Tank BBM tengah Kap. 22,73 T	Perawatan	a. Buka pasang manhole						Rp	-	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	
						b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	22,73	m ³	Rp	70.000,00	Rp	1.592.500,00	Rp	1.592.500,00	
				3. Tank BBM belakang Cap. 22,71 T	Perawatan	a. Buka pasang manhole						Rp	-	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	
						b. Pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	22,71	m ³	Rp	70.000,00	Rp	1.589.700,00	Rp	1.589.700,00	
		0109	Tangki Ballast	1. Tangki Ballast Depan Kap. 10,59 T	Perawatan & Penggantian Packing	a. Buka pasang manhole dan ganti baru packing manhole	Packing karet	5 mm	1,00	buah	Rp	330.750,00	Rp	330.750,00	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	370.000,00	Rp	700.750,00
						b. pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	20,00	m ³	Rp	43.000,00	Rp	860.000,00	Rp	860.000,00	
						c. Penyemenan yang di campur dengan pengeras (termasuk consumable)	Semen putih					Rp	-	1,00	paket	Rp	775.425,00	Rp	775.425,00	Rp	775.425,00	

						d. Pembersihan dan pembilasan dengan air tawar dan keringkan (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	paket	Rp	351.526,00	Rp	351.526,00	Rp	351.526,00
			2. Tangki Balast Belakang Kanan Kap. 4,05 T	Perawatan & Penggantian Packing		a. Buka pasang manhole dan ganti baru packing manhole	Packing karet	5 mm		1,00	buah	Rp	330.750,00	Rp	330.750,00	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	700.750,00
						b. pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	20,00	m ³	Rp	43.000,00	Rp	860.000,00	Rp	860.000,00
						c. Penyelesaian yang di campur dengan pengeras (termasuk consumable)	Semen putih					Rp	-	1,00	paket	Rp	296.850,00	Rp	296.850,00	Rp	296.850,00
						d. Pembersihan dan pembilasan dengan air tawar dan keringkan (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	paket	Rp	134.572,00	Rp	134.572,00	Rp	134.572,00
			3. Tangki Balast Belakang Kiri Cap. 4.05 T	Perawatan & Penggantian Packing		a. Buka pasang manhole dan lakukan penggantian packing	Packing karet	5 mm		1,00	buah	Rp	330.750,00	Rp	330.750,00	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	700.750,00
						b. pembersihan kotoran dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	20,00	m ³	Rp	43.000,00	Rp	860.000,00	Rp	860.000,00
						c. Penyelesaian yang di campur dengan pengeras (termasuk consumable)	Semen putih					Rp	-	1,00	paket	Rp	170.194,00	Rp	170.194,00	Rp	170.194,00
						d. Pembersihan dan pembilasan dengan air tawar dan keringkan (termasuk consumable)						Rp	-	1,00	paket	Rp	134.572,00	Rp	134.572,00	Rp	134.572,00
		0110	Tangki Sewage	Tangki Sewage Cap. 7,95 T	Perawatan & Penggantian Packing	a. Buka pasang manhole dan lakukan penggantian packing	Packing karet	5 mm		1,00	buah	Rp	330.750,00	Rp	330.750,00	1,00	buah	Rp	370.000,00	Rp	700.750,00
						b. Pembersihan kotoran, pembilasan dan dilap majun sampai bersih (termasuk consumable)						Rp	-	7,95	m ³	Rp	566.000,00	Rp	4.516.650,00	Rp	4.516.650,00
03	Ventilasi dan Penyejuk Ruangan	0302	Supply Fan	Flan Room	Axial Elower With Stir Valve Open Close	a. Buat lubang blower di main deck sebelah kanan		Ø 12 Inch				Rp	-	1,00	unit	Rp	569.312,00	Rp	569.312,00	Rp	569.312,00
						b. Pasang axial marine fan yang sudah ada dengan stir valve open close beserta motornya (owner supply)	Axial marine fanwith stir valve open close dan mur baut pengikat M12, material Stainless Steel (SS 304)	t= 4 mm dia. = 12 inch include adaptor 500mm stainless motor= 1Hp 2800 rpm 380v mur baut pengikat berikut washerling M12 stainless steel jumlah 8 pcs				Rp	-	1,00	unit	Rp	1.423.280,00	Rp	1.423.280,00	Rp	1.423.280,00
						c. Pemasangan Instalasi listrik beserta aksesorisnya (termasuk kabel, dol starter, skun, isolasi, box, gland kabel, cable ties dll)						Rp	-	1,00	set	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00
						d. Penetrasi kabel ke main deck	Pipa Stainless Steel (SS 304) Sch. 80	Ø 1 Inch		0,52	m	Rp	441.000,00	Rp	229.320,00	1,00	set	Rp	1.138.624,00	Rp	1.367.944,00
							Elbow 90° Stainless Steel (SS 304) Sch. 80	Ø 1 Inch		1,00	buah	Rp	184.000,00	Rp	184.000,00			Rp	-	Rp	184.000,00
04	Perpipaan	0401	Pipa Air Tawar	Pipa Sounding	a. Pipa Sounding Haluan Kanan dan Kiri	Patah:	a. Buka pipa sounding lama mulai dari flange dalam ruangan sampai dengan dituar (main deck) kemudian ganti dengan pipa sounding yang baru desain pipa sounding diikat dengan flange dalam ruang dan bodi pipa yang sejajar dengan main deck dilas menyatu dengan lantai main deck setinggi 10 cm dari atas lantai kemudian disambung dengan flange, selanjutnya disambung dengan pipa ke atas setinggi 57 cm dan buat ulir luar pada pipa untuk di ikat dengan Sounding Head	Pipa Stainless Steel (SS 304) Sch. 40, Ujung Ulir Luar	Ø 1 1/2 Inch	1,54	m	Rp	451.500,00	Rp	695.310,00	2,00	set	Rp	1.677.400,00	Rp	4.050.110,00
							Flange Stainless Steel	5K, Ø 1 1/2 Inch		6,00	buah	Rp	141.450,00	Rp	848.700,00			Rp	-	Rp	848.700,00
							Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M16 X 100		16,00	set	Rp	43.125,00	Rp	690.000,00			Rp	-	Rp	690.000,00

								Penutup Pipa Sounding dengan drat dalam bahan Stainless Steel (SS 304)	Ø 1 1/2 Inch	2,00	buah	Rp 379.500,00	Rp 759.000,00				Rp -	Rp 759.000,00	
								Packing Karet	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	4,00	buah	Rp 63.250,00	Rp 253.000,00				Rp -	Rp 253.000,00	
								b. Lakukan amplashing (termasuk consumable)				Rp -	0,89	m ²	Rp 51.955,89	Rp 46.168,92	Rp 46.168,92		
								c. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Green	0,14	liter	Rp 201.560,00	Rp 28.430,12	0,89	m ²	Rp 15.600,00	Rp 13.862,43	Rp 42.292,55
								Jotun Thinner	No 10	0,03	liter	Rp 58.212,00	Rp 1.806,38				Rp -	Rp 1.806,38	
						b. Pipa Sounding Buritan Kanan dan Kiri	Patah	a. Buka pipa sounding lama mulai dari flange dalam ruangan sampai dengan diluar (main deck) kemudian ganti dengan pipa sounding yang baru desain pipa sounding diklat dengan flange dalam ruang dan bodi pipa yang sejajar dengan main deck dilas menyatu dengan lantai main deck setinggi 10 cm dari atas lantai kemudian disambung dengan flange, selanjutnya disambung dengan pipa ke atas setinggi 87 cm dan buat ulir luar pada pipa untuk di ikat dengan Sounding Head	Pipa Stainless Steel (SS 304) Sch. 40, Ujung Ulir Luar	Ø 1 1/2 Inch	1,54	m	Rp 451.500,00	Rp 695.310,00	2,00	set	Rp 1.677.400,00	Rp 3.354.800,00	Rp 4.050.110,00
								Flange Stainless Steel	5K, Ø 1 1/2 Inch	6,00	buah	Rp 141.450,00	Rp 848.700,00				Rp -	Rp 848.700,00	
								Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M16 X 100	16,00	set	Rp 48.125,00	Rp 690.000,00				Rp -	Rp 690.000,00	
								Penutup Pipa Sounding dengan drat dalam bahan Stainless Steel (SS 304)	Ø 1 1/2 Inch	2,00	buah	Rp 379.500,00	Rp 759.000,00				Rp -	Rp 759.000,00	
								Packing Karet	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	4,00	buah	Rp 63.250,00	Rp 253.000,00				Rp -	Rp 253.000,00	
								b. Lakukan amplashing (termasuk consumable)				Rp -	0,89	m ²	Rp 51.955,89	Rp 46.168,92	Rp 46.168,92		
								c. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Green	0,14	liter	Rp 201.560,00	Rp 28.430,12	0,89	m ²	Rp 15.600,00	Rp 13.862,43	Rp 42.292,55
								Jotun Thinner	No 10	0,03	liter	Rp 58.212,00	Rp 1.806,38				Rp -	Rp 1.806,38	
		0402	Pipa Air Laut	1. Pipa Pembagi utama air laut	Pipa Header	Ferawatan		a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan				Rp -	1,00	paket	Rp 355.820,00	Rp 355.820,00	Rp 355.820,00		
								b. Lakukan bongkar dan pasang pipa utama pembagi air laut beserta penggantian packing karet	Pipa	Ø 12 inch, panjang 2,2 meter (material lama)		Rp -	2,20	m	Rp 1.224.000,00	Rp 2.692.500,00	Rp 2.692.500,00		
								c. Lakukan wire brushing bagian pipa luar dan bagian dalam lakukan pembersihan dari trip dan kotoran sampai bersih	Packing karet	Ø 12 Inch, tebal 5 mm	2,00	buah	Rp 425.500,00	Rp 851.000,00			Rp -	Rp 851.000,00	
								d. Lakukan pengecatan primer 1 lapis pada sisi bagian luar sampai merata sesuai maker cat (termasuk consumable)	Jotamastic S0	Warna Merah	1,99	liter	Rp 142.620,00	Rp 283.543,13	10,60	m ²	Rp 42.000,00	Rp 445.334,89	Rp 445.958,23
								Jotun Thinner	No 17	0,44	liter	Rp 58.212,00	Rp 25.460,91				Rp -	Rp 25.460,91	
								e. Lakukan pengecatan finish 1 lapis pada sisi bagian luar sampai merata sesuai maker cat (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Green	1,68	liter	Rp 201.560,00	Rp 339.233,45	10,60	m ²	Rp 15.600,00	Rp 165.410,10	Rp 504.645,55
								Jotun Thinner	No 10	0,37	liter	Rp 58.212,00	Rp 21.554,21				Rp -	Rp 21.554,21	

					2. Strainer sea chest utama	Strainer Sea Chest Utama Beserta Rumah bagian dalamnya Kanan dan Kiri	Perawatan	a. Bongkar dan pasang penutup rumah strainer sea chest utama								Rp	-	2,00	set	Rp	370.000,00	Rp	740.000,00	Rp	740.000,00
								b. Lepas strainer lama dan lakukan pembersihan serta wire brushing pada rumah strainer bagian dalam dari kotoran dan triip								Rp	-	2,00	set	Rp	2.500.000,00	Rp	5.000.000,00	Rp	5.000.000,00
								c. Lakukan pengecatan primer 1 lapis pada sisi bagian dalam sampai merata sesuai maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	1,07	liter	Rp	142.620,00	Rp	151.959,83	5,68	m ²	Rp	15.600,00	Rp	88.648,56	Rp	240.608,39	
									Jotun Thinner	No 17	0,23	liter	Rp	58.212,00	Rp	13.645,31					Rp	-	Rp	13.645,31	
								d. Pasang water strainer baru kanan dan kiri (ukuran disesuaikan dengan aktual di kapal, dilakukan pengecekan dan pengukuran saat docking)	Pelat Stainless Steel SS 316	Ukuran 2000 x 900 x 2 mm, lubang Ø 5 mm	5,68	m ²	Rp	2.440.312,00	Rp	13.867.316,97	1,00	paket	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00	Rp	15.005.940,97	
									Round bar Stainless Steel (SS 316) ulir luar	Ø 8 mm	0,20	m	Rp	517.500,00	Rp	103.500,00					Rp	-	Rp	103.500,00	
									Mur dan Baut Stainless Steel	M3	4,00	set	Rp	2.700,00	Rp	10.800,00					Rp	-	Rp	10.800,00	
					3. Pipa Pendingin Air Laut Mesin Induk	a. Pengantian Pipa Pendingin Air Laut Mesin Induk ke Sea Chest Kiri	Penipisan (Berkarat)	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan								Rp	-	1,00	paket	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00
								b. Bongkar pipa pendingin dari Cross over ke main engine, ganti pipa yang lama dengan pipa yang baru yang telah di hot deep galvanis dan lakukan penggantian packing	Pipa Carbon Steel Sch. 80, hot dip galvanish	Ø 5 inch	1,74	m	Rp	631.000,00	Rp	1.132.740,00	1,00	paket	Rp	1.707.936,00	Rp	1.707.936,00	Rp	2.840.676,00	
									Flange Carbon Steel	10 K, Ø 5 inch	7,00	Pcs	Rp	143.750,00	Rp	1.006.250,00					Rp	-	Rp	1.006.250,00	
										10 K, Ø 6 inch	2,00	Pcs	Rp	159.850,00	Rp	319.700,00					Rp	-	Rp	319.700,00	
									Reducer Carbon Steel Sch. 80	Ø 6 inch to Ø 5 inch	2,00	Pcs	Rp	416.300,00	Rp	832.600,00					Rp	-	Rp	832.600,00	
									Elbow 90° Carbon Steel Sch. 80	Ø 5 inch	6,00	Pcs	Rp	436.957,00	Rp	2.621.742,00					Rp	-	Rp	2.621.742,00	
									Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M 20	56,00	set	Rp	46.578,00	Rp	2.608.368,00					Rp	-	Rp	2.608.368,00	
									Packing Karet	Ø 5 Inch, tebal 5 mm	4,00	Pcs	Rp	132.250,00	Rp	529.000,00					Rp	-	Rp	529.000,00	
										Ø 6 Inch, tebal 5 mm	2,00	Pcs	Rp	166.750,00	Rp	333.500,00					Rp	-	Rp	333.500,00	
								c. Lakukan pengecatan 1 lapis primer sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	0,08	liter	Rp	142.620,00	Rp	11.395,23	0,43	m ²	Rp	15.600,00	Rp	6.647,62	Rp	18.042,84	
									Jotun Thinner	No 17	0,02	liter	Rp	58.212,00	Rp	1.023,24					Rp	-	Rp	1.023,24	
								d. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XP Marine	Warna Hijau	0,07	liter	Rp	201.560,00	Rp	13.633,43	0,43	m ²	Rp	15.600,00	Rp	6.647,62	Rp	20.281,04	
									Jotun Thinner	No 10	0,01	liter	Rp	58.212,00	Rp	866,24					Rp	-	Rp	866,24	
																Rp	-	1,00	paket	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00
								b. Bongkar pipa pendingin dari Cross over ke main engine, ganti pipa yang lama dengan pipa yang baru yang telah di hot deep galvanis dan lakukan penggantian packing	Pipa Carbon Steel Sch. 80, hot dip galvanish	Ø 5 inch	0,72	m	Rp	1.470.000,00	Rp	1.058.400,00	1,00	paket	Rp	1.707.936,00	Rp	1.707.936,00	Rp	2.766.336,00	
									Flange Carbon Steel	10 K, Ø 5 inch	9,00	Pcs	Rp	143.750,00	Rp	1.293.750,00					Rp	-	Rp	1.293.750,00	
										10 K, Ø 6 inch	2,00	Pcs	Rp	159.850,00	Rp	319.700,00					Rp	-	Rp	319.700,00	
									Reducer Carbon Steel Sch. 80	Ø 6 inch to Ø 5 inch	2,00	Pcs	Rp	416.300,00	Rp	832.600,00					Rp	-	Rp	832.600,00	

[illegible]

							c. Lakukan pengecatan 1 lapis primer sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic S0	Ø 6 Inch, tebal 5 mm	1,00	buah	Rp 330.750,00	Rp 330.750,00			Rp 15.600,00	Rp 13.111,74	Rp 330.750,00	Rp 35.587,63
								Jotun Thinner	No 17	0,03	liter	Rp 58.212,00	Rp 2.018,24					Rp 2.018,24	
							d. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Blue	0,13	liter	Rp 201.560,00	Rp 26.890,54	0,84	m ²	Rp 15.600,00	Rp 13.111,74	Rp 40.002,27	
								Jotun Thinner	No 10	0,03	liter	Rp 58.212,00	Rp 1.708,56					Rp 1.708,56	
			4. Pipa pendingin Air laut Mesin Bantu Kanan dan Kiri	a. Pembersihan dan Ganti Packing Mesin Bantu Kiri	Saluran pipa air laut kurang maksimal mendinginkan heat Exchanger		a. Lakukan bongkar pasang pipa sekaligus penggantian packing	Pipa	Ø 1 1/2 Inch, panjang 10,5 m (material lama)				Rp -	11,39	m	Rp 124.000,00	Rp 1.411.988,00	Rp 1.411.988,00	
								Packing Karet	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	3,00	buah	Rp 11.500,00	Rp 34.500,00					Rp 34.500,00	
							b. Lakukan wire brushing bagian pipa luar dan bagian dalam lakukan pembersihan dari tripit dan kotoran sampai bersih						Rp -	2,00	m ²	Rp 42.000,00	Rp 84.110,10	Rp 84.110,10	
							c. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Blue	0,32	liter	Rp 201.560,00	Rp 64.071,17	2,00	m ²	Rp 15.600,00	Rp 31.240,90	Rp 95.312,07	
								Jotun Thinner	No 10	0,07	liter	Rp 58.212,00	Rp 4.070,93					Rp 4.070,93	
				b. Pembersihan dan Ganti Packing Mesin Bantu Kanan	Saluran pipa air laut kurang maksimal mendinginkan heat Exchanger		a. Lakukan bongkar pasang pipa sekaligus penggantian packing	Pipa	Ø 1 1/2 Inch, panjang 6,62 m (material lama)				Rp -	9,62	m	Rp 124.000,00	Rp 1.192.756,00	Rp 1.192.756,00	
								Packing Karet	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	3,00	buah	Rp 11.500,00	Rp 34.500,00					Rp 34.500,00	
							b. Lakukan wire brushing bagian pipa luar dan bagian dalam lakukan pembersihan dari tripit dan kotoran sampai bersih						Rp -	1,69	m ²	Rp 42.000,00	Rp 71.078,58	Rp 71.078,58	
							c. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Blue	0,27	liter	Rp 201.560,00	Rp 54.144,36	1,69	m ²	Rp 15.600,00	Rp 26.400,61	Rp 80.544,98	
								Jotun Thinner	No 10	0,06	liter	Rp 38.212,00	Rp 3.440,20					Rp 3.440,20	
			5. Pipa Pendingin Air Laut Gear Box Kiri dan Kanan	Pipa pendingin air laut gear box kiri dan kanan	Berkarat		a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan						Rp -	1,00	paket	Rp 355.820,00	Rp 355.820,00	Rp 355.820,00	
							b. Lepas pipa pendingin gear box dari sambungan flexible hose sampai dengan sambungan niple pendingin cooler gear box, pasang pipa pendingin gearbox yang baru dari bahan stainless steel dengan sisi desain drat luar dan sisi satunya menggunakan flange	Pipa Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch	0,24	m	Rp 451.500,00	Rp 108.360,00	9,72	m	Rp 310.000,00	Rp 3.014.688,00	Rp 3.123.048,00	
								Pipa Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch	9,48	m	Rp 451.500,00	Rp 4.282.387,20				Rp -	Rp 4.282.387,20	
								Flange Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	10 K, Ø 1 1/2 inch	16,00	buah	Rp 158.700,00	Rp 2.539.200,00				Rp -	Rp 2.539.200,00	
								Elbow 90° Stainless Steel Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch	8,00	buah	Rp 123.050,00	Rp 984.400,00				Rp -	Rp 984.400,00	
								Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M20	32,00	set	Rp 46.578,00	Rp 1.490.496,00				Rp -	Rp 1.490.496,00	
								Packing Karet	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp 11.500,00	Rp 23.000,00				Rp -	Rp 23.000,00	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				3. Pipa Balun Bakar Penghubung Tangki Horian Kanan dan Kiri	Pipa Penghubung Tangki Harian	Perawatan	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan							Rp	-	1,00	paket	Rp	853.968,00	Rp	853.968,00	Rp	853.968,00
							b. Lakukan bongkar pasang pipa sekaligus penggantian packing dan Mur Baut	Packing teflon	Ø 3 Inch, Tebal 3 mm	4,00	buah	Rp	69.000,00	Rp	276.000,00	5,89	m	Rp	244.000,00	Rp	1.437.160,00	Rp	1.713.160,00
								Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M16	16,00	set	Rp	43.125,00	Rp	690.000,00				Rp	-	Rp	690.000,00	
								Ring Flat Stainless Steel (SS 304)	M16	16,00	buah	Rp	4.497,00	Rp	71.952,00				Rp	-	Rp	71.952,00	
							c. Lakukan wire brushing bagian pipa luar dan bagian dalam lakukan pembersihan dan flushing dari kotoran sampai bersih	Pipa 2 inch	Ø 3 Inch				Rp	-	1,91	m²	Rp	42.000,00	Rp	80.194,07	Rp	80.194,07	
							d. Lakukan pengecatan 1 lapis primer sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	0,36	liter	Rp	142.620,00	Rp	51.059,28	1,91	m²	Rp	15.600,00	Rp	29.786,37	Rp	80.845,65
								Jotun Thinner	No 17	0,03	liter	Rp	58.212,00	Rp	4.584,90				Rp	-	Rp	4.584,90	
							e. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Green	0,30	liter	Rp	201.560,00	Rp	61.088,12	1,91	m²	Rp	15.600,00	Rp	29.786,37	Rp	90.874,49
								Jotun Thinner	No 10	0,07	liter	Rp	58.212,00	Rp	3.881,39				Rp	-	Rp	3.881,39	
				4. Pipa Sounding	Pipa Sounding Kanan dan Kiri	Penipisan (Berkarat)	a. Buka pipa sounding lama mulai dari flange dalam ruangan sampai dengan diluar (main deck) kemudian ganti dengan pipa sounding yang baru desain pipa sounding diikat dengan flange dalam ruang dan bodi pipa yang sejajar dengan main deck dilas menyatu dengan lantai main deck setinggi 10 cm dari atas lantai kemudian disambung dengan flange, selanjutnya disambung dengan pipa ke atas selinggi 57 cm dan buat ulir luar pada pipa untuk di ikat dengan Sounding Head	Pipa Stainless Steel (SS 304) Sch. 40, Ujung Ulir Luar	Ø 1 1/2 Inch	1,54	m	Rp	451.500,00	Rp	695.310,00	1,00	paket	Rp	853.968,00	Rp	853.968,00	Rp	1.549.278,00
								Flange Stainless Steel	Ø 1 1/2 Inch	6,00	buah	Rp	141.450,00	Rp	848.700,00				Rp	-	Rp	848.700,00	
								Kepala Pipa Sounding Self Closing bahan Kuningan	Ø 1 1/2 Inch	2,00	buah	Rp	2.947.710,00	Rp	5.095.420,00				Rp	-	Rp	5.095.420,00	
								Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M16 X 50	16,00	set	Rp	43.125,00	Rp	690.000,00				Rp	-	Rp	690.000,00	
								Packing Teflon	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	4,00	buah	Rp	63.250,00	Rp	253.000,00				Rp	-	Rp	253.000,00	
							b. Lakukan pengecatan 1 lapis primer sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	0,20	liter	Rp	142.620,00	Rp	29.136,62	1,09	m²	Rp	15.600,00	Rp	16.997,38	Rp	46.134,00
								Jotun Thinner	No 17	0,04	liter	Rp	58.212,00	Rp	2.616,34				Rp	-	Rp	2.616,34	
							c. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Red	0,17	liter	Rp	201.560,00	Rp	34.859,31	1,09	m²	Rp	15.600,00	Rp	16.997,38	Rp	51.856,69
								Jotun Thinner	No 10	0,04	liter	Rp	58.212,00	Rp	2.214,89				Rp	-	Rp	2.214,89	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						b. Pipa utama exhaust mesin bantu kiri	Pelapisan (Berkarat)	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan	Aluminium Sheet	Tebal 0,6 mm	2,84	m ²	Rp	242.075,00	Rp	688.019,99				Rp	-	Rp	688.019,99	
															Rp	-	1,00	paket	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00
						b. Bongkar pipa exhaust yang lama, ganti dengan pipa exhaust yang baru dengan arah dirubah, dari atas mesin bantu menuju di sekitar mesin bantu, supaya mempermudah perbaikan mesin bantu, dengan bahan carbon steel		Pipa Carbon Steel Sch. 80	Ø 6 Inch	1,20			Rp	892.500,00	Rp	1.071.000,00	1,00	paket	Rp	2.561.904,00	Rp	2.561.904,00	Rp	3.632.904,00
								Flange Carbon Steel	Ø 6 Inch	5,00	buah	Rp	159.850,00	Rp	799.250,00					Rp	-	Rp	799.250,00	
								Elbow 90° Carbon Steel Sch. 80	Ø 6 Inch	2,00	buah	Rp	437.440,48	Rp	914.880,96					Rp	-	Rp	914.880,96	
								Elbow 45° Carbon Steel Sch. 80	Ø 6 Inch	1,00	buah	Rp	796.835,00	Rp	796.835,00					Rp	-	Rp	796.835,00	
								Flexibel Joint Cast Iron	Ø 6 Inch, panjang 5 mm	1,00	buah	Rp	4.657.500,00	Rp	4.657.500,00					Rp	-	Rp	4.657.500,00	
								Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M20	32,00	set	Rp	46.578,00	Rp	1.490.496,00					Rp	-	Rp	1.490.496,00	
								Fer Ring Stainless Steel (SS 304)	M20	32,00	buah	Rp	1.058.000,00	Rp	33.856.000,00					Rp	-	Rp	33.856.000,00	
								Packing Firefly	Ø 6 Inch, tebal 5 mm	1,00	buah	Rp	19.259,69	Rp	19.259,69					Rp	-	Rp	19.259,69	
						c. Lakukan pengecatan 1 lapis primer sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)		Jotamastic 80	Warna Aluminium	0,53	liter	Rp	142.620,00	Rp	75.098,30	2,81	m ²	Rp	15.600,00	Rp	43.808,22	Rp	118.003,52	
								Jotun Thinner	No 17	0,12	liter	Rp	58.212,00	Rp	6.743,22					Rp	-	Rp	6.743,22	
						d. Lakukan Pembungkusan Pipa Exhaust dengan insulasi sesuai dengan yang lama		Rockwool	Tebal 50 mm, Densitas 100 kg/m3	2,51	m ²	Rp	199.658,00	Rp	560.669,42	1,00	paket	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.699.293,42	
								Aluminium Sheet	Tebal 0,6 mm	2,81	m ²	Rp	242.075,00	Rp	679.799,70					Rp	-	Rp	679.799,70	
						2. Pipa Pembuangan Crank Case Mesin Bantu	a. Pipa Pembuangan Crank Case Mesin Bantu Kanan	Pembuatan Asap Crank Case Mesin Bantu						Rp	-	1,00	paket	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00	
								b. Buat dan pasang pipa pembuangan asap crank case mesin bantu dengan ukuran Ø 1 1/2 inch dengan bahan stainless steel	Pipa Stainless Steel (SS 304)	Ø 1 1/2 Inch	6,20	m	Rp	136.500,00	Rp	846.095,25	1,00	paket	Rp	3.415.872,00	Rp	3.415.872,00	Rp	4.261.967,25
								Reducer Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch to Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	50.600,00	Rp	50.600,00					Rp	-	Rp	50.600,00	
								Naple Stainless Steel (SS 304)	Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	22.425,00	Rp	22.425,00					Rp	-	Rp	22.425,00	
								Shock Drat Stainless Steel (SS 304)	Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	19.665,00	Rp	19.665,00					Rp	-	Rp	19.665,00	
								T Joint Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	147.488,00	Rp	147.488,00					Rp	-	Rp	147.488,00	
								Elbow 90° Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch	6,00	buah	Rp	123.050,00	Rp	738.300,00					Rp	-	Rp	738.300,00	
								Flange Stainless Steel	Ø 1 1/2 Inch	10,00	buah	Rp	195.500,00	Rp	1.955.000,00					Rp	-	Rp	1.955.000,00	
								Angle bar	30X50X4mm	0,60	m	Rp	523.238,00	Rp	313.942,50					Rp	-	Rp	313.942,50	
								U Bolt SS 304	Ø 1 1/2 Inch	3,00	buah	Rp	24.591,00	Rp	73.773,00					Rp	-	Rp	73.773,00	
								Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M16	40,00	set	Rp	43.125,00	Rp	1.725.000,00					Rp	-	Rp	1.725.000,00	
								Stop Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	33.925,00	Rp	33.925,00					Rp	-	Rp	33.925,00	
								Packing Firefly	Ø 2 Inch, tebal 5 mm	1,00	buah	Rp	2.793,90	Rp	2.793,90					Rp	-	Rp	2.793,90	
						c. Lakukan pengecatan 1 lapis primer sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)		Jotamastic 80	Warna Aluminium	0,56	liter	Rp	142.620,00	Rp	79.635,43	2,98	m ²	Rp	15.600,00	Rp	46.456,79	Rp	126.092,22	
								Jotun Thinner	No 17	0,12	liter	Rp	58.212,00	Rp	7.150,91					Rp	-	Rp	7.150,91	
								d. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Red	0,47	liter	Rp	201.560,00	Rp	95.277,07	2,98	m ²	Rp	15.600,00	Rp	46.456,79	Rp	141.733,86

								Jotun Thinner	No 10	0,10	liter	Rp	58.212,00	Rp	6.053,68					Rp	-	Rp	6.053,68	
						b. Pipa Pembuangan Crank Case Mesin Bantu Kiri	Pembuatan Pipa Pembuangan Asap Crank Case Mesin Bantu	a. Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan						Rp	-	1,00	paket	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00	
								b. Buat dan pasang pipa pembuangan asap crank case mesin bantu dengan ukuran Ø 2 inch dengan bahan stainless steel	Pipa Stainless Steel (SS 304)	Ø 1 1/2 Inch	5,02	m	Rp	156.500,00	Rp	685.037,54	1,00	paket	Rp	3.415.872,00	Rp	3.415.872,00	Rp	4.100.909,54
									Reducer Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch to Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	50.600,00	Rp	50.600,00				Rp	-	Rp	50.600,00	
									Naple Stainless Steel (SS 304)	Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	22.425,00	Rp	22.425,00				Rp	-	Rp	22.425,00	
									Shock Drat Stainless Steel (SS 304)	Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	19.665,00	Rp	19.665,00				Rp	-	Rp	19.665,00	
									T Joint Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	147.488,00	Rp	147.488,00				Rp	-	Rp	147.488,00	
									Elbow 90° Stainless Steel (SS 304) Sch. 40	Ø 1 1/2 Inch	6,00	buah	Rp	123.050,00	Rp	738.300,00				Rp	-	Rp	738.300,00	
									Flange Stainless Steel	Ø 1 1/2 Inch	10,00	buah	Rp	195.500,00	Rp	1.955.000,00				Rp	-	Rp	1.955.000,00	
									Angle bar 50X50X4mm		0,60	m	Rp	523.238,00	Rp	313.942,80				Rp	-	Rp	313.942,80	
									U Bolt SS 304	Ø 1 1/2 Inch	3,00	buah	Rp	24.591,00	Rp	73.773,00				Rp	-	Rp	73.773,00	
									Mur dan Baut Stainless Steel (SS 304)	M16	40,00	set	Rp	43.125,00	Rp	1.725.000,00				Rp	-	Rp	1.725.000,00	
									Stop Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 Inch	1,00	buah	Rp	33.925,00	Rp	33.925,00				Rp	-	Rp	33.925,00	
								c. Lakukan pengecatan 1 lapis primer sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Facking Firefly	Ø 2 Inch, tebal 5 mm	1,00	buah	Rp	2.793,90	Rp	2.793,90				Rp	-	Rp	2.793,90	
									Jotunastic 80	Warna Aluminium	0,56	liter	Rp	142.620,00	Rp	79.502,09	2,97	m²	Rp	15.600,00	Rp	46.379,00	Rp	125.881,09
									Jotun Thinner	No 17	0,12	liter	Rp	58.212,00	Rp	7.138,93				Rp	-	Rp	7.138,93	
								d. Lakukan pengecatan 1 lapis finish sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop AX Marine	Warna Red	0,47	liter	Rp	201.560,00	Rp	95.117,54	2,97	m²	Rp	15.600,00	Rp	46.379,00	Rp	141.496,53
									Jotun Thinner	No 10	0,10	liter	Rp	58.212,00	Rp	6.043,54				Rp	-	Rp	6.043,54	
		0406	Keran/Valve	1. Penghalang pekerjaan	Penghalang pekerjaan untuk akses servis valve	Perawatan	Lakukan bongkar pasang penghalang pekerjaan							Rp	-	1,00	paket	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00	Rp	355.820,00	
				2. Valve Sea Chest	Kanan dan Kiri		Lakukan bongkar pasang valve dan lakukan servis beserta penggantian packing karet, kemudian lakukan uji kedapapan	Buterfly Valve	Ø 12 inch					Rp	-	4,00	buah	Rp	7.900.000,00	Rp	31.600.000,00	Rp	31.600.000,00	
				3. Valve Sistem Pipa Pembagi Utama Air Laut (Pipa Header)	a. Valve Sistem Pendingin Mesin Induk (Hisap) Kanan dan Kiri	Perawatan	Lakukan bongkar pasang valve pada pipa header dan lakukan servis beserta penggantian packing karet, kemudian lakukan uji kedapapan	Facking karet	Tebal 5 mm, Ø 12 Inch	8,00	buah	Rp	425.500,00	Rp	3.404.000,00				Rp	-	Rp	3.404.000,00		
								Buterfly Valve	Ø 6 inch					Rp	-	2,00	buah	Rp	4.400.000,00	Rp	8.800.000,00	Rp	8.800.000,00	
									Facking karet	Ø 6 Inch, tebal 3 mm	4,00	buah	Rp	21.850,00	Rp	87.400,00				Rp	-	Rp	87.400,00	
								Buterfly Valve	Ø 6 inch					Rp	-	1,00	buah	Rp	4.400.000,00	Rp	4.400.000,00	Rp	4.400.000,00	
								c. Valve Sistem GS, Bilge dan Ballast	Facking karet	Ø 6 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp	11.500,00	Rp	23.000,00				Rp	-	Rp	23.000,00	
									Buterfly Valve	Ø 2 1/2 inch				Rp	-	3,00	buah	Rp	1.760.000,00	Rp	5.280.000,00	Rp	5.280.000,00	
									Facking karet	Ø 2 1/2 Inch, tebal 3 mm	6,00	buah	Rp	15.525,00	Rp	93.150,00				Rp	-	Rp	93.150,00	

						d. Valve Pendingin AC Central	Perawatan	Lakukan bongkar pasang valve pada pipa header dan lakukan servis beserta penggantian packing karet, kemudian lakukan uji kedapapan	Buterfly Valve	Ø 2 1/2 inch					Rp	-	1,00	buah	Rp	1.760.000,00	Rp	1.760.000,00	Rp	1.760.000,00	
									Facking karet	Ø 2 1/2 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp	21.850,00	Rp	43.700,00					Rp	-	Rp	43.700,00	
						e. Valve Cold Storage	Perawatan	Lakukan bongkar pasang valve pada pipa header dan lakukan servis beserta penggantian packing karet, kemudian lakukan uji kedapapan	Buterfly Valve	Ø 2 1/2 inch					Rp	-	1,00	buah	Rp	1.760.000,00	Rp	1.760.000,00	Rp	1.760.000,00	
									Globe valve	Ø 1 1/2 inch					Rp	-	1,00	buah	Rp	710.000,00	Rp	710.000,00	Rp	710.000,00	
									Facking karet	Ø 2 1/2 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp	10.350,00	Rp	20.700,00					Rp	-	Rp	20.700,00	
									Facking karet	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp	11.500,00	Rp	23.000,00					Rp	-	Rp	23.000,00	
						f. Valve Sistem Pendingin Mesin Bantu Kanan dan Kiri	Perawatan	Lakukan bongkar pasang valve pada pipa header dan lakukan servis beserta penggantian packing karet, kemudian lakukan uji kedapapan	Buterfly Valve	Ø 2 inch					Rp	-	2,00	buah	Rp	1.420.000,00	Rp	2.840.000,00	Rp	2.840.000,00	
									Facking karet	Ø 2 Inch, tebal 3 mm	4,00	buah	Rp	13.800,00	Rp	55.200,00					Rp	-	Rp	55.200,00	
						g. Valve Sistem Pendingin Mesin Bantu Harbour	Perawatan	Lakukan bongkar pasang valve pada pipa header dan lakukan servis beserta penggantian packing karet, kemudian lakukan uji kedapapan	Buterfly Valve	Ø 1 1/2 inch					Rp	-	1,00	buah	Rp	1.420.000,00	Rp	1.420.000,00	Rp	1.420.000,00	
									Facking karet	Ø 1 1/2 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp	11.500,00	Rp	23.000,00					Rp	-	Rp	23.000,00	
						h. Valve Sistem Hidrofor Air Laut	Perawatan	Lakukan bongkar pasang valve pada pipa header dan lakukan servis beserta penggantian packing karet, kemudian lakukan uji kedapapan	Globe valve	Ø 1 inch					Rp	-	1,00	buah	Rp	355.000,00	Rp	355.000,00	Rp	355.000,00	
						4. Valve Sistem Bahan Bakar	a. Valve tangki BRM 2,3,4	Perawatan	Lakukan bongkar pasang Valve kemudian lakukan servis dengan lakukan uji kedapapan berikut penggantian Facking Teflon	Facking karet	Ø 1 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp	20.700,00	Rp	41.400,00					Rp	-	Rp	41.400,00
									Gate Valve	Ø 2 inch					Rp	-	3,00	buah	Rp	1.120.000,00	Rp	3.360.000,00	Rp	3.360.000,00	
									Facking Teflon	Ø 2 Inch, tebal 3 mm	4,00	buah	Rp	69.000,00	Rp	276.000,00					Rp	-	Rp	276.000,00	
						b. Quick Closing Valve Tangki Harian BRM Kanan dan Kiri	Perawatan	Lakukan bongkar pasang Valve kemudian lakukan servis dengan lakukan uji kedapapan berikut penggantian Facking Teflon	Quick Closing Valve Bronze	5K, Ø 3Inch					Rp	-	2,00	buah	Rp	1.344.000,00	Rp	2.688.000,00	Rp	2.688.000,00	
									Facking Teflon	Ø 3 Inch, tebal 3 mm	2,00	buah	Rp	86.250,00	Rp	172.500,00					Rp	-	Rp	172.500,00	
						c. Quick Closing Valve Tangki BRM 1 Kanan dan Kiri		Lepas valve lama, ganti dengan valve yang baru beserta packingnya	Quick Closing Valve Bronze	5K, Ø 1 1/2 Inch	2,00	buah	Rp	9.457.500,00	Rp	18.975.000,00	2,00	buah	Rp	43.125,00	Rp	86.250,00	Rp	19.061.250,00	
									Facking teflon	Tebal 3 mm, Ø 1 1/2 Inch	2,00	buah	Rp	63.250,00	Rp	126.500,00					Rp	-	Rp	126.500,00	
						5. Valve Strainer Induk, AC Central, Cold storage dan Mesin Induk	a. Valve water Strainer Sea Chest	Penggantian	Lepas valve lama, ganti dengan valve yang baru	Ball Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 inch	2,00	buah	Rp	25.300,00	Rp	50.600,00	2,00	buah	Rp	154.000,00	Rp	308.000,00	Rp	358.600,00
						b. AC Central	Penggantian	Lepas valve lama dan ganti dengan yang baru	Ball Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 inch	2,00	buah	Rp	25.300,00	Rp	50.600,00	2,00	buah	Rp	154.000,00	Rp	308.000,00	Rp	358.600,00	
						c. Cold Storage	Penggantian	Lepas valve lama dan ganti dengan yang baru	Ball Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 inch	2,00	buah	Rp	25.300,00	Rp	50.600,00	2,00	buah	Rp	154.000,00	Rp	308.000,00	Rp	358.600,00	
						d. Mesin Induk	Penggantian	Lepas valve lama dan ganti dengan yang baru	Ball Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 inch	2,00	buah	Rp	25.300,00	Rp	50.600,00	2,00	buah	Rp	154.000,00	Rp	308.000,00	Rp	358.600,00	
						6. Valve Sistem Hydroscol Kanan dan Kiri	a. Valve air laut	Penggantian	Lepas valve lama dan ganti dengan yang baru	Ball Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 inch	2,00	buah	Rp	25.300,00	Rp	50.600,00	2,00	buah	Rp	154.000,00	Rp	308.000,00	Rp	358.600,00
						b. Valve udara	Penggantian	Lepas valve lama dan ganti dengan yang baru	Ball Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 inch	2,00	buah	Rp	25.300,00	Rp	50.600,00	2,00	buah	Rp	154.000,00	Rp	308.000,00	Rp	358.600,00	
05	Propulsi dan Kemudi	0501	As Propeler	1. As Propeller Kanan & Kiri	Perawatan			Lakukan pengukuran clearance antara As propeller dengan tordon bearing pada Y bracket, P bracket, AFT stern tube dan FWD stern tube	Ball Valve Stainless Steel (SS 316)	Ø 1/2 inch	2,00	buah	Rp	25.300,00	Rp	50.600,00	2,00	set	Rp	3.100.000,00	Rp	6.200.000,00	Rp	6.200.000,00	

				2. Hydroseal Kanan dan Kiri	Perbaikan		a. Lakukan pelepasan penghalang pekerjaan dan flange shaft dengan gear box, dorong shaft sedikit ke belakang untuk melepas flange dari shaft kemudian lepas hydroseal	Stainless Steel	Ø 300 mm x 250 mm				Rp	-	2,00	set	Rp	6.433.334,00	Rp	12.866.668,00	Rp	12.866.668,00	
							b. Lakukan perbaikan hydroseal dengan melakukan penggantian o-ring seal, Shaft Face Stainless Steel, Shaft Face Stationary Novotex, Inflatable Seal Silicon, dan Spring Tekan Stainless Steel lalu pasang kembali hydroseal	O-Ring NBR	ID ± 154 x 4mm (ukuran komponen disesuaikan dengan ukuran eksisting di kapal)	2,00	buah	Rp	741.280,00	Rp	1.482.560,00	2,00	set	Rp	1.923.000,00	Rp	3.850.000,00	Rp	5.332.560,00
								O-Ring NBR	ID ± 178 x 4mm (ukuran komponen disesuaikan dengan ukuran eksisting di kapal)	2,00	buah	Rp	796.280,00	Rp	1.592.560,00					Rp	-	Rp	1.592.560,00
								O-Ring NBR	ID ± 119 x 5.5mm (ukuran komponen disesuaikan dengan ukuran eksisting di kapal)	4,00	buah	Rp	581.280,00	Rp	2.325.120,00					Rp	-	Rp	2.325.120,00
								Shaft Face Stainless Steel	± 178 x 133 x 10.5mm (ukuran komponen disesuaikan dengan ukuran eksisting di kapal)	2,00	buah	Rp	20.399.400,00	Rp	40.798.800,00					Rp	-	Rp	40.798.800,00
								Shaft Face Stationary Novotex	± 176 x 134 x 14mm (ukuran komponen disesuaikan dengan ukuran eksisting di kapal)	2,00	buah	Rp	11.552.940,00	Rp	23.105.880,00					Rp	-	Rp	23.105.880,00
								Inflatable Seal Silicon	± 161 x 131 x 25.5mm (ukuran komponen disesuaikan dengan ukuran eksisting di kapal)	2,00	buah	Rp	20.544.300,00	Rp	41.088.600,00					Rp	-	Rp	41.088.600,00
								Spring Tekan Stainless Steel	P ± 30 x 19 x 3 (ukuran komponen disesuaikan dengan ukuran eksisting di kapal)	12,00	buah	Rp	734.580,00	Rp	8.814.960,00					Rp	-	Rp	8.814.960,00
		0502	Propeller		Perawatan		a. Lepas dan pasang propeller	diameter 1969 mm	5 daun				Rp	-	2,00	unit	Rp	7.400.000,00	Rp	14.800.000,00	Rp	14.800.000,00	
							b. Lakukan pembersihan, rekondisi propeller dengan material yang sama, perbaikan pada bagian yang rusak, polish dan vernis						Rp	-	2,00	unit	Rp	14.250.000,00	Rp	28.500.000,00	Rp	28.500.000,00	
							c. Lakukan balancing statis sampai dengan berat propeller sama						Rp	-	2,00	unit	Rp	3.500.000,00	Rp	7.000.000,00	Rp	7.000.000,00	
							d. NDT Propeller						Rp	-	2,00	set	Rp	3.025.000,00	Rp	6.050.000,00	Rp	6.050.000,00	
		0503	Kemudi										Rp	-	2,00	set	Rp	3.025.000,00	Rp	6.050.000,00	Rp	6.050.000,00	
		0503-01	As dan Daun Kemudi	1. As Kemudi Kanan dan Kiri	Perawatan		Lakukan bongkar pasang daun kemudi dari as kemudi dan lakukan pengukuran kelonggaran (clearance)						Rp	-	2,00	set	Rp	3.040.000,00	Rp	6.080.000,00	Rp	6.080.000,00	
				2. Rames Packing As Kemudi Kanan dan Kiri	Perbaikan		Lakukan penggantian rames packing	gland packing graphite	12,7 mm	2,00	m	Rp	709.166,67	Rp	1.418.333,33	2,00	set	Rp	1.283.000,00	Rp	2.566.000,00	Rp	3.984.333,33
06	Navigasi	0610	Lampu-Lampu Navigasi	1. Lampu Navigasi Haluan	Penggantian	Buram & Rusak	Lakukan pelepasan kabel dan lampu navigasi lama dariudukan selanjutnya pasang lampu navigasi baru baru (tipe double deck) beserta pemasangan kabelnya hingga berfungsi	Lampu Navigasi Double (Double Deck)	Double Deck (AC & DC), Warna Putih, Sudut Visibilitas 225° (disesuaikan kondisi eksisting)	1,00	buah	Rp	2.150.500,00	Rp	2.150.500,00	1,00	paket	Rp	640.476,00	Rp	640.476,00	Rp	2.790.976,00
								Mur & Baut Stainless Steel (SS 304)	M10 x 80	4,00	set	Rp	9.333,00	Rp	37.332,00					Rp	-	Rp	37.332,00
				2. Lampu Navigasi Arjungan	Penggantian	Buram & Rusak	Lakukan pelepasan kabel dan lampu navigasi lama dariudukan selanjutnya pasang lampu navigasi baru baru (tipe double deck) beserta pemasangan kabelnya hingga berfungsi	Lampu Navigasi Double (Double Deck)	Double Deck (AC & DC), Warna Putih, Sudut Visibilitas 135° (disesuaikan kondisi eksisting)	1,00	buah	Rp	2.150.500,00	Rp	2.150.500,00	1,00	paket	Rp	853.968,00	Rp	853.968,00	Rp	3.004.468,00

						c. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sesuai standart maker dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna Black	1,70	liter	Rp	201.560,00	Rp	343.259,23	10,73	m ²	Rp	15.600,00	Rp	167.372,08	Rp	310.631,31
							Jotun Thinner	No. 10	2,36	liter	Rp	58.212,00	Rp	137.402,18					Rp	-	Rp	137.402,18
			2. Semua Fairlead/ Panama Check (8 set)	Perawatan	Pudar dan Berkarat	a. Lakukan wire brushing (termasuk consumable)							Rp	-	2,92	m ²	Rp	42.000,00	Rp	122.471,44	Rp	122.471,44
						b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	2,92	m ²	Rp	28.000,00	Rp	81.647,62	Rp	81.647,62
						c. Lakukan pengecatan primer 1 lapis sesuai standart maker cat dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	0,55	liter	Rp	142.620,00	Rp	77.977,13	2,92	m ²	Rp	15.600,00	Rp	45.489,39	Rp	123.466,32
							Jotun Thinner	No. 17	0,64		Rp	58.212,00	Rp	37.343,99					Rp	-	Rp	37.343,99
						d. Lakukan pengecatan finish 1 lapis sesuai standart maker dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Hardtop XF Marine	Warna Black	0,46	liter	Rp	201.560,00	Rp	93.293,06	2,92	m ²	Rp	15.600,00	Rp	45.489,39	Rp	138.782,45
							Jotun Thinner	No. 10	0,64	liter	Rp	58.212,00	Rp	37.343,99					Rp	-	Rp	37.343,99
		0801-06	Roller	Mooring Roller Haluan (4 set)	Mooring Roller di Main Deck Haluan Kanan dan Kiri	a. Lakukan wire brushing (termasuk consumable)							Rp	-	4,92	m ²	Rp	42.000,00	Rp	206.506,19	Rp	206.506,19
						b. Lakukan water jetting air tawar							Rp	-	4,92	m ²	Rp	28.000,00	Rp	137.670,79	Rp	137.670,79
						c. Lakukan pengecatan primer 1 lapis sesuai standart maker cat dengan menggunakan kuas (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Aluminium	0,92	liter	Rp	142.620,00	Rp	131.481,73	4,92	m ²	Rp	15.600,00	Rp	76.702,30	Rp	208.184,03
							Jotun Thinner	No. 17	1,03		Rp	58.212,00	Rp	62.967,87					Rp	-	Rp	62.967,87
						d. Lakukan pengecatan sesuai standart maker dengan menggunakan kuas	Hardtop XF Marine	Warna Black	0,78	liter	Rp	201.560,00	Rp	157.306,83	4,92	m ²	Rp	15.600,00	Rp	76.702,30	Rp	234.009,13
							Jotun Thinner	No. 10	1,03	liter	Rp	58.212,00	Rp	62.967,87					Rp	-	Rp	62.967,87
		0802	Jangkar										Rp	-								
		0802-02	Rantai/Tali Jangkar	1. Jangkar 500 kg	Kanan dan Kiri	a. Turun dan naikan jangkar serta rantai dari kapal kemudian lepas jangkar dari rantai							Rp	-	2,00	set	Rp	4.700.000,00	Rp	9.400.000,00	Rp	9.400.000,00
						b. Lakukan sandblasting jangkar hingga menjadi bersih	SA 2.5						Rp	-	1,68	m ²	Rp	73.000,00	Rp	122.280,04	Rp	122.280,04
						c. Lakukan pengecatan sesuai standart maker cat dengan menggunakan spray gun (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Black	0,27	liter	Rp	142.620,00	Rp	37.920,37	1,68	m ²	Rp	9.000,00	Rp	15.075,62	Rp	52.995,99
							Jotun Thinner	No. 17	0,37		Rp	58.212,00	Rp	21.482,01					Rp	-	Rp	21.482,01
				2. Rantai Jangkar Ø 20 mm	Kanan dan Kiri	a. Ganti rantai jangkar lama dengan yang baru sebanyak 3 segel tiap sisi	Rantai jangkar Galvanis, Grade U, Ø20,5 mm	ukuran mata rantai: p = 12 cm, l = 7 cm, t = 2 cm, dia. dalam = 8 cm. Panjang tiap segel 27,5 m	6,00	segel	Rp	19.026.000,00	Rp	114.156.000,00	6,00	segel	Rp	2.000.000,00	Rp	12.000.000,00	Rp	126.156.000,00
							Swivel (Kili-kili)	Ø 20,5 mm	2,00	Unit	Rp	2.645.000,00	Rp	5.290.000,00								
							D-Shackel	Ø 1 1/4 inch	4,00	buah	Rp	135.250,00	Rp	621.000,00					Rp	-	Rp	5.290.000,00
							Omega Shackel	Kap. 6,5 ton, Ø 7/8 inch	8,00	buah	Rp	1.014.300,00	Rp	8.114.400,00					Rp	-	Rp	621.000,00
						b. Lakukan pengecatan sesuai standart maker cat dengan menggunakan spray gun (termasuk consumable)	Jotamastic 80	Warna Black	7,13	liter	Rp	142.620,00	Rp	1.016.682,57	44,91	m ²	Rp	9.000,00	Rp	404.192,27	Rp	1.420.874,84
							Jotun Thinner	No. 17	9,88		Rp	58.212,00	Rp	575.149,43					Rp	-	Rp	575.149,43

10	Akomodasi	1000	Ruangan Kapal	Seluruh Ruang Kapal	Fumigasi		Lakukan fumigasi untuk membunuh kecoa dan tikus	GT Kapal	533					Rp	-	1,00	paket	Rp	63.825.000,00	Rp	63.825.000,00	Rp	63.825.000,00
		1001	Kamar Mandi	1. Kamar mandi ruang KKM	Closet duduk	Rusak	Bongkar Closet lama dan ganti dengan closet yang baru	Closet duduk tipe One Piece Toilet, bahan keramik/duroplast tahan panas (TOTO)	Dual Flush, kap. tangki Abt. 3-4,5 Liter	1,00	set	Rp	6.283.600,00	Rp	6.283.600,00	1,00	set	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	6.995.240,00
				2. Kamar mandi ruang Mualim I	Closet duduk	Rusak	Lakukan penggantian closet duduk baru	Closet duduk tipe One Piece Toilet, bahan keramik/duroplast tahan panas (TOTO)	Dual Flush, kap. tangki Abt. 3-4,5 Liter	1,00	set	Rp	6.283.600,00	Rp	6.283.600,00	1,00	set	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	6.995.240,00
				3. Kamar mandi ruang VIP I	Closet duduk	Rusak	Bongkar Closet lama dan ganti dengan closet yang baru	Closet duduk tipe One Piece Toilet, bahan keramik/duroplast tahan panas (TOTO)	Dual Flush, kap. tangki Abt. 3-4,5 Liter	1,00	set	Rp	6.283.600,00	Rp	6.283.600,00	1,00	set	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	6.995.240,00
				4. Kamar mandi ruang VIP II	Closet duduk	Rusak	Bongkar Closet lama dan ganti dengan closet yang baru	Closet duduk tipe One Piece Toilet, bahan keramik/duroplast tahan panas (TOTO)	Dual Flush, kap. tangki Abt. 3-4,5 Liter	1,00	set	Rp	6.283.600,00	Rp	6.283.600,00	1,00	set	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	6.995.240,00
				5. Kamar mandi ruang Masinis I	Closet duduk	Rusak	Bongkar Closet lama dan ganti dengan closet yang baru	Closet duduk tipe One Piece Toilet, bahan keramik/duroplast tahan panas (TOTO)	Dual Flush, kap. tangki Abt. 3-4,5 Liter	1,00	set	Rp	6.283.600,00	Rp	6.283.600,00	1,00	set	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	6.995.240,00
				6. Kamar mandi main deck	Closet duduk	Rusak	Bongkar Closet lama dan ganti dengan closet yang baru	Closet duduk tipe One Piece Toilet, bahan keramik/duroplast tahan panas (TOTO)	Dual Flush, kap. tangki Abt. 3-4,5 Liter	1,00	set	Rp	6.283.600,00	Rp	6.283.600,00	1,00	set	Rp	711.640,00	Rp	711.640,00	Rp	6.995.240,00
		1004	Ruang Dapur	Exhaust blower dapur	Tidak maksimal, karena tidak ada ducting pembuangan keluar	Pembuatan instalasi baru	a. Jasa bongkar pasang penghalang termasuk pembuatan lubang di bulkhead untuk wall fan							Rp	-	1,00	set	Rp	1.680.000,00	Rp	1.680.000,00	Rp	1.680.000,00
							b. Pembuatan instalasi exhaust baru di dapur yang dilengkapi exhaust blower	Range hood	Stainless Steel 1.25 mm, dimensi 1000x500 mm	1,00	set	Rp	4.025.000,00	Rp	4.025.000,00	1,00	paket	Rp	3.558.200,00	Rp	3.558.200,00	Rp	7.583.200,00
								Rectangular duct exhaust, packing	Aluminium, 175x225 mm	0,96	m	Rp	294.800,00	Rp	283.892,40					Rp	-	Rp	283.892,40
								Exhaust Fan	Axial In-line, 1200 m ³ /h, 200 Pa, 2-speed	1,00	set	Rp	2.801.250,00	Rp	2.801.250,00					Rp	-	Rp	2.801.250,00
								Elbow 90°	Aluminium 175x225 mm	1,00	set	Rp	428.835,00	Rp	428.835,00					Rp	-	Rp	428.835,00
								Cover Penutup	Aluminium 175x225 mm	1,00	set	Rp	1.035.000,00	Rp	1.035.000,00					Rp	-	Rp	1.035.000,00
							c. Pengecekan dan pemasangan kabel baru beserta saklar push button sesuai spesifikasi motor jika diperlukan selanjutnya dilakukan uji coba	Kabel	Marine cable, 225W, 220VAC, 50Hz, 2x0.75mm ² , 1-fase	3,00	m	Rp	36.242,00	Rp	289.936,00					Rp	-	Rp	289.936,00
								Saklar push button	PB-2 1NO+1NC 3A / 250VAC ON / OFF	1,00	set	Rp	41.400,00	Rp	41.400,00					Rp	-	Rp	41.400,00
		1005	Ruang Serbaguna (Lounge)	Ruang Serba Guna (Lounge) Upper Deck	Lantai	Penggantian karpet	a. Asistensi dan bongkar pasang penghalang							Rp	-	1,00	paket	Rp	569.312,00	Rp	569.312,00	Rp	569.312,00
							b. Lakukan penggantian karpet pada lounge upper deck	Royal Rugs, Karpet Lantai Permadani Lembut	Tebal 10 mm, ukuran 200 x 300 cm	1,00	unit	Rp	2.727.900,00	Rp	2.727.900,00	1,00	paket	Rp	284.656,00	Rp	284.656,00	Rp	3.012.556,00
		1007	Engine Room	Lantai	a. Lantai dasar/got	got kotor dan berkarat	a. Asistensi bongkar dan pasang penghalang dan lantai bordes							Rp	-	1,00	paket	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00
							b. Lakukan pembersihan dan lap dengan majun (termasuk consumable)							Rp	-	141,43	m ²	Rp	16.000,00	Rp	2.262.938,05	Rp	2.262.938,05
					a. Lantai Bordes	Kusam	a. Lakukan amplashing dan dibersihkan menggunakan majun (termasuk consumable)							Rp	-	70,68	m ²	Rp	51.955,59	Rp	3.672.242,54	Rp	3.672.242,54
							b. Lakukan pengecatan 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol	Hardtop XP Marine	Warna Green	11,22	liter	Rp	201.560,00	Rp	2.261.311,24	70,68	m ²	Rp	15.600,00	Rp	1.102.608,00	Rp	3.863.919,24

								Jotun Thinner	No. 10	2,47	liter	Rp	58.212,00	Rp	143.678,30				Rp	-	Rp	143.678,30	
		1008	Lorong/Koridor	Lorong Akomodasi Upper Deck	Lantai	Rusak	a. Asistensi dan bongkar pasang penghalang							Rp	-	1,00	paket	Rp	553.968,00	Rp	553.968,00	Rp	553.968,00
							b. Lepas lapisan lama pasang lapisan lantai baru dari vinyl yang direkatkan dengan lem secara merata dan dipasang lis disepanjang sisi samping	Lapisan Lantai vinyl	Tebal 1,5 mm	15,96	m ²	Rp	123.625,00	Rp	2.343.378,34	1,00	paket	Rp	2.134.920,00	Rp	2.134.920,00	Rp	4.478.298,34
								Lem	Lem TACO Active	3,16	kg	Rp	57.500,00	Rp	181.687,24								
		1010	Plan Room	Lantai	a. Lantai dasar/got	got kotor dan berkarat	a. Asistensi bongkar dan pasang penghalang dan lantai bordes	List bahan PVC	Bahan PVC Full solid, tebal 10 mm	15,00	buah	Rp	80.500,00	Rp	1.207.500,00								
							b. Lakukan pembersihan dan lap dengan majun(termasuk consumable)							Rp	-	1,00	paket	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00
					a. Lantai Bordes	Kusam	a. Lakukan amplashing dan dibersihkan menggunakan majun (termasuk consumable)							Rp	-	42,00	m ²	Rp	16.000,00	Rp	672.070,01	Rp	672.070,01
							b. Lakukan pengecatan 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol	Hardtop XP Marine	Warna Green	5,52	liter	Rp	201.560,00	Rp	1.112.419,24	34,77	m ²	Rp	15.600,00	Rp	542.412,00	Rp	1.654.831,24
								Jotun Thinner	No. 10	1,21	liter	Rp	58.212,00	Rp	70.680,46								
		1011	Steering Gear Room	Lantai	a. Lantai dasar/got	Lantai kotor dan berkarat	a. Asistensi bongkar dan pasang penghalang dan lantai bordes							Rp	-	1,00	paket	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00
							b. Lakukan pembersihan dan lap dengan majun(termasuk consumable)							Rp	-	16,67	m ²	Rp	16.000,00	Rp	266.690,68	Rp	266.690,68
					a. Lantai Bordes	Kusam	a. Lakukan amplashing dan dibersihkan menggunakan majun (termasuk consumable)							Rp	-	16,87	m ²	Rp	51.955,89	Rp	876.495,92	Rp	876.495,92
							b. Lakukan pengecatan 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol	Hardtop XP Marine	Warna Green	2,68	liter	Rp	201.560,00	Rp	539.732,59	16,87	m ²	Rp	15.600,00	Rp	263.172,00	Rp	802.904,59
								Jotun Thinner	No. 10	0,59	liter	Rp	58.212,00	Rp	34.293,34								
		1012	Bow Thruster Room	Lantai	a. Lantai dasar/got	Lantai kotor dan berkarat	a. Asistensi bongkar dan pasang penghalang dan lantai bordes							Rp	-	1,00	paket	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00	Rp	1.138.624,00
							b. Lakukan pembersihan dan lap dengan majun(termasuk consumable)							Rp	-	32,56	m ²	Rp	16.000,00	Rp	521.024,66	Rp	521.024,66
					a. Lantai Bordes	Kusam	a. Lakukan amplashing dan dibersihkan menggunakan majun (termasuk consumable)							Rp	-	29,52	m ²	Rp	51.955,89	Rp	1.533.737,97	Rp	1.533.737,97
							b. Lakukan pengecatan 1 lapis sampai merata sesuai standart maker cat menggunakan kuas rol	Hardtop XP Marine	Warna Green	4,69	liter	Rp	201.560,00	Rp	944.452,57	29,52	m ²	Rp	15.600,00	Rp	460.512,00	Rp	1.404.964,57
								Jotun Thinner	No. 10	1,03	liter	Rp	58.212,00	Rp	60.008,26								
11	Service Item	1101	Pengedokan																Rp	-	Rp	60.008,26	
		1101-01	Naik & Turun Dok				Kapal Pengawas dinaikkan/ diturunkan dari docking							Rp	-				Rp	-	Rp	-	
		1101-02	Asistensi Naik & Turun Dock				Asistensi naik dan turun docking							Rp	-	1,00	kali	Rp	14.600.000,00	Rp	14.600.000,00	Rp	14.600.000,00
		1101-03	Jasa Tunda & Pandu	Jasa Tunda			Sewa Tug boat Tunda Keluar & Masuk Dock	Tug Boat						Rp	-	1,00	kali	Rp	7.300.000,00	Rp	7.300.000,00	Rp	7.300.000,00
		1101-05	Sewa Ruang				Menyediakan ruang dock selama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan perawatan							Rp	-	1,00	paket	Rp	12.000.000,00	Rp	12.000.000,00	Rp	12.000.000,00
		1102	Pelayanan Umum											Rp	-	30,00	hari	Rp	2.250.000,00	Rp	67.500.000,00	Rp	67.500.000,00
		1102-01	Pemeriksaan Bebas Gas Tangki-Tangki	Tangki BEM			Lakukan pemeriksaan untuk memastikan semua tangki BEM bebas dari gas berbahaya							Rp	-	7,00	tangki	Rp	577.000,00	Rp	-	Rp	-
		1102-02	Pelayanan Listrik				a. Penyambungan dan pelepasan kabel							Rp	-	1,00	kali	Rp	600.000,00	Rp	600.000,00	Rp	600.000,00
							b. Menyediakan aliran listrik 250 A/380V							Rp	-	30,00	hari	Rp	845.120,00	Rp	25.353.600,00	Rp	25.353.600,00
		1102-03	Pemadam Kebakaran				a. Menyambung dan melepas selang pemadam							Rp	-	1,00	kali	Rp	350.000,00	Rp	350.000,00	Rp	350.000,00

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Terbilang : Dua Miliar Lima Ratus Empat Puluh Dua Juta Tiga Puluh Tiga Ribu Enam Ratus Empat Puluh Delapan Rupiah

Jakarta, 28 Agustus 2025

Pejabat Pembuat Komitmen
Direktorat Pengendalian Operasi Armada
Satker Sekretariat Ditjen PSDKP



Saiful Umam, S.St.Pi, M.M
NIP. 19820920 200502 1 001