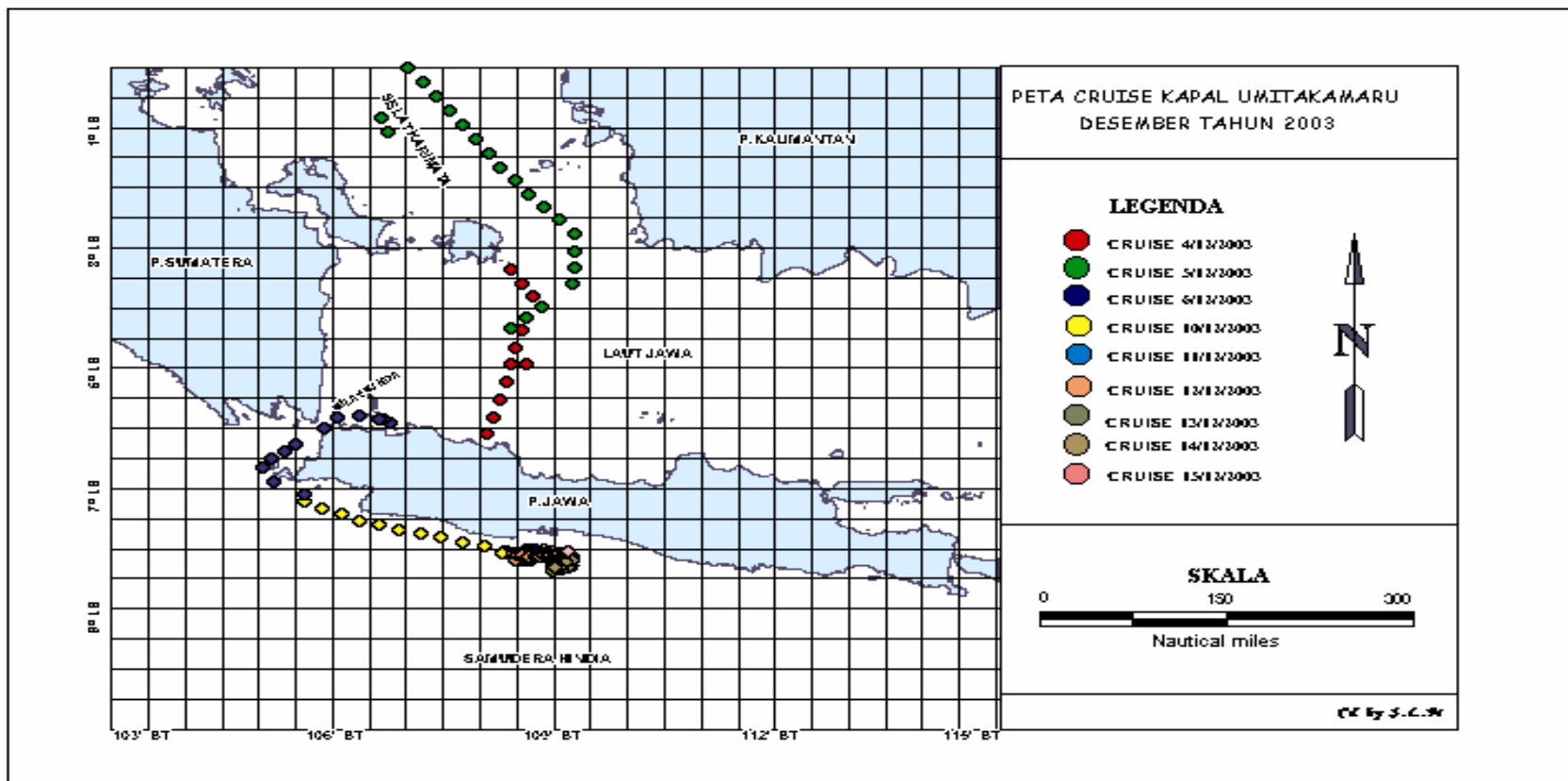




Lampiran 1. Gambar kapal longline 60 GT



Lampiran 2. Peta cruise kapal Umitakamaru di perairan selatan pulau Jawa



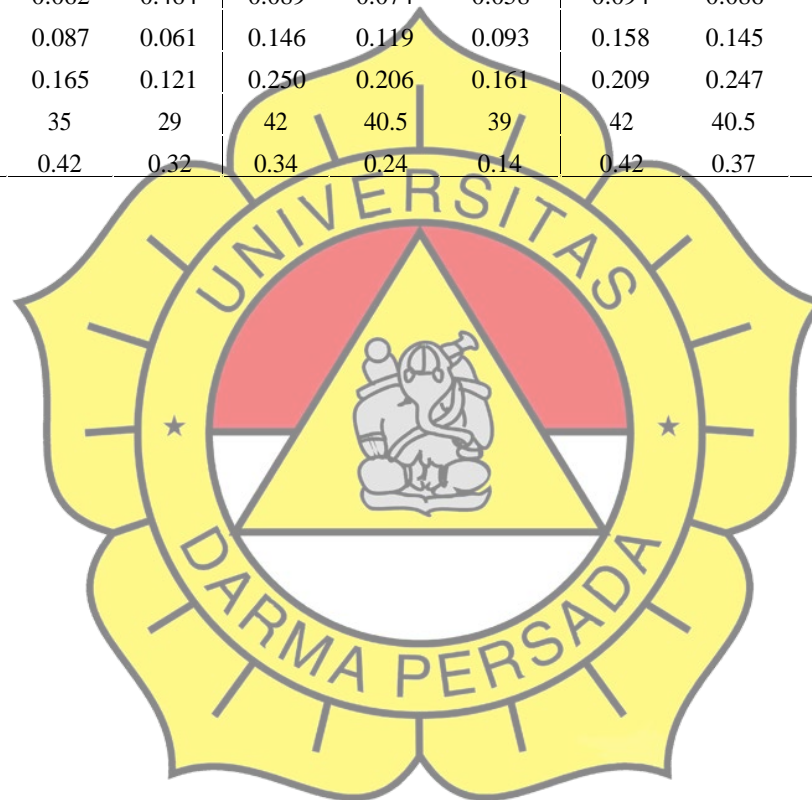
Lampiran 3. Nilai stabilitas kapal longline 60 GT

Syarat stabilitas menurut IMO

No	Standar IMO	Tinggi gelombang 1 meter																			
		draft 1.54					Draft 1.8				Draft 2.0					Draft 2.2					
		KG 2.2	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.5	KG 2.6	KG 2.15	KG 2.2	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.1	KG 2.15	KG 2.2	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.07	KG 2.1	KG 2.15	Kg 2.2	KG 2.3	
1	a Pada 0 - 30 ° nilai GZ > 0.05m.rad	0.075	0.062	0.049	0.032	0.022	0.073	0.067	0.053	0.040	0.076	0.069	0.062	0.049	0.035	0.076	0.072	0.064	0.059	0.045	
	b pada 0 - 40 ° nilai GZ > 0.090m.rad	0.092	0.075	0.057	0.036	0.022	0.095	0.086	0.066	0.060	0.098	0.089	0.081	0.063	0.046	0.097	0.092	0.083	0.075	0.057	
	c pada 30- 40 ° nilai GZ > 0.030m.rad	0.142	0.113	0.083	0.047	0.023	0.158	0.143	0.113	0.084	0.167	0.152	0.137	0.107	0.772	0.162	0.145	0.138	0.123	0.093	
2	Nilai maks. GZ pada 30° adalah >0.20m	0.251	0.202	0.152	0.091	0.052	0.271	0.246	0.196	0.148	0.286	0.263	0.282	0.189	0.139	0.288	0.272	0.247	0.223	0.173	
3	Sudut maksimal stabilitas > 30 °	43	40	37	31	24	43	42	40.5	38.5	41	40	39.5	38	36	38	38	37	36	34	
4	GM >0.35m	0.62	0.52	0.42	0.32	0.22	0.49	0.44	0.34	0.24	0.47	0.42	0.37	0.27	0.17	0.47	0.44	0.39	0.34	0.24	

No	Standar IMO	Tinggi gelombang 1.5 meter																
		Draft 1.54					Draft 1.8				Draft 2.0				Draft 2.2			
		KG 2.15	KG 2.2	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.5	KG 2.2	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.15	KG 2.2	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.1	KG 2.15	KG 2.2	KG 2.3	
1	a Pada 0 - 30 ° nilai GZ > 0.05m.rad	0.071	0.065	0.052	0.040	0.027	0.070	0.057	0.045	0.072	0.066	0.053	0.040	0.075	0.069	0.063	0.053	
	b pada 0 - 40 ° nilai GZ > 0.090m.rad	0.086	0.078	0.062	0.045	0.028	0.090	0.073	0.057	0.094	0.086	0.069	0.058	0.100	0.089	0.080	0.069	
	c pada 30- 40 ° nilai GZ > 0.030m.rad	0.131	0.117	0.089	0.060	0.032	0.150	0.121	0.928	0.160	0.146	0.118	0.089	0.162	0.147	0.133	0.118	
2	Nilai maks. GZ pada 30° adalah >0.20m	0.265	0.212	0.165	0.118	0.070	0.254	0.207	0.160	0.274	0.251	0.203	0.156	0.287	0.263	0.240	0.203	
3	Sudut maksimal stabilitas > 30 °	43.5	43	39	30	25	42	40	39	41	40	38.5	37	39	38	37	38.5	
4	GM >0.35m	0.57	0.52	0.42	0.32	0.22	0.44	0.34	0.24	0.42	0.37	0.27	0.17	0.44	0.39	0.34	0.24	

No	Standar IMO	Tinggi gelombang 2 meter												
		draft 1.54			draft 1.8			Draft 2.0				Draft 2.2		
		KG 2.3	KG 2.4	KG 2.5	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.5	KG 2.15	KG 2.2	KG 2.3	KG 2.4	KG 2.15	KG 2.2	KG 2.3
1	a Pada 0 - 30 ° nilai GZ > 0.05 m.rad	0.054	0.535	0.042	0.070	0.059	0.047	0.072	0.066	0.054	0.042	0.075	0.063	0.051
	b pada 0 - 40 ° nilai GZ > 0.090 m.rad	0.078	0.062	0.464	0.089	0.074	0.058	0.094	0.086	0.070	0.055	0.092	0.081	0.065
	c pada 30- 40 ° nilai GZ > 0.030 m.rad	0.114	0.087	0.061	0.146	0.119	0.093	0.158	0.145	0.118	0.091	0.162	0.135	0.108
2	Nilai maks. GZ pada 30° adalah >0.20m	0.209	0.165	0.121	0.250	0.206	0.161	0.209	0.247	0.202	0.158	0.284	0.240	0.195
3	Sudut maksimal stabilitas > 30 °	43	35	29	42	40.5	39	42	40.5	39	37.5	40	39	36.5
4	GM >0.35m	0.52	0.42	0.32	0.34	0.24	0.14	0.42	0.37	0.27	0.17	0.39	0.34	0.24



Lampiran 4. Uji Chi Square pada draft 1.8m ; 2.2m

No	Kelas Interval		Frek Harapan	Freq yg Dibandingkan		Persentase 1.8	Persentase 1.8 x Jumlah fi 2.2	Frek (fi) 2.2	Selisih	Kuadrat Selisih	Kuadrat Selisih/ fi 2.2
	Interval		Frek (fi) 1.8	Frek (fi) 2.2	ei		Oi	(Oi - ei)	(Oi - ei) ²	(Oi - ei) ² / ei	
1	0	-	0.023	27	34	0.065060241	24.98313253	34	9.01686747	81.30389897	3.254351666
2	0.024	-	0.047	31	35	0.074698795	28.68433735	35	6.315662651	39.88759472	1.390570548
3	0.048	-	0.071	31	38	0.074698795	28.68433735	38	9.315662651	86.78157062	3.025399177
4	0.072	-	0.095	34	35	0.081927711	31.46024096	35	3.539759036	12.52989403	0.398277116
5	0.096	-	0.119	33	37	0.079518072	30.53493976	37	6.465060241	41.79700392	1.368825491
6	0.12	-	0.143	37	38	0.089156627	34.23614458	38	3.763855422	14.16660764	0.413790975
7	0.144	-	0.167	37	44	0.089156627	34.23614458	44	9.763855422	95.3328727	2.784568002
8	0.168	-	0.191	41	53	0.098795181	37.9373494	53	15.0626506	226.8834432	5.980476938
9	0.192	-	0.215	50	43	0.120481928	46.26506024	43	-3.265060241	10.66061838	0.230424824
10	> 0.216			94	27	0.226506024	86.97831325	27	-59.97831325	3597.398061	41.35971285
				415	384	1	384	384			60.20639759

Penyelesaian

- A) Ho : Tidak ada pengaruh Pertambahan Draft Kapal terhadap Stabilitas Kapal
 H1 : Ada pengaruh Pertambahan Draft Kapal terhadap Stabilitas Kapal

- B) Tingkat Kepercayaan 90% maka $\alpha = 10\% = 0.1$
 C) Derajat Kebebasan (d_k) = Banyak Kelas - 1 = 10 - 1 = 9
 D) X^2 Tabel ($d_k=9; \alpha=0.1$) = 14.68
 E) Uji Statistik

$$X^2 \text{ Hitung} = \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i}$$

$$= 60.21$$

- F) X^2 Hitung > X^2 Tabel

$$60.21 > 14.68$$

- G) Kesimpulan

Karena X^2 Hitung > X^2 Tabel maka H_0 ditolak.

Artinya bahwa ada pengaruh Pertambahan Draft Kapal terhadap Stabilitas Kapal

