



# LAPORAN KEHILANGAN KAPAL MV DAI CAT 06



**9WTX9**

**ISI KANDUNGAN**

<b><u>BIL</u></b>	<b><u>KETERANGAN</u></b>	<b><u>MUKA SURAT</u></b>
1.0	Ringkasan Eksekutif	3 – 5
2.0	Skop dan Methodologi Siasatan	6
3.0	Kronologi	6 – 8
4.0	Posisi Kapal Melalui Rakaman AIS	8 – 11
5.0	Laporan Kaji Cuaca dan Keadaan Laut Di Kawasan Perairan Johor Timur	11 – 13
6.0	Fakta Maklumat Kapal	14 – 15
7.0	Skop Siasatan	15 – 17
8.0	Analisa Fakta	18 – 20
9.0	Rumusan Laporan Siasatan Kehilangan Kapal DAI CAT 06	20 – 24
10.0	Lampiran I: Gambar-Gambar Kapal DAI CAT 06	25 - 28

## LAPORAN KEHILANGAN KAPAL

### MV DAI CAT 06

### 9WTX9

#### 1. RINGKASAN EKSEKUTIF

Pada 19hb Disember 2022, kapal DAI CAT 06 telah memasuki Pelabuhan Lumut untuk memunggah kargo di Jeti *ICP* Lumut, Perak. Operasi memunggah masuk kargo bermula pada jam 3.43 petang pada hari yang sama dan selesai pada 22hb Disember 2022. DAI CAT 06 telah memunggah masuk *Pretensioned Spun Concrete Piles* sebanyak lebih kurang 1,322.397 MT (527 Nos) di dalam ruang kargonya.

Di Pelabuhan, DAI CAT 06 melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan kepada sistem elektrik, peralatan navigasi serta komunikasi kapal dan turut mengisi tambahan minyak *bunker MGO* sebanyak 10,000 liter.

DAI CAT 06 dilengkapi dengan *Automatic Identification System (AIS)* dan *Global Maritime Distress Satellite System (GMDSS)* untuk litupan kawasan laut A1 dan A2. Kapal ini juga dilengkapi dengan telefon mudah alih *satellite phone*, namun begitu kemudahan telefon ini tidak aktif.

DAI CAT 06 telah berlepas dari Jeti Persendirian *ICP*, Kg. Acheh, Lumut, Perak untuk menuju ke Kuching, Sarawak pada 23hb Disember 2022 dan dijangka akan tiba di Kuching pada 31hb Disember 2022 iaitu selama lapan (8) hari pelayaran.

Berdasarkan siasatan, mod komunikasi di antara kapal dan wakil syarikat adalah melalui telefon bimbit dan aplikasi *whatsapp* sahaja. Melalui *AIS*, pergerakan kapal direkodkan belayar keluar daripada Lumut pada 23hb Disember 2022 jam 6.30 pagi. Kapal ini kemudiannya telah berlabuh di Perairan Sungai Burong, Sungai Besar, Selangor pada 26hb hingga 28hb Disember 2022 untuk penyelenggaraan dan ujian laut kepada sistem enjin utama, sauh serta peralatan navigasi yang dimaklumkan telah mengalami kerosakan semula.

Isyarat AIS kapal DAI CAT 06 tidak diterima pada 25hb, 29hb, 30hb Disember 2022 iaitu selama tiga (3) hari. Kapal ini dilaporkan telah terputus hubungan sepenuhnya dan dilaporkan telah hilang pada 1hb Januari 2023 dengan lokasi terakhir kapal itu berada di sekitar perairan Tanjung Penyusup, Kota Tinggi, Johor.

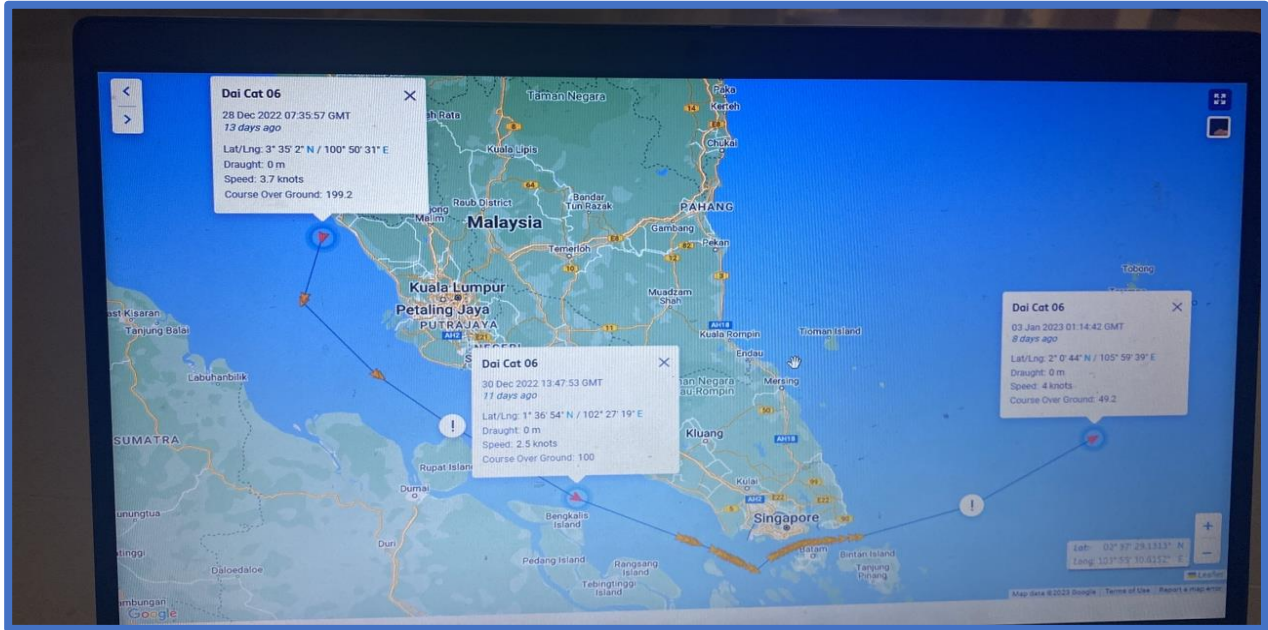
Posisi terakhir Kapal DAI CAT 06 yang dikesan melalui pemantauan AIS oleh VTS Klang adalah pada 1hb Januari 2023, di Sektor 9 *Traffic Separation Scheme (TSS)* perairan Pulau Mungging (Gambar A) dan pada 3hb Januari 2023 melalui pemantauan Sistem ENAV JLM di laut lepas (Gambar B). Dalam pada itu, sumber daripada Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia (APMM) telah mengesan kedudukan terakhir yang diterima melalui isyarat kecemasan *Emergency Position Indicating Radio Beacon (EPIRB)* di perairan Indonesia pada 9hb Januari 2023 (Gambar C). Operasi *Search and Rescue (SAR)* telah dilaksanakan oleh pihak Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Indonesia (Basarnas) namun dihentikan tujuh (7) hari kemudiannya tanpa apa-apa petunjuk dapat dikesan.

Sehingga ke hari ini, DAI CAT 06 gagal dikesan dan hilang bersama lima (5) orang anak kapal beserta kargo *Pretensioned Spun Concrete Piles* berjumlah 1,322.397 MT (527 Nos). Kargo bernilai Ringgit Malaysia Tujuh Ratus Dua Puluh Enam Ribu Dua Ratus Lima (RM 726,205.00).



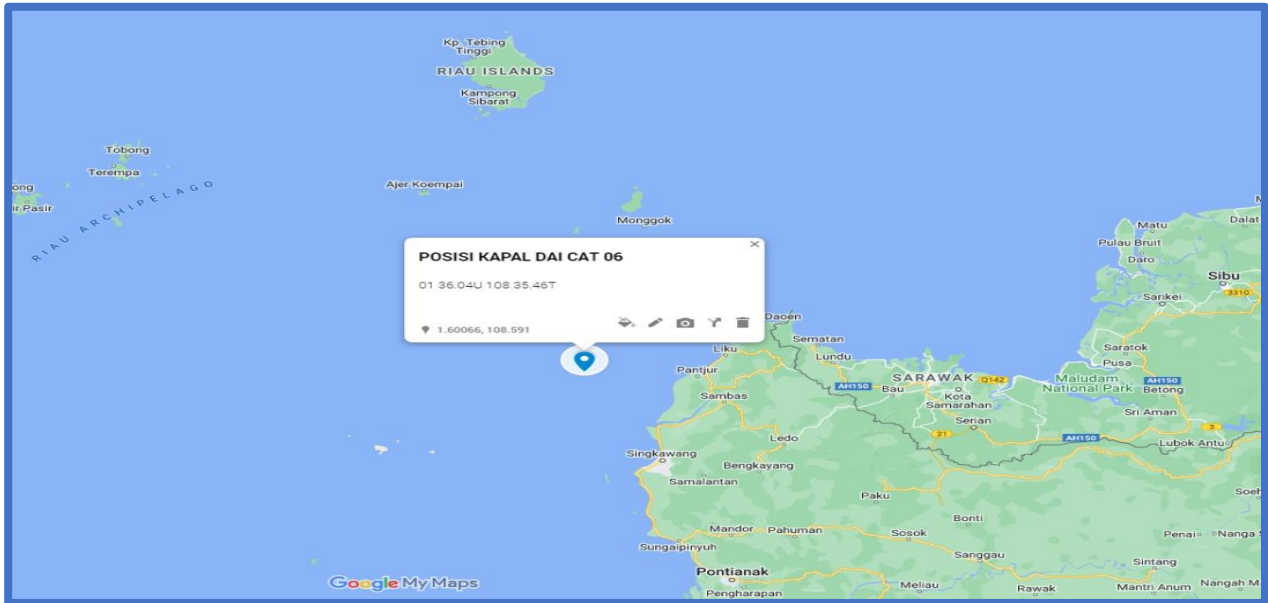
Gambar A

Pemantau AIS: *Latitude 1° 15.447' N, Longitude 104° 13.254' E, Speed: 3.1 knots* pada 1hb Januari 2023.



Gambar B

Pemantau ENAV: Latitude  $2^{\circ} 00' 04''$  N, Longitude  $105^{\circ} 59' 39''$  E, Speed 4 knots, pada 3hb Januari 2023.



Gambar C

Sumber APMM: EPIRB Position: Latitude  $1^{\circ} 36.0' N$ , Longitude  $108^{\circ} 35.46' E$ , pada 9hb Januari 2023.

## 2. SKOP DAN METHODOLOGI SIASATAN

2.1 Jawatankuasa Siasatan (JKS) yang dilantik telah melaksanakan siasatan menjurus kepada skop Keselamatan pelayaran (*Safety of Navigation*) dan layak berlayar (*seaworthiness of ship*). Methodologi yang digunapakai adalah seperti berikut:

- i) Pengumpulan fakta kapal;
- ii) Temuramah saksi-saksi; dan
- iii) Analisa kepada fakta yang terkumpul.

## 3. KRONOLOGI

3.1 Kronologi aktiviti kapal DAI CAT 06 daripada mula masuk ke Pelabuhan Lumut hingga di laporkan hilang adalah seperti Jadual 1;

TARIKH	KEJADIAN DAN AKTIVITI	MAKLUMAT
19hb Disember 2023	DAI CAT 06 tiba di Lumut 12.30 tengahari.	Tiba di Lumut <i>Pilot Station</i>
19hb Disember 2023	Operasi memunggah masuk kargo bermula jam 3.43 petang.	Lokasi di Jeti <i>ICP</i> Lumut
21hb Disember 2022	Melaksanakan penyelenggaraan kepada peralatan navigasi dan komunikasi seperti <i>RADAR</i> , <i>GPS</i> & <i>VHF</i> dan sistem elektrik.	Lokasi di Jeti <i>ICP</i> Lumut.
22hb Disember 2022	Selesai memunggah kargo jam 5.00 petang	(a) <i>Departure draft</i> ; <i>Fwd: 3.35 meter</i> <i>Aft: 3.37 meter</i>  (b) Jenis kargo: <i>Pretensioned Spun Concrete Piles</i> Jumlah kargo: 1,322MT/527 nos

23hb Disember 2022	Mengisi minyak <i>bunker</i> 10,000 liter <i>Marine Gas Oil (MGO)</i> di Jeti ICP.	Jumlah <i>MGO</i> sebelum berlepas adalah sebanyak lebih kurang 12,000 liter dengan anggaran penggunaan minyak 800 liter/hari. (mencukupi untuk 15 hari pelayaran)
24hb Disember 2022	Berlepas daripada Pelabuhan Lumut pada jam 6.30 pagi menuju ke Kuching, Sarawak	<i>ETA</i> Kuching, Sarawak adalah pada 31hb Disember 2022 iaitu jangkaan tempoh pelayaran selama lapan (8) hari.
28hb Disember 2022,	<i>Chief Officer</i> menghubungi wakil pemilik memaklumkan berlaku kerosakan pada injin utama, <i>generator</i> , sauh dan elektrik alat-alat navigasi.	Kapal bersauh sementara untuk kerja-kerja penyelenggaraan diperairan Sg Burong dan melakukan <i>sea trial</i> setelah kerja-kerja penyelenggaraan selesai.
9hb Januari 2023	Agen perkapalan membuat laporan polis bagi memaklumkan berkenaan kehilangan kapal tersebut.	Laporan Polis dibuat di Balai Polis Manjung.
10hb Januari 2023	Jabatan Laut Malaysia telah menerima maklumat kejadian daripada Agen Perkapalan berkenaan kehilangan DAI CAT 06.	Wakil syarikat memaklumkan bahawa kali terakhir kapal DAI CAT 06 dapat dihubungi olehnya adalah pada 1hb Januari 2023 dilokasi kapal berada di sekitar perairan Tanjung Penyusup, Kota Tinggi, Johor. Selepas daripada itu pemilik dan wakil perkapalan gagal menghubungi DA CAT 06 dan lokasinya juga tidak dapat dikesan
17hb Januari 2023	Pengarah Syarikat Dai Cat Sdn Bhd membuat laporan polis pada 17hb Januari 2023 bagi memaklumkan berkenaan kehilangan kapal tersebut	Laporan Polis dibuat di Balai Polis Pelabuhan Kelang.

	serta untuk tindakan siasatan agensi berkaitan.	
19hb Januari 2023	Jabatan Laut menerima Borang Kemalangan KEM. 1	Borang Laporan Kemalangan KEM.1 diterima oleh Jabatan Laut daripada wakil syarikat DAI CAT Sdn Bhd.
20hb Januari 2023	JLM melantik Jawatankuasa Siasatan (JKS).	Laporan Siasatan perlu dikemukakan dalam tempoh 30 hari.

JADUAL 1

#### 4. POSISI KAPAL MELALUI RAKAMAN *AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM* (AIS)

4.1 Rumusan pergerakan dan lokasi kapal melalui rakaman AIS yang disemak silang dengan kronologi aktiviti DAI CAT 06 adalah seperti di Jadual 2.

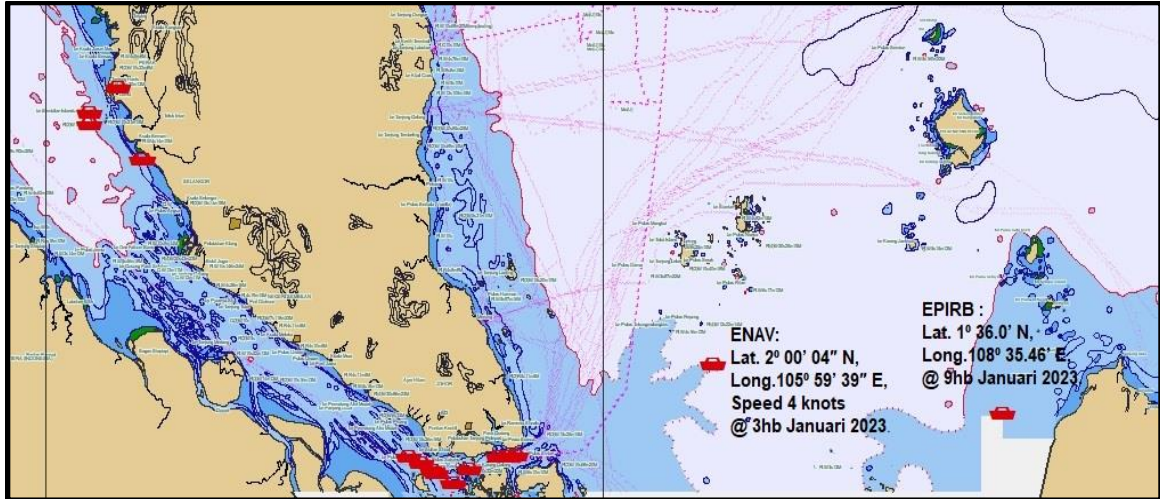
TARIKH	MASA	MAKLUMAT PERGERAKAN	LOKASI
23/12/2022	22:30:02	Kapal keluar dari Pelabuhan Lumut <i>Speed: 1.9 knt/232.4°</i>	Perairan Lumut
	22:42:53	<i>Position: Lat:4°15.068'N, 100°39.258'E</i> <i>Speed: 4.6 knt/206.6°</i>	Dalam perjalanan keluar dari Lumut <i>Port Limit</i> ,
24/12/2022	11:26:19	<i>Position: Lat:4°02.523'N, 100°23.700'E</i> <i>7.48 nm/116.6° of White Rock Light beacon</i> <i>Speed:3.3 knt/236.7°</i>	Perairan Pangkor, Perak
	15:38:08	<i>Position: Lat:3°57.223'N, 100°23.616'E</i> <i>Speed:3.2 knt/111.8°</i>	Perairan Bagan Datuk, Perak

25/12/2022	<i>Vessel not detected by AIS System</i>		Dipercayai AIS ditutup
26/12/2022	05:22:30	<i>Position: Lat:3°39.835'N, 100°53.028'E 6.77 nm/232.1° of Sungai Besar Speed:0 knt</i>	Berada di perairan Sungai Burong, Sg Besar, Selangor untuk penyelenggaraan injin, sauh, elektrik dan alat navigasi.
27/12/2022	13:34:00	<i>Position: Lat:3°39.835'N, 100°53.028'E 6.77 nm/232.1° of Sungai Besar Speed:0 knt</i>	
28/12/2022	05:45:17	<i>Position: Lat:3°39.924'N, 100°52.224'E 6.32 nm/95.8° of Sungai Besar Speed:0.8 knt/275.2°</i>	
29/12/2022	<i>Vessel not detected by AIS System</i>		
30/12/2022	<i>Vessel not detected by AIS System</i>		Dipercayai AIS ditutup
31/12/2022	06:37:02	<i>Position: Lat:1°14.946'N, 103°15.456'E Outside TSS sector 6 11.7 nm/78.3° of Kukup Speed:2.7 knt/115.5°</i>	Perairan Kukup, Johor
	09:55:04	<i>Position: Lat:1°11.987'N, 103°22.470'E In TSS sector 6 8.90 nm/64.6° of Tg. Piai Speed:2.0 knt/158.8°</i>	Tg Piai, Johor
	13:21:21	<i>Position: Lat:1°08.093'N, 103°28.518'E In TSS sector 6 6.33 nm/12.0° of Tg. Piai Speed:1.8 knt/139.2°</i>	Tg Piai, Johor
	14:31:29	<i>Position: Lat:1°06.918'N, 103°30.648'E</i>	

		<i>In TSS sector 6 8.13 nm/359.4° of Tg. Piai Speed:2.1 knt/106.9°</i>	Tg Piai, Johor
	18:45:30	<i>Position: Lat:1°01.709'N, 103°39.588'E In TSS sector 7 8.80 nm/33.6° of Raffles Lighthouse Speed:3.3 knt/119.6°</i>	Selat Singapura
	23:31:49	<i>Position: Lat:1°08.616'N, 103°48.030'E In TSS sector 8 3.66 nm/284.0° of Raffles Lighthouse Speed:2.6 knt/53.5°</i>	Selat Singapura
1/01/2023	04:38:23	<i>Position: Lat:1°14.651'N, 104°04.278'E In TSS sector 9 5.76 nm/293.9° of Padang Bouy Speed:4.0 knt/75.5°</i>	Selat Singapura
	05:33:22	<i>Position: Lat:1°14.778'N, 104°07.842'E In TSS sector 9 5.28 nm/7.4° of Tg. Pengelih Speed:3.9 knt/90°</i>	Selat Singapura
	06:09	<i>Position: Lat:1°15.054'N, 104°10.134'E In TSS sector 9 5.33 nm/338.2° of Tg. Pengelih Speed:3.8 knt/76.8°</i>	Selat Singapura
	07:03	<i>Position: Lat:1°15.447'N, 104°13.254'E In TSS sector 9 7.06 nm/39.7° of Pulau Mungging</i>	Selat Singapura.

		Speed:3.1 knt/39.7° Last Seen in AIS System	(Posisi terakhir dikesan oleh sistem AIS di VTS Klang)
--	--	--	--

JADUAL 2



Tanda merah menunjuk lokasi isyarat AIS, ENav dan satu (1) isyarat EPIRB kapal dikesan.

4.2 DAI CAT 06 di dipercayai telah menutup sistem AIS pada 25hb, 29hb dan 30hb Januari 2023. Tindakan menutup AIS adalah tidak mematuhi kehendak MSN 5/2019 iaitu "Pematuhan pengoperasian bagi AIS di atas kapal di dalam perairan Malaysia" tujuan memasang AIS adalah bagi tujuan keselamatan pelayaran dan membantu Pegawai Awasan untuk mengelak pelanggaran (*collision avoidance*). Kapal-kapal hendaklah memastikan sistem AIS dihidupkan pada setiap masa semasa belayar di perairan Malaysia.

## 5. LAPORAN KAJI CUACA DAN KEADAAN LAUT DI KAWASAN PERAIRAN JOHOR TIMUR

5.1 JKS telah mendapatkan maklumat kaji cuaca dan keadaan laut daripada Pusat Operasi Cuaca dan Geofizik, Jabatan Meteorologi Malaysia (MET) untuk dianalisa. Maklumat cuaca dan laut daripada 30hb Disember 22hb hingga 11hb Januari 2023 adalah seperti di Jadual 3 di bawah ini;

<b>TARIKH</b>	<b>ARAH ANGIN</b>	<b>KELAJUAN ANGIN (KM/J)</b>	<b>KETINGGIAN OMBAK (METER)</b>	<b>KEADAAN CUACA (MASA TEMPATAN)</b> *Lain-lain masa yang tidak dinyatakan: tiada hujan/ribut petir
30 Dec 22	Timur Laut	10-20	0.5-1.0	Tiada hujan sepanjang hari
31 Dec 22	Timur Laut	10-20	0.5-1.0	0520 hingga 0800 : Hujan kadangkala disertai ribut petir. 1950 hingga 2150 : Mendung
1 Jan 23	Timur Laut	10-20	1.0-1.5	Tiada hujan sepanjang hari
2 Jan 23	Timur Laut	10-20	0.5-1.0	Tiada hujan sepanjang hari
3 Jan 23	Timur Laut	10-20	0.5-1.0	1230 hingga 1600 : Hujan kadangkala disertai ribut petir
4 Jan 23	Timur Laut	10-20	0.5-1.0	0000 hingga 0350 : Hujan kadangkala disertai ribut petir 0720 hingga 1030 : Hujan beserta ribut petir 1030 hingga 1530 : Mendung
5 Jan 23	Utara	10-20	0.5-1.0	0000 hingga 1300 : Tiada hujan 1300 hingga 2359 : Tiada data
6 Jan 23	Utara	10-20	0.5-1.0	0000 hingga 1440 : Tiada data 1440 hingga 1640 : Hujan kadangkala disertai ribut petir
7 Jan 23	Barat Laut	10-20	0.5-1.0	0000 hingga 1540 : Tiada data 1700 hingga 1800 : Hujan kadangkala disertai ribut petir 1840 hingga 2000 : Hujan beserta ribut petir
8 Jan 23	Barat Laut	10-20	0.5-1.0	Tiada hujan sepanjang hari
9 Jan 23	Utara	10-20	0.5-1.0	0440 hingga 1710 : Hujan kadangkala disertai ribut petir
10 Jan 23	Timur Laut	10-20	0.5-1.0	Tiada hujan sepanjang hari
11 Jan 23	Timur Laut	<10	<0.5	1130 hingga 1400 : Hujan beserta ribut petir

JADUAL 3

5.2 MET juga telah mengeluarkan tiga (3) amaran ribut petir/angin kencang dan laut bergelora dalam tempoh 30hb Disember 22hb hingga 11hb Januari 2023 seperti berikut;

<b>TARIKH/MASA PENGELUARAN AMARAN</b>	<b>BUTIRAN AMARAN</b>
Dikeluarkan pada: 1245 tengah malam 4 Jan 2023	Ribut petir, hujan lebat dan angin kencang dijangka di Kawasan perairan Selangor, Negeri Sembilan, Johor Timur, Pahang, Terengganu, Sarawak, Sabah Barat dan Labuan, Sabah Timur sehingga 0200 pagi, Khamis, 5 Januari 2023. Keadaan ini boleh menyebabkan angin kencang sehingga 50 kmsj dan laut bergelora dengan ombak boleh mencapai ketinggian sehingga 3.5meter dan berbahaya kepada bot-bot kecil.
Dikeluarkan pada: 0700 malam 7 Jan 2023	Ribut petir, hujan lebat dan angin kencang dijangka di Kawasan perairan Selangor, Negeri Sembilan, Johor Timur, Pahang, Terengganu, Sarawak, Sabah Barat dan Labuan, Sabah Timur sehingga 1000 malam, Sabtu, 7 Januari 2023. Keadaan ini boleh menyebabkan angin kencang sehingga 50 kmsj dan laut bergelora dengan ombak boleh mencapai ketinggian sehingga 3.5meter dan berbahaya kepada bot-bot kecil.
Dikeluarkan pada: 0845 pagi 11 Jan 2023	Ribut petir, hujan lebat dan angin kencang dijangka di Kawasan perairan Selangor, Negeri Sembilan, Johor Timur, Pahang, Terengganu, Sarawak, Sabah Barat dan Labuan, Sabah Timur sehingga 0100 tengahari, Rabu, 11 Januari 2023. Keadaan ini boleh menyebabkan angin kencang sehingga 50 kmsj dan laut bergelora dengan ombak boleh mencapai ketinggian sehingga 3.5meter dan berbahaya kepada bot-bot kecil.

JADUAL 4

## 6. FAKTA MAKLUMAT KAPAL

### 6.1 Maklumat Kapal.

Maklumat di abstrak daripada Sistem Pendaftaran Kapal JLM adalah seperti di Jadual 5 di bawah ini;

<b>MAKLUMAT KAPAL</b>	
Nama Kapal	DAI CAT 06
Jenis Kapal	<i>Steel Sand Carrier</i>
Pelabuhan Daftar	Kuching
No. IMO	8529997
No. Rasmi	337325
Call Sign	9WTX9
Badan Klasifikasi	KM
GT	637
NT	316
Panjang	51.81
Lebar	10.80
Tahun Dibina	2017
Nama Pemilik	DAI CAT Sdn Bhd

JADUAL 5

### 6.2 Maklumat senarai persijilan kapal adalah seperti di Jadual 6;

<b>NO.</b>	<b>NAMA SIJIL</b>	<b>TARIKH TAMAT</b>
1.	<i>Certificate of Registry (Permanent)</i>	-
2.	<i>Cargo Ship Safety Construction Certificate (Short Term)</i>	19.01.2023
3.	<i>International Load Line Certificate (Short Term)</i>	19.01.2023
4.	<i>Cargo Ships Safety Equipment Certificate (Short Term)</i>	19.01.2023
5.	<i>Cargo Ship Safety Radio Certificate (Short Term)</i>	19.01.2023
6.	<i>International Oil Pollution Prevention Certificate (Short Term)</i>	19.01.2023
7.	<i>Minimum Safe Manning Certificate</i>	05.03.2025

JADUAL 6

6.3 Seramai lima (5) orang anak kapal DAI CAT 06 terlibat iaitu tiga (3) rakyat Malaysia dan dua (2) rakyat Indonesia. Jawatan dan maklumat perkhidmatan laut adalah seperti di Jadual 7 di bawah ini;

BIL.	JAWATAN	MAKLUMAT PERKHIDMATAN ANAK KAPAL
1.	<i>Master</i>	Umur : 45 tahun Warganegara : Indonesia Pengalaman sebagai <i>Master</i> : Ada
2.	<i>Chief Officer</i>	Umur : 23 tahun Warganegara : Malaysia Pengalaman sebagai <i>Chief Officer</i> : Tiada
3.	<i>Able Seaman</i>	Umur : 19 tahun Warganegara : Malaysia Pengalaman sebagai <i>AB</i> : Tiada
4.	<i>Chief Engineer</i>	Umur : 56 tahun Warganegara : Indonesia Pengalaman sebagai <i>Chief Engineer</i> : Ada
5.	<i>Engine Rating</i>	Umur : 21 tahun Warganegara : Malaysia Pengalaman sebagai <i>engine rating</i> : Tiada

JADUAL 7

## 7. SKOP SIASATAN

7.1 Keselamatan pelayaran (*Safety of Navigation*) dan layak berlayar (*seaworthiness of ship*).

7.1.1 Pada amnya, sesebuah kapal diistiharkan sebagai layak berlayar (*seaworthiness of ship*) jika kapal tersebut telah memenuhi kriteria suatu pelayaran seperti berikut;

- 1) Semua persijilan dan dokumen kapal yang lengkap dan masih sah;
- 2) Jumlah anak kapal yang mencukupi dan kompeten;
- 3) Semua peralatan navigasi dan komunikasi berfungsi dan dalam keadaan baik;
- 4) Injin utama dan mesin sokongan berfungsi dengan keadaan baik;
- 5) Bekalan bahan bakar, minyak hidraulik yang mencukupi;
- 6) Bekalan makanan dan air tawar yang mencukupi;
- 7) *Deck machinery* dan *cargo gear* berfungsi;

- 8) Keadaan struktur badan kapal yang baik (*intact*); dan
- 9) Mematuhi keperluan kriteria kestabilan kapal. Memastikan titik G atau titik pusat graviti kapal sentiasa positif dan selamat sepanjang pelayaran.

7.1.2 Beberapa pertimbangan lain perlu diambil kira untuk menjadikan kapal tersebut *seaworthy* seperti;

- 1) Destinasi dan pelabuhan persinggahan berikutnya;
- 2) kelas kapal;
- 3) Pelabuhan berlepas;
- 4) jenis kargo yang dibawa; dan
- 5) Isu-isu lain yang menjejaskan keselamatan anak kapal, kargo dan kapal seperti keadaan cuaca dan laut, *high risk sea area* termasuk keadaan trafik dan lain-lain lagi kemungkinan luar jangka yang mungkin terjadi sepanjang laluan pelayaran.

7.2 Pengumpulan fakta dan temuramah.

7.2.1 Maklumat fakta yang terkumpul dan rekod temuramah yang dianalisa adalah daripada sumber-sumber yang diperolehi seperti berikut;

- (a) Sijil-sijil statutori kapal.
- (b) Plan kapal, *General Arrangement Plan* dan *Fire Control and Safety Plan*.
- (c) *Protection and Indemnity Insurance (P&I) Policy*.
- (d) *Cargo Insurance Policy*.
- (e) Dokumen kargo seperti *Letter of Award, Outward Manifest, Loading Condition Survey Report, stowage Plan* dan *Voyage Memo*.
- (f) *Stability booklet*.
- (g) Laporan Polis yang dibuat berkenaan kes kehilangan kapal ini.
- (h) *Invoice/Delivery order* dan *Bunker Note*.
- (i) *Service report*.
- (j) Dokumen Anak Kapal seperti *Crew contract of Agreement, Company Offer Letter of Employment, IMO Crew List* dan *Seafarer Identity Document*.

- (k) Borang KEM 1, Laporan Kemalangan Perkapalan.
- (l) Laporan Survei Tahunan kapal DAI CAT 06 daripada Syarikat.
- (m) Laporan cuaca dan keadaan laut dikawasan perairan Johor Timur, Johor pada 28hb Disember 2022 hingga 11hb Januari 2023 daripada Pusat Operasi Cuaca dan Geofizik Nasional, Jabatan Meteorologi Malaysia.

7.3 JKS telah menjalankan temubual bersama pihak yang terlibat dengan kes kehilangan kapal DAI CAT 06 seperti Pemilik, Agen Perkapalan, Insuran Perkapalan, Syarikat pembekal dan penyelenggaraan kapal dan kakitangan Pejabat Laut Pelabuhan yang terlibat dengan urusan aktiviti perkapalan, pelepasan kapal dan kargo kapal ini.

7.4 Pihak yang terlibat dalam urusan *shipment* DAI CAT 06 adalah di Jadual 8 seperti berikut;

NO	PERANAN	SYARIKAT
1.	<i>Ship Owner</i>	DAI CAT Sdn Bhd
2.	Wakil Perkapalan di Rompin	Jassari Arrash Ship Sdn Bhd (Kota Bharu, Kelantan)
3.	Wakil Perkapalan di Lumut	Mk&K Resources Sdn Bhd (Lumut, Perak)
4.	<i>Disponent/Broker</i>	Perniagaan Sinarjaya, Tawau
5.	<i>Charterer</i>	Titimas Shipping & Trading Sdn Bhd
6.	<i>Consignor/Cargo Owner</i>	Industrial Concrete Product Sdn Bhd, Lumut (ICP)
7.	<i>Consignee</i>	Naim Engineering Sdn Bhd, Kuching
8.	<i>Cargo Surveyor</i>	Pacific International Inspection, Port Kelang
9.	<i>P&amp;I Insurance</i>	3 <sup>rd</sup> Party Insurance/Maritime Mutual Insurance Association (NZ) Limited
10.	<i>Cargo Insurance</i>	Liberty Insurance Berhad

JADUAL 8

## 8. ANALISA FAKTA

8.1 JKS telah membuat analisa kepada status layak layar DAI CAT 06 berdasarkan kepada dokumen kapal yang terkumpul & melalui temuramah. JKS seterusnya menemui perkara-perkara sepertimana yang nyatakan di Jadual 9;

BIL	PERKARA/KRITERIA LAYAK LAYAR	PENEMUAN JKS
1.	Semua persijilan dan dokumen kapal yang lengkap dan masih sah	Semua persijilan statutori masih sah semasa pelayaran.
2.	Jumlah anak kapal yang mencukupi dan kompeten	Jumlah anak kapal adalah mencukupi mengikut Sijil Keanggotaan Selamat.  Hasil semakan kepada pengalaman kerja Master mendapati tiada pengalaman berkerja di atas kapal kargo, hanya mempunyai pengalaman di atas kapal tunda.  Hasil semakan kepada pengalaman kerja <i>Chief Officer</i> didapati beliau tiada pengalaman bekerja di atas kapal dan merupakan kapal pertama beliau berkhidmat.
3.	Semua peralatan navigasi dan komunikasi berfungsi dan dalam keadaan baik	Peralatan navigasi dan komunikasi adalah baik tetapi mengalami kerosakan semasa pelayaran.
4.	Injin utama dan mesin sokongan berfungsi dengan keadaan baik	Injin utama dan mesin sokongan adalah baik tetapi mengalami kerosakan semasa pelayaran.
5.	Bekalan bahan bakar, minyak hidraulik mencukupi untuk pelayaran	<i>Remaining on Board (ROB)</i> minyak <i>bunker</i> sebelum belayar adalah sebanyak 12,000 liter. Penggunaan minyak adalah 800 liter sehari adalah mencukupi untuk 15 hari pelayaran.

6.	Bekalan makanan dan air tawar yang mencukupi	Melalui temuramah dimaklumkan bahawa bekalan makanan dan air tawar adalah mencukupi.
7.	<i>Deck machinery</i> dan <i>cargo gear</i> berfungsi	Sistem sauh berfungsi sebelum belayar namun mengalami kesosakan semasa pelayaran.
8.	Keadaan struktur badan kapal yang baik ( <i>intact</i> );	Berdasarkan gambar yang diperolehi, boleh dirumuskan struktur badan kapal dan ruang kargo adalah dalam keadaan baik.
9.	Kestabilan kapal	JKS menilai berdasarkan <i>Loading Condition Survey Report</i> daripada <i>Cargo Surveyor</i> yang dilantik serta gambar <i>Plimsol Mark</i> setelah selesai operasi memunggah kargo.  Jumlah kargo yang dibawa semasa kapal ini hilang adalah 1,322 MT pada min deraf kapal 3.36 meter. Merujuk kepada <i>Stability Condition</i> kapal ini menunjukkan kapal ini mempunyai <i>ship displacement</i> sebanyak 1,622 tan dengan GM 2.26 meter (Positif).
10.	Destinasi kapal	Destinasi kapal adalah Pelabuhan Kuching, Sarawak dan memenuhi persijilan <i>Manning for Domestic Voyage East &amp; West Malaysia Only</i>
11.	Kelas kapal	Kelas KM dan masih sah laku.
12.	Tempat berlepas	Lokasi pelabuhan berlepas adalah Pelabuhan Lumut, Perak dan memenuhi persijilan <i>Manning Domestic Voyage, East &amp; West Malaysia Only</i> .
13.	Jenis kargo	Jenis kargo yang dibawa adalah <i>Pretensioned Spun Concrete Piles</i> . JKS berpandangan bahawa, kapal ini tidak sesuai untuk membawa kargo am kerana dibina khusus untuk membawa pasir sebagai muatan ( <i>Specialized Ship</i> ) berdasar rekabentuk ruang kargo dan <i>void tank</i> yang tersedia di kapal tersebut.

14.	Isu-isu lain yang mungkin menjejaskan keselamatan anak kapal, kargo dan kapal seperti cuaca, <i>high risk sea area</i> dan lain-lain sepanjang pelayaran.	Cuaca adalah baik semasa berlepas daripada Pelabuhan Lumut. Walaubagaimanapun keadaan cuaca adalah berubah-ubah mengikut lokasi disepanjang pelayaran.  Mengikut rekod, kejadian rampasan kapal dan rompakan pernah berlaku di Selat Melaka, Selat Singapura dan di Kepulauan Natuna. Pelayaran DAI CAT 06 ke Kuching dijangkakan akan terdedah kepada kejadian yang dinyatakan tersebut.
-----	---	---

JADUAL 9

- Rujuk Lampiran I untuk gambar-gambar kapal yang berkaitan dengan penemuan di Jadual 9.

8.2 JKS telah membuat kesimpulan dengan berdasarkan kepada Jadual 9, bahawa DAI CAT 06 layak berlayar namun kekurangan di bil 2, 13 dan 14. di Jadual 9 perlu diambil perhatian yang berat untuk keselamatan kapal ini.

## 9. RUMUSAN LAPORAN SIASATAN KEHILANGAN KAPAL DAI CAT 06

### 9.1 JKS telah merumuskan perkara-perkara seperti berikut;

9.1.1 Kejadian kapal hilang dan gagal ditemui adalah kejadian yang pertama kali dalam sejarah maritim negara. Kejadian kehilangan kapal memang pernah berlaku sebelum ini. Sebagai contoh kes kehilangan kapal MT ORKIM HARMONI yang dirampas oleh perompak diperairan tenggara Laut China Selatan di sekitar tahun 2015. Walaubagaimanapun ia dapat dikesan semula melalui operasi bersama agensi SAR dari dalam dan luar negara. Terdapat juga satu kes sebuah kapal tunda hanyut dan hilang kerana kerosakan injin semasa pelayaran, dapat dikesan semula oleh Jabatan Laut Malaysia (JLM) melalui pemantauan sistem AIS dan perhubungan radio.

- 9.1.2 DAI CAT 06 dilengkapi dengan sistem *AIS* dan *GMDSS*, namun ia gagal ditemui oleh pihak berkuasa. Rekod siasatan menunjukkan, DAI CAT 06 telah dikesan mengaktifkan isyarat *EPIRB* di lokasi terakhirnya. Secara praktikal, *EPIRB* direka untuk menghantar isyarat kecemasan daripada kapal secara automatik semasa kapal hendak karam kepada agensi *SAR* negara pantai. Susulan dari itu, operasi *SAR* telah diaktifkan namun dihentikan setelah tujuh (7) hari operasi dilaksanakan oleh agensi *SAR* Malaysia dan Indonesia. Tiada kesan-kesan kapal karam dijumpai dipersekitaran lokasi isyarat terakhir untuk membuktikan kapal tersebut telah tenggelam.
- 9.1.3 Tidak dapat dinafikan bahawa faktor teknikal dan kecuaiian manusia adalah penyumbang kepada kebanyakan kes-kes bencana di laut. Kemungkinan kapal ini tidak dapat dikesan boleh disebabkan oleh perkara-perkara seperti berikut;
- i. Peralatan *AIS* dan *GMDSS* telah ditutup dengan sengaja atau tidak sengaja akibat daripada kapal kehilangan kuasa;
  - ii. Krew tiada pengetahuan untuk mengendalikan peralatan *AIS* dan *GMDSS* di atas kapal;
  - iii. Peralatan *AIS*, *GMDSS* dan Radio kapal gagal berfungsi kerana tidak diselenggara dan diperiksa mengikut keperluan Konvensyen.
  - iv. Kapal telah tenggelam sepenuhnya di lokasi yang lain, bukannya di lokasi terakhir ia dikesan;
  - v. Dibawa lari dan disimpan oleh penjenayah di tempat yang terpencil untuk tujuan tertentu;
  - vi. Cuaca dan keadaan laut yang buruk telah memusnahkan bukti yang timbul dipermukaan laut;
- 9.1.4 Secara dasarnya, kapal pengangkut pasir (*sand carrier*) tidak sesuai digunakan untuk membawa kargo am, melainkan kapal itu mempunyai *Class Notation* yang sesuai daripada Organisasi yang Diiktiraf (RO) atau Surat Kelulusan atau Sijil Kelayakan dari Negara

Bendera untuk membenarkan membawa kargo am selain daripada pasir.

- 9.1.5 Kapal Pengangkut Pasir dianggap sebagai kapal khusus (*specialized ship*) dan pada prinsipnya, tidak sesuai untuk membawa kargo am kerana *hull and construction* kapal tersebut tidak mengambilkira *distribution of cargo, ship stability, safety and security of cargo* dan terdedah kepada cuaca dan laut.
- 9.1.6 Walaupun usaha mencari dan menyelamatkan (*SAR*) secara intensif telah dilaksanakan, kapal tersebut gagal ditemui. Keadaan ini akan terus dipantau dengan teliti, oleh pihak berkuasa, bersama-sama dengan bantuan dari pelbagai pihak yang berkaitan.
- 9.1.7 Pilihan untuk melaksanakan salvej sudah tentu mengambil masa yang panjang dan kos yang tinggi serta membebankan kewangan kerana akan melibatkan operasi kapal, kepakaran tenaga kerja, peralatan salvej dan hidrografi yang khas. Ia juga memerlukan penglibatan dan bantuan teknikal daripada negara jiran yang terlibat.

## 9.2 PENGISTIHARAN KAPAL HILANG

- 9.2.1 Situasi kehilangan kapal DAI CAT 06 bersama kargo dan lima (5) orang krew gagal dikesan oleh pemilik dan pihak berkuasa sehingga ke hari ini, membolehkan kapal ini diklasifikasikan sebagai **KAPAL HILANG (MISSING SHIP)** dengan merujuk kepada peruntukan undang-undang seperti berikut;

**(a) MSO 1952, Section 256.**

***Notice of loss of ship registered in Federation, or passenger ship to be given to the Director of Marine***

- (1) *If the managing owner or the agent of any ship registered in the Federation or of any passenger ship has reason, owing to***

*the non-appearance of the ship or to any other circumstances, to apprehend that the ship has been wholly lost, he shall as soon as conveniently may be, send to the Director of Marine notice in writing of the loss and of the probable occasion thereof, stating the name of the ship, her official number, if any, and the port to which she belongs.*

**(b) UK Marine Insurance Act 1906, Article 58 - Missing ship.**

*"Where the ship concerned in the adventure is missing, and after the lapse of a reasonable time no news of her has been received, an actual total loss may be presumed".*

### **9.3 PENGISTIHARAN ORANG HILANG**

9.3.1 Manakala bagi krew kapal, boleh diklasifikasikan sebagai **ORANG HILANG** melalui pengistiharan Mahkamah jika telah melewati tempoh masa tertentu. Perkara ini hanya boleh disahkan samada masih hidup atau mati berdasarkan tempoh masa kehilangan berdasarkan perundangan seperti berikut;

**(a) Undang-Undang Sivil**

Dalam undang-undang sivil, kedudukan orang yang hilang atau Al-Mafqud ini telah diletakkan di bawah Seksyen 108, Akta Keterangan 1950 (Akta 56), di mana ia memperuntukkan bahawa:

“Apabila soalnya ialah sama ada seseorang itu masih hidup atau telah mati, dan dibuktikan bahawa tiada apa-apa khabar berita telah didengar mengenainya selama **tujuh (7) tahun** oleh orang yang sepatutnya mendengar khabar mengenainya jika dia masih hidup, beban membuktikan bahawa dia masih hidup beralih kepada orang yang menegaskannya.”

**(b) Undang-Undang Syariah**

Umumnya, peruntukan di bawah seksyen 108 Akta 56 turut diguna pakai oleh enakmen atau akta negeri-negeri juga adalah sama.

Misalnya, seksyen 806 Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997 (Akta 561) memperuntukkan yang berikut:

"Apabila soalnya ialah sama ada seseorang itu masih hidup atau telah mati, dan dibuktikan bahawa tiada apa-apa khabar telah didengar mengenainya selama **empat (4) tahun** oleh orang yang sepatutnya mendengar khabar mengenainya jika dia masih hidup, maka beban membuktikan yang dia masih hidup beralih kepada orang yang menegaskannya".

Tempoh masa selama **empat (4) tahun** ini telah digunapakai oleh kesemua Enakmen Keterangan Mahkamah Syariah negeri-negeri di Malaysia.

10.

**LAMPIRAN I**

**GAMBAR-GAMBAR KAPAL DAI CAT 06 DI PELABUHAN LUMUT**

Gambar D



Gambar E



Gambar F



Gambar G



**Gambar D hingga G - Loading Operation**

**Gambar H – Complete Loading**



**GAMBAR I – Load Line Mark sebelum belayar**



**GAMBAR J – Semasa pelayaran menuju ke Pelabuhan Kuching**



\*\*\*\*\*