

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

Transkrip Wawancara I

Peneliti melakukan wawancara dengan *Chief Officer* di MT. Marina Prosperity.

Peneliti : Selamat pagi, *Chief*, terima kasih sudah meluangkan waktunya untuk sesi wawancara ini. Izin saya mengajukan beberapa pertanyaan terkait penelitian saya mengenai manajemen risiko dalam penanganan muatan kimia berbahaya di kapal MT. Marina Prosperity.

Chief Officer : Selamat pagi juga *det*, sama-sama, silakan, saya siap bantu.

Peneliti : Apa saja jenis risiko yang paling sering dihadapi dalam proses penanganan muatan kimia berbahaya di MT. Marina Prosperity?

Chief Officer : Risiko yang paling sering kami hadapi biasanya berkaitan dengan kebocoran pada sistem pipa atau *valve*, apalagi saat proses *transfer* muatan. Kadang juga muncul kendala teknis seperti *alarm overfill* dan *high level alarm* yang tidak aktif saat dibutuhkan. Sementara dari sisi operasional, kesalahan prosedur seperti salah *line-up* atau penggunaan PPE yang tidak lengkap cukup sering kami temui. Itu semua berpotensi besar menimbulkan insiden kalau tidak dikontrol secara ketat.

Peneliti : Baik *Chief*, lalu apa saja langkah pengendalian risiko yang diterapkan selama proses penanganan muatan kimia berbahaya di MT. Marina Prosperity?

Chief Officer : Langkah pengendalian kami lakukan mulai dari pengecekan sistem perpipaan, *valve*, dan pompa sebelum

operasi, hingga *briefing* dengan seluruh *crew* melalui *toolbox meeting*. Penggunaan PPE kami awasi dengan ketat. Selain itu, semua alat proteksi seperti *high-level alarm*, *PV valve*, dan *cargo pump* dicek sebelum dan sesudah digunakan. Untuk kegiatan *tank cleaning*, kami ikuti wall wash test dan pastikan pembuangan residu sesuai dengan MARPOL Annex II.

Peneliti : Apa saran Anda untuk meningkatkan keselamatan dan manajemen risiko dalam proses penanganan muatan kimia berbahaya di MT. Marina Prosperity?

Chief Officer : Saya menyarankan agar *drill* atau latihan keselamatan dilakukan lebih rutin dan serius, tidak hanya formalitas. Juga, pengawasan dari manajemen sebaiknya diperkuat, terutama selama operasi kritis. Perawatan peralatan juga harus lebih terjadwal. Terakhir, sistem pelaporan seperti *platform unsafe act* dan *behaviour based safety* sebaiknya digunakan dengan aktif oleh semua *crew*, supaya potensi bahaya bisa terdeteksi sejak awal.

Transkrip Wawancara II

Peneliti melakukan wawancara dengan *Master* di MT. Marina Prosperity.

Peneliti : Selamat pagi, *Capt.* Terima kasih atas kesediaan waktunya untuk diwawancarai. Izin saya mengajukan beberapa pertanyaan terkait penelitian saya mengenai manajemen risiko dalam penanganan muatan kimia berbahaya di kapal MT. Marina Prosperity.

Master : Selamat pagi. Ya, silakan. Saya senang bisa berbagi pengalaman terkait hal ini.

Peneliti : Apa saja jenis risiko yang paling sering dihadapi dalam proses penanganan muatan kimia berbahaya di MT. Marina Prosperity?

Master : Kalau dari sudut pandang saya sebagai *Master*, risiko terbesar sebenarnya ada pada kurangnya pemahaman *crew* terhadap potensi bahaya muatan, serta bagaimana mereka merespons situasi darurat. Bahaya teknis seperti kerusakan sistem perpipaan atau alarm memang ada, tapi sering kali yang membuatnya menjadi insiden serius adalah faktor manusia. Kurangnya konsistensi dalam mengikuti SOP atau lemahnya komunikasi antara tim kapal dan pihak terminal juga menjadi faktor risiko yang signifikan.

Peneliti : Baik *Capt*, lalu apa saja langkah pengendalian risiko yang diterapkan selama proses penanganan muatan kimia berbahaya di MT. Marina Prosperity?

Master : Kami menerapkan sistem *double checking*, mulai dari level *officer* hingga *deck ratings*. Sebelum operasi dimulai, selalu ada *pre-cargo meeting*, verifikasi dokumen, mendalami MSDS, hingga pengecekan semua peralatan keselamatan.

Saya secara pribadi menekankan pentingnya komunikasi dua arah dan pembagian tugas yang jelas. Selain itu, semua prosedur juga kami dokumentasikan dan dilaporkan ke kantor (BSM) sebagai bagian dari *compliance*. Kami juga mendorong *crew* untuk aktif melaporkan *unsafe acts* menggunakan form *behaviour based safety* dan *platform* internal pelaporan.

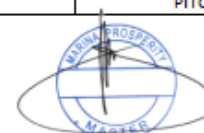
Peneliti : Apa saran Anda untuk meningkatkan keselamatan dan manajemen risiko dalam proses penanganan muatan kimia berbahaya di MT. Marina Prosperity?

Master : Saya percaya bahwa pembentukan budaya keselamatan itu adalah kunci utama. Tidak cukup hanya mengandalkan SOP, tapi bagaimana kita membentuk kebiasaan disiplin di kapal. Saya sarankan pelatihan berkelanjutan dilakukan, terutama *drills*, agar *crew* benar-benar memahami konteks risiko yang mereka hadapi. Selain itu, rotasi *crew* sebaiknya mempertimbangkan kompetensi dan pengalaman dengan muatan kimia berisiko tinggi, bukan hanya senioritas semata. Terakhir, peran kantor (BSM) dalam memonitor dan memberikan *feedback* juga penting agar pengawasan tidak berhenti hanya di kapal.

LAMPIRAN II

Ship Particulars

SHIP PARTICULARS				
NAME	MT. MARINA PROSPERITY		MAIN ENGINE	B&W 6L35MC (MK6) X 1 SET MCO 3900 KW X 210 Min-1 (RPM)/ 5306HP CSO (85% MCO) 3315 KW x 199 Min-1 (RPM)
OWNER	PT. MERATUS MITRA MARITIM		SERVICE SPEED	14.15 KNOTS
BUILDING	SHIN KURUSHIMA DOCKYARD CO. LTD		CARGO TANK	1 P/S - 8 P/S & 9 P/S SLOP SUS316L (ALL TANKS)
MANAGER	BERNHARD SCHULTE SHIPMANAGEMENT SINGAPORE		STAINLESS TANK	
CHARTERER	TBC		TOTAL CARGO TANK CAPACITY	9423.551 m3
KEEL LAID	08 MAY 2008		CARGO PUMP	200 M3/H x 120 MCL, SD 125 x 18 Tanks HYD PRESS 245 BAR, OILCON 191L/Min., Sp. Grav.0.08
LAUNCHING	08 AUGUST 2008		ANCHOR	STOCKLESS AC-14 2475 KG
DELIVERY	04 DECEMBER 2008		ANCHOR CABLE	9 SHACKLES (PORT/STBD)
CLASS & NO	NK		MOORING WINCH	50KN x 15M/Min
IMO NUMBER	9383998		WINDLASS	106.3/50KN x 9/15M/Min
MMSI NO	352 003 949		HOSE CRANE	SWL 3.0T x 12.5M @ 0 DEG
CALL SIGN	3E5349		BOW THRUSTER	1 X 370 KW / 495 BHP
FLAG	PANAMA		BALLAST CAP	2849.29 m3
GT	5457 TONS		FW CAP	207 m3
NET TONNAGE	2636 TONS		TK CLEANING FW	480.74 m3
PANAMA G/T	5457 TONS		FO CAPACITY	585.42 m3
PANAMA N/T	2636 TONS		DO CAPACITY	51.92 m3
SUEZ G/T	5457 TONS		LOA	113.98 m
SUEZ N/S	2636 TONS		LBP	108.50 m
DWT	8878 TONS		BREADTH	18.20 m
LIGHT SHIP	2919 TONS		DEPTH	9.75 m
L/DISPLACEMENT	2919 TONS			
SUMMER DRAFT	7.578M			
TYPE OF	FREEBOARD	DRAFT	DWT	
SUMMER	2216 mm	7.578M	8878	
WINTER	2373 mm	7.421M	8601	
WNA	2373 mm	7.421M	8602	
TROPICAL	2059 mm	7.735M	9157	
F.WATER	2050 mm	7.744M	8878	
Bridge Tel No :	+62 31 33371020		FWA(\$ DRAFT)	156 mm
Ships Email :	marina.prosperity@stationsatcommail.com		TPC	15.62 TONS
			HEIGHT FM KEEL TO RADAR MAST	34.57 M
			PROPELLER	SOLID KEYLESS TYPE, 4 BLADES, 3.650M DIA, PITCH 2.3688M



MASTER OF MT.MARINA PROSPERITY

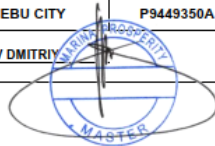
LAMPIRAN III

Crew List

1. Name of ship / Call sign / IMO number MARINA PROSPERITY/ 3E5349 / 9383998				2. Port of arrival / departure		3. Date of arrival / departure:				
4. Nationality of ship PANAMA				5. Port arrived from / Port of destination		6. Passport and No. of Identity document				
						PASSPORT		SEAMAN'S BOOK		
7.N°	8. Family Name, Given names	9. Sex	10. Rank	11. Nationality	12. Date and place of birth	Passport Number	Date of Expiration	Seaman's Book Number	Date of Expiration	
1	MASLENNIKOV DMITRIY	M	MASTER	RUSSIAN	1/17/1973	USSR	759246073	9/12/2028	MK0079405	INDEFINITE
2	CHEPIS EVGENII	M	CHIEF OFFICER	RUSSIAN	6/4/1985	USSR	765194009	8/6/2031	MK0245149	INDEFINITE
3	LOPATIN EVGENII	M	2ND OFFICER	RUSSIAN	8/13/1992	UKRAINE	765989046	11/19/2031	MK0250617	INDEFINITE
4	NUNOO EMMANUEL NII AYITEY	M	3RD OFFICER	GHANAIA	2/10/1992	ACCRA	G2452708	6/3/2029	MA-COD-191	2/4/2029
5	SENDLEWSKI JAROSLAW KAZIMIERZ	M	CHIEF ENGINEER	POLISH	4/1/1960	NOWE MIASTO LUBAWSKIE	ET3048024	12/3/2029	0212471	11/8/2025
6	TODOROV EMIL METODIEV	M	2ND ENGINEER	BULGARIAN	1/16/1972	VARNA	387936393	2/10/2027	500847668	3/7/2029
7	ROSLYAKOV SERGEY	M	3RD ENGINEER	RUSSIAN	4/23/1991	USSR	766390944	1/22/2032	MK0031582	INDEFINITE
8	LEIMAN EVGENII	M	ETO	RUSSIAN	5/25/2000	UKRAINE	765240680	8/12/2031	MK0372747	INDEFINITE
9	SILAEN TIMOTHY SHAN	M	DECK CADET	INDONESIAN	11/1/2001	SEMARANG	E3691324	5/25/2033	I031497	5/24/2026
10	SANSAN RUEL ELAUREA	M	BOSUN	FILIPINO	4/2/1972	CEBU CITY	P5683913B	10/26/2030	C1372379	4/17/2029
11	CUSI MARK JEFFREY MENDOZA	M	PUMPMAN	FILIPINO	7/8/1984	MANILA	P9807452A	12/3/2028	C1196475	12/6/2027
12	JASPE GERALD	M	AB(1)	FILIPINO	1/28/1999	PILAR BOHOL	P8648194A	9/6/2028	C1321727	8/25/2028
13	LITAS JUNNEL LACOSTA	M	AB(2)	FILIPINO	10/11/1994	TUBIGON BOHOL	P8144802B	11/10/2031	C1297926	6/26/2028
14	GONO ORLANDO JR. MATIONG	M	AB(3)	FILIPINO	5/30/1992	ILOILO CITY	P2417327B	7/2/2029	C1509035	7/5/2029
15	SUPRIANTO	M	FITTER (1)	INDONESIAN	1/28/1964	JAKARTA	E4322375	10/4/2033	I088867	9/27/2026
16	ADHARI TIAN	M	FITTER (2)	INDONESIAN	12/31/1979	BANDUNG	E2337823	1/20/2033	G044354	3/17/2026
17	LOPECILLO ELMER PALANAS	M	MOTORMAN(1)	FILIPINO	11/13/1987	BOHOL SULTAN	P5603483B	10/5/2030	C1219024	2/18/2028
18	BELTRAN ARTURO JUANIR	M	MOTORMAN(2)	FILIPINO	8/25/1970	KUDARAT PALOMPON LEYTE	P3679837B	10/28/2029	C1382536	11/18/2029
19	DAPITILLA DELFIN JR. TABARANZA	M	WIPER	FILIPINO	12/31/1998	TRINIDAD BOHOL	P7937752B	10/19/2031	C1309233	7/29/2028
20	FRANGOLIN BERNARDO JR. VALDERAMA	M	CHIEF COOK	FILIPINO	7/5/1967	HAMTIC ANTIQUE	P9259856B	3/19/2032	A0093520	10/2/2030
21	PANUGALING KENNITH INSAO	M	MESSMAN	FILIPINO	6/6/1991	CEBU CITY	P9449350A	11/6/2028	C1209778	3/11/2028

MASLENNIKOV DMITRIY
Master

MASLENNIKOV DMITRIY
Master



IMPORTANT NOTICE:

- (1)Vessel must declare crew list (passenger should be declared as supernumary) in details completely right.
(2)Crew list must include name,sex,nationality,date of birth,ID,Nature and No. of identify document (Passport or Seaman book).

LAMPIRAN IV

Surat Mutasi



Kepada Yth.
Kantor Unit
Penyelenggara Pelabuhan,
Semarang

SURAT MUTASI

Ref:BSM-FD/II/24-04/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini HR Marine Officer di PT BSM CSC Indonesia, menerangkan bahwa :

Nama : TIMOTHY SHAN SILAEN
Tempat/Tgl Lahir : Semarang, 01-11-2001
Posisi : Deck Cadet
Alamat : Perum Mega Bukit Mas D-16 RT/RW 011/006 kel. Pudak, kec. Banyumanik,
Semarang, Jawa Tengah
Nomor Buku Pelaut : I 031497

Telah menyelesaikan masa kontrak kerja diatas kapal berikut :

No.	Nama Kapal	Jenis Kapal	GRT	Tanggal On	Tanggal Off	Alasan turun
1	MARINA PROSPERITY	Oil/Chemical tanker	5456	07-10-2024	24-04-2025	Finish Contract

Demikian surat mutasi ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan untuk sebagaimana mestinya.

Jakarta, 24 Apr 2025

PT BSM CSC Indonesia



Fransisca Diana

Fleet Personnel Officer

PT. BSM CREW SERVICE CENTRE INDONESIA
Sentra Pemuda Kav. 5-6, Jalan Pemuda No. 61 Rawamangun, Jakarta, 13220
T. +62 21 29617399 | E. bs-csc-management@bs-shipmanagement.com
www.bs-shipmanagement.com | www.bsm-indonesia.com

SILKAK No. 5.05 - R Tahun 2024
NIB No. 9120300760694

Member of the SCHULTE GROUP

LAMPIRAN V

Stowage Plan Voyage 2501

BSM	Stowage Plan
------------	---------------------

Vessel: MT. MARINA PROSPERITY

VOYAGE No.: 2501

Load Ports: SRIRACHA/ MAP TA PHUT

9P	8P	7P	6P	5P	4P	3P	2P	1P
EMPTY	SN 500 608.178m³ 531.000mt 93.0%	EMPTY	PHENOL 570.556m³ 598.000mt 79.3%	PHENOL 330.121m³ 346.000mt 79.3%	PHENOL 531.438m³ 557.000mt 79.3%	EMPTY	EMPTY	SN 500 537.166m³ 469.000mt 93.0%
	1 655.304m³		2 719.027m³	2 416.234m³	2 670.695m³			1 579.820m³
	1 655.871m³		2 726.029m³	2 408.586m³	2 670.859m³			1 572.104m³
	93.0% 531.000mt 608.178m³		79.3% 602.000mt 574.373m³	79.3% 340.000mt 324.397m³	79.3% 557.000mt 531.438m³			93.0% 469.000mt 537.166m³
EMPTY	SN 500	EMPTY	PHENOL	PHENOL	PHENOL	EMPTY	EMPTY	SN 500
9S	8S	7S	6S	5P	4S	3S	2S	1S

PCL	PRODUCT	Nominate	option	Range	OFFERED	STOWAGE	T.VOL	DENS	LOAD PORT	DISCH. PORT	HEAT		N2	
											ADJ	RQD	PAD	PURGE
1	SN 500	2000 mt	+/-5%	1900-2100	2000 mt	1P/S, 8P/S	2290.688m³	0.89790	SRIRACHA	TAICHUNG				
2	PHENOL	3000 mt	+/-5%	2850-3150	3000 mt	4P/S, 5P/S, 6P/S	2862.322m³	1.04130	MAP TA PHUT	KAOHISUNG		50-55		

LAMPIRAN VI

Material Safety Data Sheet (Phenol)

	Safety Data Sheet			Code 10190004
	Phenol (Molten)			Ref 1
				Date 7/2/2023
				Page 1/13

1 Identification of the substance or mixture and of the supplier	
1.1. Product name or GHS product identifier	
1.1.1. Common name :	Phenol (Molten)
1.1.2. Chemical formula :	C ₆ H ₅ OH
1.1.3. Commercial name :	Phenol; (Hydroxy Benzene)
1.1.4. CAS number :	108-95-2
1.1.5. Molecular weight :	94.12 g/mol
1.2. Other product identifier :	
1.2.1. UN Number :	2312
1.2.2. Annex I, EU directive 67/948/EC :	604-001-00-2
1.2.3. EC number :	203-632-7
1.3. Recommendation for use and other prohibitions for use	
Do not expose to heat	
1.4. Manufacturer or Supplier Details	
1.4.1. Manufacturer or Supplier	1.4.2. Address
PTT Global Chemical Public Company Limited,	9, Soi G-9, Pakorn Songkhraorat Road ,Map Ta Phut , Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
1.4.3. Telephone number :	+6638643972
1.5. Emergency telephone number :	+6638643999
1.6. Other information	
1.6.1. Hazardous substance	☒ Yes ☐ No
1.6.2. Hazardous category	Hazard type 2
1.6.3. Max quantity storage	-
1.6.4. Uses	
1.6.5. Other	

	Safety Data Sheet		Code 10190004
	Phenol (Molten)		Ref 1
			Date 7/2/2023
			Page 2/13
2	Hazards identification		
2.1. GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information			
2.1.1. Hazard classification according to the GHS			
Acute Toxicity: Oral - Category 3 Acute Toxicity: Skin - Category 3 Acute Toxicity: Inhalation - Category 5 Skin Corrosion/Irritation - Hazard category 1 Corrosive Germ Cell Mutagenicity - Hazard category 2 Specific Target Organ Toxicity (Repeated Exposure) - Category 2 Aquatic Hazard (Acute) - Hazard category 3			
2.2. GHS label elements, including precautionary statements			
2.2.1. Chemical name :		Phenol	
2.2.2. Product name or GHS product identifier :		Phenol (Molten)	
2.2.3. Symbol and Hazard pictograms			
			
2.2.4. Signal words :		Danger	
2.2.5. Hazard statement			
Toxic if swallowed Toxic in contact with skin May be harmful if inhaled Causes severe skin burns and eye damage Suspected of causing genetic defects (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard) May cause damage to organs (state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard) Harmful to aquatic life			

LAMPIRAN VII

Dokumentasi Pribadi







GLOSARIUM

1. ***Alarm Overfill*** – Sistem alarm peringatan yang memberi sinyal saat muatan di tangki melebihi batas maksimal.
2. ***Actuating*** – Fungsi manajemen yang berhubungan dengan pelaksanaan atau penggerakan sumber daya manusia.
3. ***Cargo Pump*** – Pompa yang digunakan untuk memuat dan membongkar muatan cair ataupun pada saat kegiatan pembersihan tangki dari tangki kapal.
4. ***Captain*** – Pemimpin tertinggi di atas kapal yang memiliki tanggung jawab penuh atas keselamatan kapal, muatan, dan seluruh awak kapal.
5. ***Chemical Tanker*** – Kapal khusus yang dirancang untuk mengangkut bahan kimia cair berbahaya dalam jumlah besar.
6. ***Chemical Suit*** – Pakaian pelindung khusus untuk menangani bahan kimia berbahaya.
7. ***Chief Officer*** – Perwira pertama di kapal yang bertanggung jawab langsung terhadap pengelolaan muatan, pekerjaan harian, dan keselamatan dek.
8. ***Controlling*** – Fungsi manajemen yang berfokus pada pengawasan dan evaluasi terhadap pelaksanaan rencana.
9. ***Crew*** – Seluruh personel atau awak kapal yang menjalankan operasional dan pemeliharaan kapal. Mereka bekerja sama menjalankan operasi kapal, menjaga keselamatan, dan memastikan prosedur penanganan muatan dilaksanakan dengan benar.
10. ***Drill*** – Latihan rutin yang dilakukan untuk menguji kesiapan crew dalam merespons keadaan darurat. Drill mencakup latihan penanggulangan kebakaran, kebocoran bahan kimia, evakuasi, dan penggunaan alat keselamatan.
11. ***Emergency Response Guidebook (ERG)*** – Panduan internasional untuk merespons keadaan darurat yang melibatkan bahan berbahaya. ERG digunakan oleh pelaut dan petugas darurat untuk menentukan langkah cepat dalam mengatasi kebocoran, tumpahan, atau ledakan bahan kimia.
12. ***High Level Alarm*** – Sistem alarm yang memperingatkan kru ketika muatan telah mencapai level tinggi dalam tangki dan pada kapal MT. Marina Prosperity alarm akan berbunyi di angka 95% dari kapasitas tangki.

13. **Human Error** – Kesalahan yang dilakukan oleh manusia atau dalam kasus ini kru kapal yang dapat berdampak pada keselamatan operasi.
14. **International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)** – Kode internasional yang mengatur pengangkutan barang berbahaya melalui laut. IMDG Code diterbitkan oleh IMO dan bertujuan untuk memastikan keamanan transportasi bahan berbahaya di laut, serta perlindungan terhadap lingkungan dan keselamatan manusia.
15. **International Maritime Organization (IMO)** – Badan khusus PBB yang mengatur keselamatan pelayaran dan pencegahan pencemaran laut oleh kapal. IMO menerbitkan berbagai konvensi seperti SOLAS, MARPOL, dan IMDG yang wajib dipatuhi oleh kapal-kapal di seluruh dunia.
16. **Manifold** – Perangkat distribusi muatan dari pipa utama ke jalur yang berbeda di sistem pemuatan kapal.
17. **Manajemen Risiko** – Proses identifikasi, analisis, dan pengendalian risiko untuk meminimalkan dampak negatif.
18. **Material Safety Data Sheet (MSDS)** – Dokumen yang berisi informasi mengenai sifat, bahaya, dan tindakan penanganan bahan kimia.
19. **MARPOL Annex II** – Regulasi internasional yang mengatur tentang pembuangan zat cair berbahaya dari kapal ke laut.
20. **Personal Protective Equipment (PPE)** – Peralatan yang digunakan untuk melindungi pekerja dari bahaya di tempat kerja, seperti helm, sarung tangan, sepatu keselamatan, dan kacamata pelindung.
21. **PPE Matrix** – Dokumen panduan yang menentukan jenis alat pelindung diri (PPE) yang wajib digunakan sesuai dengan jenis pekerjaan atau risiko. PPE Matrix sangat penting dalam operasi penanganan muatan berbahaya agar awak kapal terlindungi secara tepat.
22. **Phenol** – Senyawa kimia beracun dan korosif yang sering diangkut oleh kapal chemical tanker. Phenol bersifat mudah terbakar, beracun jika terhirup atau kontak langsung dengan kulit, dan memerlukan penanganan khusus.
23. **Pressure Vacuum Valve (PV Valve)** – Katup khusus yang menjaga tekanan dalam tangki tetap stabil saat bongkar muat berlangsung. PV Valve mencegah overpressure atau kevakuman ekstrem yang bisa merusak struktur tangki dan membahayakan kapal.
24. **Pumpman** – Kru kapal yang bertanggung jawab atas pengoperasian dan perawatan sistem pemuatan.

25. ***Risk Assessment*** – Penilaian sistematis terhadap potensi bahaya dan risiko dalam suatu kegiatan.
26. ***Standard Operating Procedure (SOP)*** – Prosedur atau langkah-langkah baku yang harus diikuti untuk memastikan keselamatan dan efisiensi kerja.
27. ***Safety Culture*** – Nilai dan perilaku yang mendorong praktik keselamatan di tempat kerja.
28. ***Special Areas*** – Wilayah laut tertentu yang ditetapkan oleh MARPOL sebagai area dengan perlindungan lingkungan lebih ketat. Pembuangan bahan kimia atau limbah di Special Areas memiliki peraturan ketat dan sering kali dilarang sepenuhnya.
29. ***Tank Cleaning*** – Proses pembersihan tangki setelah atau sebelum pemuatan muatan kimia.
30. ***Valve*** – Peralatan mekanis yang digunakan untuk mengatur aliran cairan atau gas dalam sistem perpipaan. Dalam kapal tanker, valve digunakan untuk mengontrol distribusi muatan kimia ke dan dari tangki penyimpanan.
31. ***Wall Wash Test*** – Prosedur pengujian kebersihan dinding tangki setelah dilakukan tank cleaning. Wall Wash Test memastikan bahwa tangki benar-benar bebas dari residu muatan sebelumnya dan memenuhi standar kebersihan untuk muatan selanjutnya.