

SKRIPSI

POENGYK INDARTI

**PELAYARAN AKATSUKI MARU
DALAM TINJAUAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL**



**M I L I T E
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA**

KK5

KK

Int. 188/93

Int

⌘

**FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1993**

PELAYARAN AKATSUKI MARU
DALAM TINJAUAN HUKUM LAUT INTERNASIONAL

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA HUKUM

OLEH

POENGGY INDARTI

038912943

DOSEN-PEMBIMBING


EMAN RAMELAN, S.H., MS

FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

1993

DIUJI PADA TANGGAL 22 JULI 1993

PANITIA PENGUJI :

KETUA : HERMAWAN PS.NOTODIPOERO, S.H., MS.


.....

.....

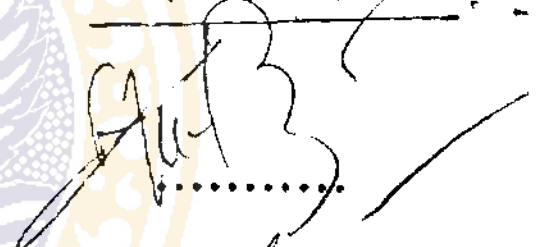
SEKRETARIS : I WAYAN TITIB SULAKSANA, S.H., MS.

ANGGOTA :

1. EMAN RAMELAN, S.H., MS.


.....

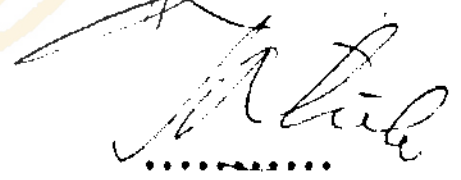
2. ABDOEL RASJID, S.H., LL.M.


.....

3. J. HENDY TEDJONAGORO, S.H.


.....

4. TATIEK SRI DJATMIATI, S.H.


.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga berhasil menyelesaikan skripsi ini, yang merupakan mata kuliah pembulat studi guna mencapai gelar Sarjana Hukum dari Fakultas Hukum Universitas Airlangga Surabaya.

Dalam kesempatan ini, perkenankan saya untuk menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Bapak Eman Ramelan, S.H., MS, yang dengan penuh kesabaran telah membimbing saya dalam menyusun skripsi ini dan sekaligus mengujinya;
2. Bapak Hermawan Ps. Notodipoero, S.H., MS, Bapak Abdoel Rajid, S.H., LL.M, Bapak J. Hendy Tedjonagoro, S.H., Bapak I Wayan Titib Sulaksana, S.H., MS, dan Ibu Tatiek Sri Djatmiati, S.H. sebagai Tim Penguji Skripsi yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini serta memberikan petunjuk, koreksi, dan saran bagi penyempurnaan skripsi ini;
3. Segenap Staf Pengajar di Fakultas Hukum Universitas Airlangga yang telah mendidik, membekali, dan meningkatkan kemampuan serta pemahaman saya di bidang ilmu hukum.
4. Segenap Staf Tata Usaha yang telah banyak membantu selama saya menjadi mahasiswa.
5. Seluruh staf Perpustakaan Universitas Airlangga, Perpustakaan Departemen Luar Negeri Indonesia, Perpustakaan Centre

for Strategic and International Studies, Perpustakaan Kedutaan Besar Jepang, dan Perpustakaan United Nations Information Centre, yang telah banyak membantu menyediakan data-data bagi penulisan skripsi ini;

6. Direktur beserta Staf, Pengabdian Bantuan Hukum, dan Volunteer pada Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Surabaya, yang senantiasa memberikan dorongan bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini dan memfasilitasi buku-buku maupun kliping yang saya perlukan;
7. Direktur beserta Staf Sekretariat Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) yang banyak memberikan informasi pelayaran Akatsuki Maru;
8. Seluruh rekan angkatan '89, khususnya rekan Augustine Irodah Sholicha, dan rekan-rekan dari jurusan Hukum Internasional, khususnya rekan Yani, Andie, dan Dwi;
9. Keluarga Besar A.R. Soedarmo di Surabaya dan Keluarga J. Slamet di Jakarta, yang banyak memberikan semangat dan doa;
10. Terlebih lagi kepada Ibunda tercinta dan Adik Indri, serta kepada Almarhum Ayahanda yang senantiasa memberikan dorongan untuk menuntut ilmu setinggi-tingginya dan menyertakan doa tulus yang tak pernah henti.

Akhirnya saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang turut berjasa dalam proses penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua.

Surabaya, Juli 1993,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Permasalahan : Latar Belakang Dan Rumusannya	1
2. Penjelasan Judul	7
3. Alasan Pemilihan Judul	10
4. Tujuan Penulisan	11
5. Metodologi	11
a. Pendekatan Masalah	11
b. Sumber Data	12
c. Prosedur Pengumpulan Dan Pengolah- an Data	12
d. Analisa Data	12
6. Pertanggungjawaban Sistematis	12
BAB II KEWENANGAN NEGARA PANTAI TERHADAP PENGATURAN LINTAS DAMAI DI LAUT TERITO- RIAL MENURUT UNCLOS III	16
1. Hak Lintas Damai Di Laut Teritorial Dan Perkembangannya	16
2. Regim Lintas Damai (Innocent Passage) Di Laut Teritorial Dalam UNCLOS III	24

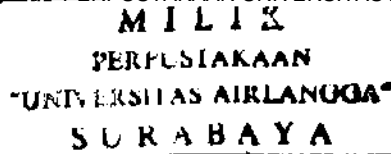
3. Kewenangan Indonesia Menolak Pelayaran Akatsuki Maru Melalui Laut Teritorial Indonesia	30
BAB III KEBEBASAN BERLAYAR DI LAUT BEBAS MENURUT UNCLOS III DALAM KAITANNYA DENGAN PELAYARAN AKATSUKI MARU	45
1. Prinsip Kebebasan Berlayar Di Laut Bebas Menurut UNCLOS III	45
2. Status Hukum Kapal-Kapal Di Laut Bebas	49
3. Pelayaran Akatsuki Maru Ditinjau Dari Prinsip Kebebasan Berlayar Di Laut Bebas Menurut UNCLOS III	53
BAB IV USAHA PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN LAUT MENURUT UNCLOS III DALAM KAITANNYA DENGAN PELAYARAN AKATSUKI MARU	58
1. Usaha Perlindungan Dan Pelestarian Lingkungan Laut Menurut UNCLOS III	58
2. Pelayaran Akatsuki Maru Ditinjau Dari Usaha Perlindungan Dan Pelestarian Lingkungan Hidup Menurut UNCLOS III	63
3. Pertanggungjawaban Jepang Terhadap Akibat Dari Pelayaran Akatsuki Maru	67

BAB V	PENUTUP	73
	1. Kesimpulan	73
	2. Saran	74

DAFTAR BACAAN

LAMPIRAN





BAB I

PENDAHULUAN

1. Permasalahan : Latar Belakang dan Rumusannya

Dari jaman dahulu hingga kini, laut terbukti telah mempunyai berbagai macam fungsi, antara lain sebagai sumber makanan bagi umat manusia, sebagai prasarana bagi transportasi dan perdagangan, sebagai sarana rekreasi, sebagai sumber ilmu pengetahuan, serta sebagai alat mempersatu bangsa. Sebagai prasarana bagi transportasi, laut setiap saat selalu dipadati oleh hilir mudiknya kapal-kapal yang mengangkut baik penumpang maupun barang dari satu tempat ke tempat lain. Penggunaan kapal laut sebagai sarana transportasi sudah dikenal sejak dahulu, dan merupakan sarana yang aman, murah, dan mudah.

Seiring dengan kemajuan jaman, pengangkutan dengan menggunakan kapal laut juga ikut berkembang. Kapal tidak hanya digunakan untuk mengangkut orang atau barang, melainkan juga digunakan untuk mengangkut minyak bumi, gas alam, dan bahkan nuklir serta bahan-bahan beracun dan berbahaya lainnya yang mempunyai risiko tinggi. Kapal Laut pula yang dipilih oleh Pemerintah Jepang sebagai sarana bagi pengangkutan 30 ton plutonium dari Prancis menuju Jepang, yang mulai dilakukan tahun 1992 dan akan berakhir pada tahun 2010.¹

Pada tanggal 8 November 1992, Akatsuki Maru, kapal Jepang yang mengangkut 1,7 ton plutonium, mulai melakukan pelayaran non-stop selama 59 hari dari Prancis menuju Jepang. Pengapalan pertama plutonium ini direncanakan untuk bahan bakar bagi Reaktor Pembiak Cepat (Fast Breeder Reactor) Monju, yang kemudian akan menghasilkan energi listrik guna mencukupi kebutuhan listrik Jepang.² Plutonium ini diperoleh dari hasil daur ulang sampah nuklir yang diproses di Reaktor Nuklir Cogema di La Hague, Prancis. Hal ini dilakukan karena Jepang tidak mempunyai pabrik pengolah sampah nuklir yang dapat mendaur ulang sampah nuklir menjadi plutonium, sehingga Jepang bekerjasama dengan Prancis yang dikenal memiliki reaktor nuklir terbesar di Eropa, berdasarkan kontrak kerjasama senilai US \$ 4.000.000.000,00 (Empat milyar Dollar AS) atau sekitar Rp 8.000.000.000.000,00 (Delapan trilyun Rupiah) untuk mendaur ulang sampah nuklir menjadi plutonium.³

Berikut ini adalah pandangan Jepang terhadap kebutuhan akan plutonium sebagai bahan bakar bagi reaktor pembiak cepat, yang disampaikan oleh Toichi Sakata, Direktur pada Divisi Bahan Bakar Nuklir Lembaga Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Jepang, dalam wawancara dengan wartawan majalah "Look Japan" Ryuko Iikubo yang menyatakan

All of the plutonium we're planning to use in Japan is spent fuel removed from our nuclear power reactors through 'reprocessing' (the operation of separating

uranium and plutonium from spent fuel). We can be self-sufficient in this material, because unlike petroleum, which has to be imported, plutonium is an energy source that can be made in nuclear power reactors. There are still technical and economic problems that have to be resolved in the development of the FBRs. The rationale for this becomes clear when you think about world energy supplies 40 to 50 years from now. In 2025, the global population will be about 8,5 billion, so unless you assume some very optimistic conservation targets, we are going to see energy consumption double or even triple. The industrialized countries - the world's biggest energy consumers - have to lessen their dependence on fossil fuels and, if there are technologies that offer alternative stable energy supplies, we should consider adopting them. Solar energy, geothermal energy, wind power, and fuel cells all offer potential energy options, and Japan is probably making more of an effort to explore these energy possibilities than any other country. Nuclear energy development and the use of plutonium is a part of such efforts. If anyone can come up with the technology for safe plutonium utilization, it will have great significance for energy supplies globally.

Jepang menggunakan jalur laut bagi pengangkutan plutonium karena pertimbangan terhadap faktor keselamatan, keamanan, dan biaya yang lebih murah jika dibandingkan dengan pengangkutan lewat udara. Keputusan Jepang ini banyak mendapat reaksi keras dari negara-negara lain, terutama negara-negara pantai yang kemungkinan laut teritorialnya akan dilewati Akatsuki Maru. Kekhawatiran negara-negara tersebut terutama menyangkut faktor keselamatan dan keamanan selama pelayaran, mengingat plutonium merupakan bahan radioaktif yang sangat berbahaya. Hal lain yang menjadi sorotan adalah pihak Jepang sangat merahasiakan rute pelayaran Akatsuki Maru dengan alasan untuk

menjaga keamanan dan keselamatan Akatsuki Maru selama dalam pelayaran.

Menurut para ahli, plutonium adalah radioaktif yang paling beracun, bahkan yang paling berbahaya dibandingkan dengan radioaktif lainnya. Beberapa mikrogram plutonium bila terhirup dapat menyebabkan kanker paru-paru, sedangkan 10 kilogram plutonium cukup untuk membuat satu senjata nuklir yang kekuatannya jauh melebihi bom atom yang dijatuhkan di Hiroshima dan Nagasaki pada Perang Dunia II. Padahal Akatsuki Maru mengangkut plutonium sebanyak 1,7 ton, sehingga hal ini dapat menimbulkan prospek terorisme nuklir dan proliferasi (penyebaran) senjata nuklir bila muatan plutonium tersebut sampai jatuh ke tangan teroris.⁵ Bahaya lainnya adalah kemungkinan adanya pencemaran lingkungan jika terjadi kebocoran pada peti kemas plutonium, atau kemungkinan terjadinya tabrakan antara Akatsuki Maru dengan kapal lain, karena Pemerintah Jepang telah menetapkan kebijakan untuk tetap menggunakan Akatsuki Maru bagi pengangkutan 30 ton plutonium dari Prancis hingga tahun 2010 mendatang. Dapat dipastikan Akatsuki Maru akan selalu berlayar ulang alik Prancis - Jepang dengan muatan plutonium sebanyak lebih kurang 2 ton setiap tahun. Hal itu sangat membuka kemungkinan terjadinya kecelakaan kapal maupun pencemaran lingkungan.

Melihat resikonya yang sangat besar, maka negara-

negara pantai menolak Akatsuki Maru untuk berlayar melalui laut teritorial mereka. Indonesia juga termasuk salah satu negara pantai yang menolak masuknya Akatsuki Maru ke dalam laut teritorial Indonesia, dan bersama-sama dengan Malaysia dan Singapura sebagai negara pantai yang letaknya berbatasan dengan Selat Malaka, yaitu salah satu selat yang digunakan untuk pelayaran internasional, berwenang atas pengaturan keselamatan pelayaran di Selat Malaka menolak Akatsuki Maru untuk melakukan lintas transit di Selat Malaka dengan alasan keselamatan dan keamanan di Selat Malaka kurang mendukung bagi lintas transit Akatsuki Maru. Selat Malaka dalam perkembangannya menjadi salah satu selat yang paling ramai di dunia sangat rawan terjadi tabrakan kapal, sehingga mengakibatkan tingginya tingkat pencemaran lingkungan di perairannya. Hal lain yang mengkhawatirkan adalah rawannya Selat Malaka oleh serangan bajak laut. Mengingat hal-hal tersebut, maka Indonesia sebagai salah satu negara pantai yang mempunyai laut teritorial di Selat Malaka, melarang masuknya Akatsuki Maru di bagian Selat Malaka yang menjadi wilayah teritorial Indonesia.

Jepang akhirnya mengambil kebijaksanaan hanya menggunakan laut bebas bagi jalur pelayaran Akatsuki Maru karena semua negara pantai di sepanjang rute Prancis - Jepang menolak masuknya Akatsuki Maru untuk melintasi

laut teritorial mereka. Di laut bebas ini berlaku prinsip kebebasan berlayar (Freedom of Navigation) bagi semua negara, baik negara pantai (Coastal State) maupun negara tak berpantai (Land-locked State), sehingga Akatsuki Maru juga dapat menikmati hak kebebasan berlayar di laut bebas. Untuk menjamin keselamatan selama pelayaran, Akatsuki Maru dirancang khusus sesuai dengan standar IAEA (International Atomic Energy Agency), antara lain mempunyai lunas ganda sehingga tidak mudah terbalik, dilengkapi dengan sistem pemadam kebakaran karbondioksida serta ber-sistem pemantau suhu yang bekerja penuh selama 24 jam. Berkat keandalan mesinnya, kapal ini juga mampu untuk berlayar tanpa henti dari Prancis menuju Jepang. Jika dalam keadaan bahaya, ruang barangnya bisa dipenuhi dengan air laut untuk mencegah kebakaran. Kapal tersebut juga memiliki sistem navigasi satelit dan radar pencegah tabrakan, serta berbagai peralatan canggih lainnya termasuk untuk menghadapi kemungkinan pembajakan. Mengenai peti kemas plutoniumnya, dirancang untuk mampu menahan tekanan di kedalaman 200 meter selama 30 menit, dan tidak dapat terbakar hingga suhu mencapai 1000 derajat Celcius selama satu jam.⁶ Meskipun Akatsuki Maru dijamin kecanggihannya oleh Jepang dan telah memenuhi standar kelayakan pengangkutan bahan radioaktif yang ditentukan IAEA, namun negara pantai tetap selalu waspada menghadapi segala risiko yang

dapat terjadi selama pelayaran Akatsuki Maru.

Berdasarkan fakta-fakta tersebut di atas, maka beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Dalam tinjauan Hukum Laut Internasional, dapatkah negara-negara pantai menolak pelayaran damai Akatsuki Maru melintasi laut teritorial mereka ?
2. Sampai dimanakah batasan kebebasan berlayar di laut bebas menurut ketentuan Hukum Laut Internasional, dan apakah pelayaran Akatsuki Maru melanggar batasan kebebasan berlayar di laut bebas ?
3. Dikaitkan dengan usaha perlindungan dan pelestarian lingkungan laut, apakah pengangkutan plutonium di laut dapat dibenarkan oleh Hukum Laut Internasional, dan jika dalam pelayaran Akatsuki Maru terjadi pencemaran lingkungan laut, pertanggungjawaban apakah yang harus dilakukan oleh Jepang ?

2. Penjelasan Judul

Dalam menyusun skripsi ini, dipilih judul " Pelayaran Akatsuki Maru Dalam Tinjauan Hukum Laut Internasional ". Untuk mendapatkan pengertian yang jelas tentang judul skripsi, perlu dijelaskan maksud dari beberapa perkataan dalam rangkaian judul tersebut.

Yang dimaksudkan dengan " Pelayaran Akatsuki Maru "

adalah pelayaran sebuah kapal non-militer milik Pemerintah Jepang, dengan nama kapal " Akatsuki Maru ", yang digunakan oleh Pemerintah Jepang untuk mengangkut plutonium hasil daur ulang sampah nuklir, dari Pelabuhan Cherbourg Prancis menuju Pelabuhan Tokai Jepang. Sedangkan pengertian plutonium berasal dari kata "Pluto" yang berarti raja neraka dalam mitos Yunani, adalah suatu unsur logam trans uranium yang termasuk radioaktif, dengan nomor atom 94 dan lambang atomnya adalah Pu. Unsur ini tidak terdapat dalam alam, kecuali dalam jumlah kecil sebagai hasil peluruhan U-238 setelah menangkap neutron thermal. Semua isotop plutonium adalah radioaktif. Yang terpenting adalah isotop Pu-239, karena isotop ini dapat dibuat dengan cara besar-besaran dan dapat dibelah oleh neutron thermal.⁷ Bahan bakar bagi Reaktor Pembiak Cepat ini membutuhkan Pu-239 sebanyak 60%. Hal ini sebenarnya tidak menguntungkan bagi kesehatan dan kelestarian lingkungan hidup, karena Pu-239 mempunyai masa paruh (half-life) 24.000 tahun, artinya setelah 24.000 tahun separuh radioaktivitasnya lenyap, 24.000 tahun berikutnya separuh lagi lenyap, dan begitu seterusnya tergantung sampai berapa ton limbah yang terdapat di dalam satu tempat penyimpanan.⁸

Yang dimaksudkan dengan " Dalam Tinjauan Hukum Laut Internasional " adalah memandang pelayaran Akatsuki Maru berdasarkan ketentuan-ketentuan yang terdapat di da-

lam Hukum Laut Internasional, sedangkan Hukum Laut Internasional yang dimaksud dalam judul skripsi ini adalah United Nations Convention on the Law Of the Sea (UNCLOS) III, khususnya yang menyangkut tentang regim lintas damai (Innocent Passage), regim kebebasan berlayar di laut bebas (Freedom of Navigation), serta perlindungan dan pelestarian lingkungan laut (Protection and Preservation of the Marine Environment). UNCLOS III digunakan sebagai dasar hukum dalam skripsi ini karena UNCLOS III adalah produk hukum laut terbaru dari Perserikatan Bangsa Bangsa, yang memang sengaja dibuat untuk memenuhi kebutuhan akan hukum laut guna mengimbangi pesatnya perkembangan di bidang kelautan, sehingga materi yang diatur UNCLOS III lebih lengkap jika dibandingkan dengan Konvensi Jenewa 1958 tentang Hukum Laut. Penggunaan UNCLOS III sebagai dasar hukum dalam skripsi ini juga merupakan wujud partisipasi dalam menyebarluaskan UNCLOS III, karena Indonesia adalah salah satu negara yang meratifikasi UNCLOS III. Disamping itu karena dalam pelayaran Akatsuki Maru ini Jepang telah berjanji kepada semua negara pantai bahwa Akatsuki Maru hanya berlayar di luar zone 200 mil dari negara pantai untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan di Zone Ekonomi Eksklusif negara pantai, maka dalam hal ini Jepang mengakui dan tunduk pada regim ZEE. Regim ZEE ini baru muncul pada UNCLOS III, padahal Jepang tidak meratifikasi UNCLOS

III, melainkan meratifikasi Konvensi Jenewa 1958 yang tidak memuat regim ZEE, sehingga dengan tunduknya Jepang pada regim ZEE dapat diartikan Jepang telah mengakui dan tunduk pada UNCLOS III secara implisit atau diam-diam. Dengan demikian yang dimaksud dengan " Dalam Tinjauan Hukum Laut Internasional " berarti suatu tinjauan menurut UNCLOS III, khususnya yang menyangkut tentang lintas damai, kebebasan berlayar di laut bebas, serta perlindungan dan pelestarian lingkungan laut.

3. Alasan Pemilihan Judul

Pemilihan judul yang menyangkut tentang Hukum Laut Internasional ini dilakukan karena Hukum Laut adalah materi yang menarik, apalagi bidang studi Hukum Laut ini merupakan matakuliah wajib dari Jurusan Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Airlangga Surabaya.

Disamping itu dengan pilihan judul skripsi "Pelayaran Akatsuki Maru Dalam Tinjauan Hukum Laut Internasional" ini, dapat dilakukan penalaran dengan mengaitkan dua materi yang berbeda, yang satu bersifat politik dan yang lain bersifat yuridis. Oleh karena itu merupakan hal yang menarik untuk dibahas. Sebagai alasan terakhir, hal ini menyangkut materi bahasan skripsi ini, karena baik kemajuan di bidang teknologi nuklir maupun usaha perlindungan dan pelestarian lingkungan laut, keduanya masih menjadi

pembicaraan hangat sampai saat ini, baik dalam forum nasional, regional, maupun internasional, sehingga materi ini betul-betul materi yang menarik.

4. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan skripsi ini dapat diklasifikasikan ke dalam tujuan formil dan materiil. Tujuan formil adalah untuk melengkapi persyaratan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Hukum di Fakultas Hukum Universitas Airlangga Surabaya. Sedangkan tujuan materiilnya adalah suatu sumbangan pikiran serta partisipasi dalam penyelarasan antara kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang teknologi nuklir dengan usaha perlindungan dan pelestarian lingkungan laut, dengan berpijak pada ketentuan hukum positif.

5. Metodologi

a. Pendekatan Masalah

Dalam menyusun skripsi ini, sesuai dengan judul yang diajukan dan materi yang dibahas, maka permasalahan yang timbul ditinjau melalui pendekatan yuridis analisis. Yuridis berarti mendasarkan pada aturan-aturan hukum yang berlaku, sedangkan analisis berarti penyelidikan suatu peristiwa untuk mengetahui sebab-sebab dan duduk perkara yang sebenarnya. Jadi yang dimaksud dengan pendekatan yu-

ritis analisis yaitu suatu pendekatan yang dilakukan dengan jalan menyelidiki suatu peristiwa untuk mengetahui sebab-sebab dan duduk perkara yang sebenarnya dengan men-dasarkan pada aturan hukum yang berlaku.

b. Sumber Data

Penulisan skripsi ini didasarkan atas fakta-fakta yang ada dengan berpijak pada UNCLOS III, namun demikian tidak meninggalkan studi kepustakaan yang ada. Sesuai dengan judul dan materinya, maka penulisan ini bersifat teoritis. Disamping itu, digunakan pula sumber data dari tulisan-tulisan ilmiah yang ada kaitannya dengan materi yang dibahas. Dengan demikian data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah data sekunder.

c. Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data

Dilakukan dengan jalan penelitian melalui studi kepustakaan, dengan mengambil bahan-bahan yang relevan dengan masalah yang dibahas berdasarkan fakta-fakta yang ada.

d. Analisa Data

Dalam menganalisa data, digunakan metode deskriptif analisis. Deskriptif artinya memaparkan dan menafsirkan data yang ada, serta memusatkan pada pemecahan yang aktual. Analisis berarti data yang telah dikumpulkan, diteliti kembali sehingga diperoleh gambaran yang lebih jelas.

6. Pertanggungjawaban Sistematika



Sistematika penulisan ini terbagi dalam lima bab. Antara bab satu dengan bab lainnya terdapat hubungan yang sistematis, artinya bab yang berada di muka memberi landasan pada bahasan bab selanjutnya.

Bab I adalah Bab Pendahuluan karena dalam Bab I ini diletakkan latar belakang dan rumusan permasalahan yang menjadi titik pangkal dalam pembuatan skripsi ini. Bab I ini sebagai pengantar yang bersifat umum dan mendasar, yang akan menjadi landasan bagi bab II hingga bab V.

Pada bab II akan dibahas permasalahan pertama dalam skripsi ini, yaitu dengan menguraikan terlebih dahulu mengenai sejarah timbulnya regim lintas damai di laut teritorial dan perkembangannya, setelah mengetahui dengan jelas regim lintas damai beserta pengaturannya di dalam Hukum Laut Internasional, barulah akan dibahas kewenangan negara pantai untuk menolak hak lintas damai Akatsuki Maru di laut teritorial negara pantai. Pembahasan regim lintas damai ini ditempatkan pada bab II karena permasalahan awal yang dihadapi Pemerintah Jepang adalah adanya penolakan negara-negara pantai terhadap hak lintas damai Akatsuki Maru di laut teritorial negara pantai. Selain itu pembahasan terhadap masalah ini dikaitkan pula dengan sistematika UNCLOS III, yaitu dengan terlebih dulu membahas masalah regim lintas damai di laut teritorial.

Pada bab III akan dibahas masalah batasan terhadap

regim freedom of navigation, dan kemudian mengaitkannya dengan pelayaran Akatsuki Maru, sehingga permasalahan kedua skripsi ini dapat terjawab. Bahasan ini diletakkan pada bab III karena dengan adanya penolakan negara-negara pantai terhadap hak lintas damai Akatsuki Maru, Pemerintah Jepang lalu mengambil kebijakan alternatif bagi Akatsuki Maru untuk berlayar hanya di laut bebas, karena di laut bebas berlaku regim freedom of navigation bagi kapal semua negara.

Setelah membahas mengenai innocent passage dan freedom of navigation, permasalahan ketiga yang akan dibahas pada bab IV adalah berkaitan dengan usaha perlindungan dan pelestarian lingkungan laut sehubungan dengan adanya pelayaran Akatsuki Maru. Permasalahan ini merupakan permasalahan akhir skripsi ini, karena masalah tentang perlindungan dan pelestarian lingkungan laut adalah masalah yang tergolong "baru" bila dibandingkan dengan masalah yang menyangkut tentang innocent passage dan freedom of navigation, oleh sebab itu permasalahan tentang usaha perlindungan dan pelestarian lingkungan laut pembahasannya diletakkan pada bab IV.

Bab V sebagai bab terakhir skripsi ini akan dikemukakan kesimpulan terhadap pembahasan masalah yang ada, selanjutnya adalah saran yang merupakan sumbangan pemikiran sehubungan dengan adanya penarikan kesimpulan atas pemba-

hasan yang ada. Bab ini diletakkan sebagai penutup karena isinya merangkum pembahasan bab-bab sebelumnya.

¹Ryuko Iikubo, "Fuel For Controversy", Look Japan, Volume 39 No.445, April, 1993, h.22.

²Ibid, h.23.

³"Akatsuki Maru Mungkin Melewati Indonesia", Surabaya Post, 12 November, 1992, h.13.

⁴Ryuko Iikubo, loc.cit.

⁵R.S.McCoy, "The Threat of Plutonium Proliferation", Indonesian Observer, 16 November, 1992, h.1.

⁶Syahrul B.Hidayat, "Akatsuki Maru : Sejarah Akan Mencatatnya Sebagai Tragedi ?", Surabaya Post, 24 September, 1992, h.6.

⁷Hassan Shadily et al., "Plutonium", Ensiklopedia Indonesia, Volume 5, 1984, h.2727.

⁸"Mahasiswa Tuntut Jepang Stop Pengapalan Plutonium", Kompas, 5 November, 1992, h.1.

BAB II

KEWENANGAN NEGARA PANTAI TERHADAP PENGATURAN LINTAS DAMAI
DI LAUT TERITORIAL MENURUT UNCLOS III1. Hak Lintas Damai Di Laut Teritorial Dan Perkembangannya

Munculnya regim lintas damai (innocent passage) di laut teritorial sebenarnya merupakan hasil kompromi antara pertentangan paham Mare Liberum dan Mare Clausum. Pertentangan ini muncul di Eropa antara negara-negara penguasa lautan waktu itu, yaitu Portugis dan Spanyol, dengan negara-negara imperialis baru yaitu Belanda dan Inggris.

Pembagian Samudra Pasifik, Atlantik, dan Hindia antara Spanyol dan Portugal, serta tuntutan Inggris atas laut sekitarnya telah menimbulkan tantangan-tantangan dari pihak Belanda, terutama di bidang pelayaran dan perikanan. Di bidang pelayaran, Belanda juga telah menerobos masuk ke Samudra Hindia dalam usahanya untuk berdagang di Hindia Timur. Penerobosan ke Samudra Hindia ini langsung bertabrakan dengan kepentingan Portugal dalam bidang politik dan ekonomi. Di bidang perikanan, Belanda juga menentang tuntutan Inggris atas 26 daerah di sepanjang pantai Inggris, sehingga nelayan-nelayan asing, terutama nelayan Belanda dilarang untuk menangkap ikan di daerah yang diklaim sebagai milik Inggris tersebut.⁹

Di dalam usahanya untuk menentang tuntutan Portugal dan

Spanyol, maka seorang pakar hukum Belanda bernama Hugo Grotius lalu mengemukakan azas kebebasan laut (*freedom of seas*) dalam bukunya *Mare Liberum* yang terbit di tahun 1609. Buku ini mempunyai anak judul (subtitle) "on the right of the Dutch to sail to the East Indies" (hak bagi orang Belanda untuk berlayar ke Hindia Timur) ditulis oleh Grotius sebagai pembelaan hak orang Belanda - atau orang lain selain Portugis dan Spanyol - untuk mengarungi lautan.¹⁰ Dalam bukunya ini, Grotius mengemukakan bahwa hak milik (*ownership*) hanya bisa terjadi melalui pemilikan, dan pemilikan hanya bisa terjadi melalui pemberian orang lain atau melalui *occupation* (pendudukan). *Occupation* atas barang-barang yang tidak bergerak terjadi dengan menduduki/menguasai dan membangun sesuatu di atasnya (*by power of standing and sitting*, sedangkan *occupation* atas barang-barang yang bergerak bisa terjadi melalui hubungan fisik dengan barang-barang tersebut.¹¹ Dengan demikian *occupation* hanya bisa terjadi atas barang-barang yang dapat dipegang teguh, untuk dapat dipegang teguh maka barang-barang itu harus ada batasnya. Laut adalah sesuatu yang tidak mempunyai batas, menurut Grotius daratan bukanlah batas dari laut, dan karena itu laut tidak dapat diduduki dan tidak dapat pula dimiliki karena laut adalah benda cair dan tidak berbatas. Barang cair hanya bisa dimiliki dengan memasukkannya ke dalam sesuatu yang lebih padat

(per aliud). Dengan demikian maka tuntutan atas laut yang didasarkan kepada penemuan (discovery), penguasaan yang lama (prescription), ataupun servitude, tidaklah dapat diterima karena semua itu bukanlah alasan untuk memperoleh hak milik atas laut, tetapi Grotius mengakui bahwa anak-anak laut, inner sea, dan sungai-sungai, sekalipun cair dapat dimiliki karena ada batas-batasnya, dimana tepinya dapat dianggap sebagai per aliud.¹²

Walaupun "Mare Liberum" ditulis untuk membela kebebasan berlayar di laut terhadap klaim Portugis dan Spanyol, namun buku ini menyinggung juga tentang kebebasan untuk menangkap ikan. Pendirian Grotius tentang hak menangkap ikan di laut, harus terbuka bagi siapapun didasarkan alasan bahwa ikan itu merupakan suatu sumber kekayaan laut yang tidak ada batasnya.¹³

Tulisan Grotius tersebut mendapat tantangan dari Inggris dan beberapa penulis lainnya di daratan Eropa, antara lain yang paling terkenal adalah John Selden dari Inggris, yang menyanggah konsep Mare Liberum Grotius dalam bukunya "Mare Clausum : The Right and Dominion on the Sea" pada tahun 1636. Menurut Selden, occupation memang unsur yang sangat penting bagi possession. Tetapi Selden menekankan bahwa sejarah telah membuktikan bahwa negara-negara telah menjalankan kekuasaan mereka atas lautan, dan karena itu melalui prescription laut bukanlah

mare liberum melainkan mare clausum. Sifat laut yang cair menurut Selden tidaklah menyebabkan laut tidak dapat dimiliki, karena sungai dan perairan di sepanjang pantai yang cair juga diakui dapat dimiliki.¹⁴

Sejarah kemudian membuktikan bahwa baik Mare Clausum maupun Mare Liberum tidak dapat mempertahankan ajaran masing-masing dengan kaku. Grotius sendiri menyadari bahwa danau dan perairan juga dikelilingi oleh daratan dan dapat dimiliki. Kemudian dalam bukunya "De Jure Belli Ac Pacis" (1625) Grotius mengakui lagi bahwa laut sepanjang pantai suatu negara dapat dimiliki sejauh yang dapat dikuasai dari darat. Benih-benih kompromi tersebut juga ada pada ajaran Selden, dimana Selden mengakui hak negara lain untuk memiliki lautan masing-masing, dan mengakui adanya "innocent passage" di laut-laut yang dituntut.¹⁵

Pada tahun 1637 muncul Pontanus, seorang Belanda yang bekerja dalam dinas diplomatik Denmark, yang mengajukan suatu teori yang merupakan kompromi antara teori Mare Liberum dan Mare Clausum dengan membagi laut dalam dua bagian yaitu laut yang berdekatan dengan pantai (adjacent sea) yang dapat jatuh di bawah pemilikan atau kedaulatan negara pantai, sedangkan di luar itu laut bersifat bebas.¹⁶

Tetapi barulah dengan ajaran Cornelis van Bynkershoek persoalan antara Mare Liberum dan Mare Clausum da-

pat diselesaikan. Bynkershoek pada tahun 1703 menulis buku "De Dominio Maris Disertatio" yang menyatakan bahwa negara pantai berhak atas lajur laut sejauh yang dapat dikuasainya dari darat. Dia kemudian menyatakan bahwa penguasaan itu berarti sampai dimana kekuatan senjata manusia bisa mencapainya, yaitu sejauh yang dapat dikuasai oleh meriam dari darat (*terrae potestas finitur ubi finitur armorum vis*, yang artinya kedaulatan teritorial berakhir dimana kekuatan senjata berakhir). Dengan teori ini maka berakhirilah polemik antara pendukung *Mare Liberum* dan *Mare Clausum* dengan penyelesaiannya yaitu laut dapat dimiliki oleh negara pantai sejauh dapat dikuasainya dari darat, yaitu sejauh dapat dikuasai oleh tembakan meriam. Diluar itu, laut haruslah dianggap bebas untuk seluruh umat manusia.¹⁷ Pada waktu itu jarak tembakan meriam umumnya adalah 3 mil, sehingga dari sini berkembang ajaran lebar laut teritorial 3 mil. Tetapi adapula negara-negara pantai yang menentukan lebar laut teritorial melebihi 3 mil, sehingga tidak ada kesatuan pandangan dan praktek negara-negara yang menyeluruh tentang lebar laut teritorial. Ketidaksatuan pandangan ini bersumber pada keinginan untuk mengamankan kepentingan negara dan rakyatnya masing-masing.

Perkembangan selanjutnya adalah munculnya upaya dari organisasi maupun lembaga yang sifatnya internasional,

untuk mencoba merumuskan lebar laut teritorial secara menyeluruh. Dari upaya tersebut muncullah apa yang disebut hak lintas damai (right of innocent passage) di laut teritorial. Pada tahun 1930, Liga Bangsa Bangsa mengadakan Konferensi Kodifikasi Hukum Internasional yang meliputi 3 masalah, yaitu :

1. Kewarganegaraan (nationality);
2. Perairan Teritorial (territorial waters);
3. Tanggungjawab negara untuk kerugian yang ditimbulkan dalam wilayahnya terhadap pribadi atau kekayaan orang asing (responsibility of states).

Dari hasil konferensi tersebut ternyata tidak tercapai kata sepakat mengenai lebar laut teritorial, sehingga seluruh pertemuan konferensi mengenai masalah laut teritorial dalam semua seginya tidak dapat dituangkan dalam bentuk konvensi.¹⁸ Namun demikian, dalam Final Act tentang perairan teritorial pada pasal 3 hingga 7 telah mencantumkan tentang hak lintas damai di laut teritorial. Pasal 3 ayat (1) menyatakan pengertian lintas yaitu berlayar melalui laut teritorial, baik untuk melewati tanpa masuk ke dalam perairan pedalaman maupun masuk ke perairan pedalaman, demikian pula menuju laut bebas setelah meninggalkan laut pedalaman. Pasal 3 ayat (2) memberikan satu batasan innocent passage, yaitu bila lintasan suatu kapal ternyata merugikan keamanan, ketertiban umum, atau kepen-

tingan fiskal negara pantai maka lintasan tersebut dianggap tidak damai. Untuk mengantisipasi adanya lintas yang tidak damai maka negara pantai berhak untuk mencegah lintas tersebut masuk ke dalam laut teritorialnya (pasal 5). Selama melakukan lintas damai, semua kapal wajib untuk mentaati peraturan perundang-undangan dan aturan lainnya yang dikeluarkan oleh negara pantai sesuai dengan kebiasaan-kebiasaan internasional (Pasal 6). Dari ketentuan-ketentuan tersebut, tampak bahwa dalam melakukan lintas damai, kapal-kapal tersebut harus menghormati kedaulatan negara pantai. Penghormatan terhadap kedaulatan negara pantai itu tidak mengurangi kepentingan kelancaran navigasi internasional, karena pasal 4 Final Act tentang Laut Teritorial tersebut menyatakan bahwa negara pantai tidak boleh menghalangi hak lintas damai di laut teritorial, serta tidak boleh melakukan pemungutan pajak terhadap kapal yang melakukan lintas damai (pasal 7).

Dengan timbulnya regim innocent passage dalam Hukum Laut Internasional ini sesungguhnya pertentangan antara negara pantai dan negara maritim belum berakhir karena adanya perbedaan kepentingan diantara keduanya. Negara pantai menghendaki kekuasaan yang sebesar-besarnya dalam laut teritorial mereka, sedangkan negara maritim menghendaki keleluasaan berlayar yang sebebas-bebasnya dalam laut teritorial negara lain. Kedua kepentingan yang

berlainan ini akhirnya dibahas kembali dalam Konferensi Hukum Laut yang diselenggarakan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa di Jenewa pada tanggal 24 Februari hingga 27 April 1958. Konferensi yang dihadiri oleh 86 negara ini menghasilkan 4 buah konvensi sebagai berikut :

1. Convention on the Territorial Sea and the Contiguous Zone;
2. Convention on the High Seas;
3. Convention on Fishing and Conservation of the Living Resources of the High Seas;
4. Convention on the Continental Shelf.

Menurut Konvensi Jenewa 1958 yang mengatur tentang laut teritorial, maka di dalam laut wilayah ini negara pantai melaksanakan dan mempunyai kedaulatan teritorial yang mutlak baik atas airnya, tanah di bawahnya, segala kekayaan alamnya, maupun atas udara di atasnya, dengan ketentuan bahwa hak innocent passage bagi kapal-kapal asing (tidak termasuk kapal perang) dijamin. Passage tersebut dianggap innocent selama tidak bertentangan dengan "peace, good order, or security of the coastal state". Untuk itu maka kapal-kapal asing harus mematuhi aturan yang dibuat oleh negara pantai. Konsekuensi bagi lintas yang tidak damai, negara pantai berhak untuk mencegah kapal tersebut berlayar di laut teritorial negara pantai.

Dari ketentuan-ketentuan Konvensi Jenewa 1958 ten-

tang Laut Teritorial yang menyangkut innocent passage, tidak terdapat ketentuan mengenai siapa yang berhak menentukan innocent tidaknya suatu passage. Hal ini rupanya lebih disetujui untuk diatur berdasarkan Hukum Kebiasaan Internasional, dimana hak penentuan tersebut diserahkan kepada negara pantai. Aturan tradisional ini wajar diterapkan karena innocent passage pada dasarnya dimaksudkan untuk membiarkan kapal-kapal melewati laut teritorial, sepanjang tidak merugikan negara pantai, dan karena itu wajar jika penentuan innocent tidaknya suatu passage tersebut menjadi wewenang negara pantai.

2. Regim Lintas Damai (Innocent Passage) di Laut Teritorial Dalam UNCLOS III

Adanya beberapa perkembangan yang menyangkut laut antara lain :

1. Adanya perkembangan politik dunia internasional yang telah membawa perubahan-perubahan di dalam strategi global negara-negara besar,
2. Perkembangan ilmu pengetahuan untuk memanfaatkan kekayaan alam di dasar-dasar laut yang dalam,
3. Semakin besarnya kebutuhan untuk memelihara lingkungan laut demi kesejahteraan umat manusia.

telah mendorong momentum ke arah diadakannya suatu konferensi Hukum Laut Internasional, yang dapat mencakup per-

masalah hukum laut secara menyeluruh dan mewakili kepentingan semua negara di dunia. Dengan latar belakang tersebut, maka pada tahun 1970 Majelis Umum PBB mengeluarkan Resolusi 2750 (XXV) yang menetapkan akan diadakannya Konferensi Hukum Laut PBB yang ke-3 pada tahun 1973. Setelah berjuang lebih kurang 10 tahun dalam membuat rancangan-rancangan konvensi, maka pada tanggal 10 Desember 1982 di Jamaica berhasil ditandatangani UNCLOS III oleh 119 negara peserta konferensi. Regim lintas (Passage) juga diatur oleh UNCLOS III, yaitu terdiri dari :

- a. Lintas damai (innocent passage);
- b. Lintas transit (transit passage);
- c. Lintas alur laut kepulauan (archipelagic sea lanes passage).

a. Hak Lintas Damai (Right of innocent passage)

Hak lintas damai bukanlah merupakan regim baru dalam Hukum Laut Internasional. Dalam UNCLOS III, regim lintas damai di laut teritorial diatur secara terperinci pada pasal 17 hingga 26.

Pasal 17 UNCLOS III memuat tentang hak lintas damai yang dapat dinikmati oleh semua negara, baik negara pantai (Coastal State) maupun negara tak berpantai (Land-locked State) untuk dapat berlayar melalui laut teritorial. Disini tampak bahwa UNCLOS III tidak mengadakan diskriminasi karena semua negara diberi hak untuk mengadakan

lintas damai di laut teritorial negara lain. Sedangkan pasal 18 UNCLOS III memuat tentang pengertian lintas sebagai berikut :

1. Lintas berarti navigasi melalui laut teritorial untuk keperluan :
 - (a) melintasi laut tanpa memasuki perairan pedalaman atau singgah di tempat berlabuh di tengah laut (roadstead) atau fasilitas pelabuhan di luar perairan pedalaman; atau
 - (b) menuju ke atau dari perairan pedalaman atau singgah di tempat berlabuh di tengah laut (roadstead) atau fasilitas pelabuhan tersebut.
2. Lintas harus terus menerus, langsung serta secepat mungkin. Namun demikian, lintas mencakup berhenti dan buang jangkar, tetapi hanya sepanjang hal tersebut berkaitan dengan navigasi yang lazim atau perlu dilakukan karena force majeure atau mengalami kesulitan atau guna memberikan pertolongan kepada orang, kapal atau pesawat udara yang dalam bahaya atau kesulitan.

Sedangkan pasal 19 ayat (1) UNCLOS III memberikan pengertian tentang lintas damai sebagai berikut " Lintas adalah damai sepanjang tidak merugikan bagi kedamaian, ketertiban atau keamanan negara pantai. Lintas tersebut harus dilakukan sesuai dengan ketentuan konvensi ini dan peraturan hukum internasional lainnya". Sedangkan kegiatan-kegiatan yang dianggap membahayakan bagi kedamaian, ketertiban dan keamanan negara pantai diatur secara terperinci pada pasal 19 ayat (2) UNCLOS III. Salah satu diantaranya yang dianggap sebagai kegiatan yang membahayakan adalah setiap perbuatan pencemaran dengan sengaja dan parah yang bertentangan dengan ketentuan konvensi (butir h). Terhadap lintas kapal asing yang tidak damai, yaitu dengan melakukan

salah satu kegiatan dalam pasal 19 ayat (2), maka negara pantai dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mencegah lintas yang tidak damai di laut teritorialnya (pasal 25 ayat (1)). Negara pantai dapat membuat peraturan perundang-undangan sesuai dengan ketentuan UNCLOS III mengenai keselamatan navigasi dan pengaturan lalu lintas maritim (pasal 21 ayat (1) butir a) serta peraturan pelestarian lingkungan negara pantai dan pencegahan, pengurangan dan pengendalian pencemaran (pasal 21 ayat (1) butir f). Sedangkan khusus bagi kapal asing bertenaga nuklir dan kapal yang mengangkut nuklir atau bahan lain yang karena sifatnya berbahaya atau beracun, menurut pasal 23 UNCLOS III apabila melaksanakan hak lintas damai melalui laut teritorial harus membawa dokumen dan mematuhi tindakan pencegahan khusus yang ditetapkan oleh perjanjian internasional (International Agreements) bagi kapal-kapal demikian.

Negara bendera kebangsaan kapal dapat dituntut pertanggungjawaban terhadap setiap kerugian atau kerusakan yang dialami negara pantai sebagai akibat tindakan kapal perang atau kapal pemerintah digunakan bukan untuk kepentingan komersial, yang tidak mentaati hukum dan peraturan negara pantai yang menyangkut tentang lintas di laut teritorial atau ketentuan-ketentuan konvensi ini atau aturan-aturan hukum internasional yang lain (pasal

31).

b. Hak Lintas Transit (Right of Transit Passage)

Hak lintas transit merupakan konsep yang baru dalam Hukum Laut sebagai akibat pelebaran jalur laut teritorial menjadi 12 mil, sehingga sebagian selat yang digunakan untuk navigasi internasional akan menjadi bagian dari laut teritorial negara pantai yang berbatasan dengan selat tersebut. Dalam bahasan ini perlu dibedakan antara dua istilah yang hampir sama, yaitu International Straits dan Straits used for international navigation. Diantara kedua istilah tersebut, istilah yang dipakai dalam UNCLOS III adalah Straits used for international navigation. International Straits mengandung arti bahwa selat bukan menjadi obyek pemilikan negara atau berstatus internasional. Sebagai konsekuensinya, negara pantai tidak mempunyai kewenangan sama sekali terhadap selat tersebut. Sedangkan straits used for international navigation mengandung suatu pengertian bahwa selat tersebut milik negara pantai dan digunakan untuk pelayaran internasional, sehingga status selat tersebut adalah nasional, sehingga berada di bawah kedaulatan negara pantai.¹⁹

Dalam melakukan lintas transit, kapal yang melintas tersebut harus lewat dengan langsung, terus menerus, dan secepat mungkin, selain itu harus pula melaksanakan kewajiban sewaktu lintas transit antara lain menghindar-

kan diri dari ancaman atau penggunaan kekerasan apapun terhadap kedaulatan, keutuhan wilayah atau kemerdekaan politik negara yang berbatasan dengan selat dan harus mematuhi ketentuan Hukum Laut Internasional tentang keselamatan di laut, serta harus mencegah pula pencemaran laut. Regim lintas damai menurut ketentuan Bab II bagian 3 diberlakukan juga dalam selat yang digunakan untuk pelayaran internasional (pasal 45), bedanya dengan lintas damai di laut teritorial adalah tidak boleh ada penangguhan bagi lintas damai di selat yang digunakan untuk pelayaran internasional.

c. Hak Lintas Alur Laut Kepulauan (right of archipelagic sea lanes passage)

Perangkat hukum lintas alur laut kepulauan adalah perangkat baru dalam Hukum Laut Internasional, karena itu sering menimbulkan kesulitan dalam penerapannya. Ketentuan mengenai hak lintas alur laut kepulauan ini diatur dalam pasal 53 UNCLOS III.

Negara kepulauan berhak untuk menentukan archipelagic sea lanes passage. Alur laut tersebut harus ditentukan dari tempat masuk lintas hingga tempat keluar dengan garis sumbu yang bersambungan. Bila negara kepulauan tidak menetapkan lintasan air spesifik, maka archipelagic sea lanes passage dapat dilakukan melalui jalur-jalur yang lazim digunakan dalam navigasi internasional.

Berbeda dengan ketentuan Konvensi Jenewa 1958, dalam UNCLOS III ini menjamin lintas laut bagi kapal perang asing melalui laut wilayah (*innocent passage*), selat untuk navigasi internasional (*transit passage*), dan perairan kepulauan (*archipelagic sea lanes passage*) tanpa harus memberi tahu (*notification*) atau meminta izin terlebih dulu dari negara pantai yang bersangkutan.²⁰ Bahkan untuk lintas laut di alur kepulauan diijinkan untuk dilakukan "in the normal mode" (pasal 53 ayat (3)), yang bagi kapal selam selama dalam laut mengijinkan pasti akan dilakukan dengan menyelam.

3. Kewenangan Indonesia Menolak Pelayaran Akatsuki Maru Melalui Laut Teritorial Indonesia

Ketentuan yang mengatur tentang kapal asing bertena- naga nuklir dan kapal yang mengangkut nuklir atau bahan lain yang karena sifatnya berbahaya atau beracun terdapat dalam pasal 23 UNCLOS III khusus untuk melintas di laut teritorial. Kapal tersebut harus membawa dokumen dan mematuhi tindakan pencegahan khusus yang ditetapkan oleh *international agreements* bagi kapal-kapal demikian.

Dari ketentuan tersebut di atas, nampak adanya tujuan pengaturan lintas dalam UNCLOS III ini adalah untuk mencegah timbulnya pencemaran laut oleh nuklir atau bahan- bahan lainnya yang sifatnya beracun dan berbahaya, namun

ketentuan tersebut belum bisa menjamin tercapainya tujuan yang diinginkan. Hal ini disebabkan karena dalam ketentuan tersebut tidak diatur lebih lanjut tentang tindakan-tindakan apa lagi yang harus dilakukan oleh kapal-kapal nuklir dan kapal yang mengangkut nuklir lainnya yang melakukan lintas. Disamping itu, ketentuan pasal 23 tersebut tidak mengatur kewenangan apa yang dimiliki oleh negara pantai terhadap lintas kapal asing nuklir dan kapal yang mengangkut nuklir atau bahan berbahaya lainnya, sehingga harus mengacu pada ketentuan umum yang mengatur tentang lintas semua kapal asing, beserta hukum negara pantai.

Pasal 21 ayat (1) UNCLOS III menyatakan bahwa negara pantai dapat membuat peraturan perundang-undangan sesuai dengan ketentuan UNCLOS III dan peraturan hukum internasional lainnya yang berhubungan dengan lintas damai melalui laut teritorial. Di dalam pasal tersebut disebutkan ada 8 macam hal yang dapat dibuat peraturan perundang-undangannya. Indonesia yang meratifikasi UNCLOS III ke dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985, menurut ketentuan pasal 21 ayat (1) UNCLOS III dapat pula membuat peraturan perundang-undangan yang sesuai dengan ketentuan UNCLOS III dan peraturan hukum internasional lainnya yang berhubungan dengan lintas damai melalui laut teritorial. Dalam kaitannya dengan pasal 21 ayat (1) butir a yang menyangkut tentang keselamatan navigasi dan pengaturan lin-

tas maritim, di Indonesia telah ada suatu peraturan pemerintah yang mengatur tentang lalu lintas laut damai kendaraan air asing dalam perairan Indonesia, yaitu PP Nomor 8 Tahun 1962, yang diundangkan dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1962. Dalam PP tersebut dicantumkan pula adanya lintas alur laut bagi kapal-kapal perang atau kapal pemerintah bukan kapal niaga asing, yang menyatakan bahwa lintas alur laut tersebut dapat dilakukan oleh kapal perang asing dan kapal pemerintah bukan kapal niaga asing tanpa pemberitahuan terlebih dahulu kepada Menteri/Kastaf Angkatan Laut Republik Indonesia (pasal 7 ayat (1) PP No.8 Tahun 1962). Menurut ketentuan pasal 3 PP No.8 Tahun 1962, yang dianggap sebagai lalu lintas damai adalah selama tidak bertentangan dengan keamanan, ketertiban umum, kepentingan dan atau tidak mengganggu perdamaian Negara Republik Indonesia. Dalam kaitannya dengan pelayaran Akatsuki Maru, maka sesuai dengan ketentuan pasal 7 ayat (1) PP No.8 Tahun 1962 Akatsuki Maru dapat melintasi alur laut kepulauan Indonesia, tetapi dengan melihat batasan lintas damai dalam perairan Indonesia pada pasal 3 PP No.8 Tahun 1962, maka pelayaran Akatsuki Maru digolongkan sebagai pelayaran yang tidak bersifat damai. Hal ini disebabkan karena muatan plutonium Akatsuki Maru yang sangat berbahaya tersebut telah mempengaruhi opini dunia, termasuk Indonesia, se-

hingga dengan melintasnya Akatsuki Maru di alur laut kepulauan Indonesia akan menimbulkan keresahan rakyat Indonesia, yang berakibat mengganggu ketertiban umum dan perdamaian Negara Republik Indonesia. Sebelum Akatsuki Maru bertolak meninggalkan pelabuhan Cherbourg, di Indonesia bahkan telah muncul demonstrasi yang dilakukan oleh para mahasiswa dan aktivis lingkungan hidup untuk menentang masuknya Akatsuki Maru ke dalam laut teritorial Indonesia.

Pasal 21 ayat (1) butir f juga memberikan hak kepada negara pantai untuk membuat peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan negara pantai beserta pencegahan, pengurangan dan pengendalian pencemaran yang harus dipatuhi oleh semua kapal asing yang melaksanakan hak lintas damai. Peraturan perundang-undangan Indonesia di bidang lingkungan hidup adalah Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang diundangkan pada Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 1982. Pasal 5 ayat (2) UU No.4 Tahun 1982 menyatakan "Setiap orang berkewajiban memelihara lingkungan hidup dan mencegah serta menanggulangi kerusakan dan pencemarannya". Dengan melihat muatan plutonium Akatsuki Maru, maka Pemerintah Indonesia berhak untuk mengadakan tindakan preventif mencegah masuknya Akatsuki Maru melintasi laut teritorial Indonesia karena plutonium sangat potensial sekali

sebagai zat yang dapat mencemari dan merusak lingkungan hidup. Hukum Internasional sendiri pada prinsipnya mengakui, bahkan meletakkan kewajiban bagi setiap negara pantai untuk memelihara dan menjaga lingkungan lautnya. Sehubungan dengan itu Komar Kantaatmadja menyatakan sebagai berikut, "Negara pantai harus melakukan setiap tindakan yang dianggap perlu untuk dapat mencegah, mengurangi, dan mengatur pencemaran lingkungan laut dengan mengambil 'The Best Practicable Means' sesuai kemampuan dan kebijaksanaan".²¹

Selain berdasarkan alasan yuridis, yakni berdasarkan aturan hukum yang berlaku, penolakan Indonesia terhadap masuknya Akatsuki Maru dapat pula berdasarkan alasan politis, yaitu menyangkut kepentingan nasional suatu negara, seperti yang dikemukakan oleh Hans J. Morgenthau. Menurut Morgenthau, setiap negara menegakkan kepentingan nasionalnya terhadap kepentingan nasional negara lain dengan mempergunakan kekuasaan, yaitu dengan mempertahankan kekuasaan ataupun mendemonstrasikan kekuasaan. Dalam hal ini para penstudi dan praktisi Hubungan Internasional dengan suara bulat sepakat bahwa justifikasi utama tindakan negara adalah kepentingan nasional.²² Kepentingan nasional yang dapat mengalahkan kepentingan nasional negara lain adalah adanya keselamatan bangsa, seperti yang dinyatakan oleh Sir Winston Churchill bahwa keselamatan bangsa adalah hu-

kum yang tertinggi (*Salus Populi Suprema Est Lex*).²³

Jika Jepang ternyata keberatan terhadap penolakan hak lintas damai Akatsuki Maru dan mengklaim bahwa Jepang tidak tunduk pada UNCLOS III, maka permasalahan ini harus diselesaikan dahulu lewat jalur diplomatik. Apabila cara ini gagal, maka upaya penyelesaian sengketa mengacu pada ketentuan Hukum Internasional, dalam hal ini pasal 33 Piagam PBB, yaitu para pihak yang bersengketa harus mengupayakan dahulu penyelesaian sengketa dengan cara damai, antara lain dengan melakukan negosiasi, enquiry, mediasi, konsiliasi, arbitrase, judicial settlement, atau dengan menggunakan cara damai lain yang dipilih sendiri oleh para pihak. Jika cara-cara tersebut gagal, maka atas persetujuan para pihak, dapat mengajukan masalah ini ke Mahkamah Internasional. Permasalahannya disini adalah adanya perbedaan konvensi hukum laut yang diratifikasi, Jepang meratifikasi Konvensi Jenewa 1958 dan Indonesia meratifikasi UNCLOS III. Permasalahan lain adalah UNCLOS III belum berlaku secara efektif karena belum diratifikasi oleh 60 negara, tetapi Indonesia tetap dapat mendalilkan pada ketentuan-ketentuan UNCLOS III karena dengan ditandatanganinya UNCLOS III oleh 119 negara peserta Konferensi Hukum Laut PBB meskipun belum berlaku efektif sebagai konvensi, tetapi ketentuan-ketentuan UNCLOS sudah dapat berlaku sebagai hukum kebiasaan, sehingga menurut pasal

38 ayat (1) Statuta Mahkamah Internasional, Mahkamah Internasional dapat menggunakan UNCLOS III sebagai dasar hukum bagi pengambilan keputusan, karena menurut pasal 38 ayat (1) butir b Statuta Mahkamah Internasional suatu kebiasaan internasional dapat dijadikan dasar hukum untuk memutus suatu perkara.

Selain penolakan di laut teritorial, Indonesia juga dapat menolak masuknya Akatsuki Maru untuk melintas di alur laut kepulauan Indonesia. Hingga saat ini Indonesia belum menentukan alur laut kepulauannya untuk diajukan ke International Maritime Organization (IMO), dengan demikian kapal-negara lain dapat melewati jalur yang biasa digunakan untuk pelayaran internasional. Jalur laut yang dimaksud antara lain adalah Selat Lombok, sehingga Selat Lombok mungkin juga menjadi alternatif Jepang untuk dilewati Akatsuki Maru. Menurut pasal 49 ayat (2) UNCLOS III kedaulatan negara pantai terhadap alur laut kepulauan meliputi ruang udara diatas perairan kepulauan, dasar laut dan tanah di bawahnya, dan sumber kekayaan yang terkandung di dalamnya, dan pasal 52 UNCLOS III menyebutkan adanya hak lintas damai di alur laut kepulauan. Hak lintas damai ini dapat ditanggguhkan oleh negara kepulauan untuk melindungi keamanannya. Adanya ketentuan pasal 52 ayat (2) yaitu penanggguhan negara kepulauan demi keamanannya berarti Indonesia dapat menanggguhkan lintas Akatsuki Maru di alur laut

kepulauan Indonesia jika pelayaran tersebut berpengaruh pada keamanan negara kepulauan. Selain itu dengan adanya kedaulatan negara kepulauan atas alur laut kepulauan, konsekuensinya negara kepulauan dapat menerapkan peraturan perundang-undangannya untuk mengatur lintas damai di alur laut kepulauan. Untuk dapat menolak lintas damai Akatsuki Maru, Indonesia dapat menerapkan PP 8 Tahun 1962 tentang Lalu Lintas Laut Damai Kendaraan Air Asing Dalam Perairan Indonesia karena PP tersebut mengatur juga tentang alur laut, meskipun bukan alur laut kepulauan karena pada saat pengesahan PP tersebut masih belum ada regim alur laut kepulauan. Pasal 2 ayat (2) PP 8 Tahun 1962 menyatakan bahwa lalu lintas laut damai dianjurkan untuk mengikuti alur-alur yang dicantumkan dalam buku kepanduan bahari dalam dunia pelayaran. Sedangkan pasal 3 PP Nomor 8 Tahun 1962 menyatakan bahwa lalu lintas yang dimaksud pasal 2 dianggap damai selama tidak bertentangan dengan keamanan, ketertiban umum, kepentingan Indonesia, serta tidak mengganggu perdamaian Indonesia. Jika dikaitkan dengan pelayaran Akatsuki Maru, kendala utamanya tetap ada pada muatan plutoniumnya yang dapat membahayakan keselamatan lingkungan Indonesia, terlebih jika Akatsuki Maru melintas di Selat Lombok, bahaya pencemaran lingkungan selalu membayangi, perlu diingat Selat Lombok berdekatan dengan Bali dan Celah Timor yang dapat menjadi sumber devisa Indonesia.

Indonesia bersama-sama Singapura dan Malaysia se-

bagai tiga negara yang berbatasan dengan Selat Malaka-Singapura juga menolak Akatsuki Maru untuk melakukan lintas transit di Selat Malaka-Singapura. Indonesia sudah sejak tahun 1957 menerima lebar laut teritorial 12 mil yaitu dengan adanya Deklarasi yang dikeluarkan Pemerintah Republik Indonesia pada tanggal 13 Desember 1957, ditandatangani oleh Ir. Djoeanda, dan oleh karena itu sering disebut Deklarasi Djoeanda. Dengan adanya lebar laut wilayah 12 mil ini, maka untuk selat-selat yang lebarnya kurang dari 24 mil dan berbatasan dengan negara lain pengukuran garis batas wilayah Indonesia ditarik di tengah laut. Pada tahun 1969, Malaysia juga telah menerima lebar laut wilayah 12 mil, karena Indonesia dan Malaysia masing-masing telah menganut lebar laut wilayah 12 mil, maka garis batas yang jelas dari kedua negara perlu ditetapkan sebab lebar bagian selatan dari Selat Malaka tersebut umumnya kurang dari dua kali duabelas mil. Setelah mengadakan perundingan-perundingan di Jakarta, maka pada tanggal 17 Maret 1970 dicapailah suatu persetujuan antara Indonesia dan Malaysia tentang garis batas laut teritorial masing-masing negara di Selat Malaka, yaitu dengan menarik garis tengah dari titik-titik terluar masing-masing negara di Selat Malaka. Persetujuan ini telah diratifikasi oleh kedua negara dan telah berlaku sejak penukaran Piagam Ratifikasi pada tanggal 8 Oktober 1971, dan Indonesia mengun-

dangkannya ke dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1971. Dengan demikian maka bagian dari Selat Malaka yang lebarnya kurang dari 24 mil kini telah masuk ke dalam laut teritorial Indonesia dan Malaysia, karena itu di bagian selat tersebut berlakulah kedaulatan Indonesia dan Malaysia. Indonesia dan Singapura juga telah membicarakan masalah garis batas laut teritorial masing-masing di Selat Singapura, yang telah menghasilkan perjanjian garis batas laut teritorial kedua negara di Selat Singapura yang ditandatangani tanggal 25 Mei di Jakarta, yang kemudian telah disetujui oleh DPR RI dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1973, dan berlaku sejak pertukaran piagam ratifikasinya tanggal 29 Agustus 1974. Dengan adanya ratifikasi tersebut maka Selat Singapura juga telah masuk ke dalam laut teritorial Indonesia dan Singapura, sehingga di bagian selat tersebut berlaku kedaulatan Indonesia dan Singapura. Sebelumnya, pada tanggal 16 November 1971, Indonesia, Malaysia dan Singapura telah berhasil menyatakan persetujuan bahwa dalam hal keselamatan pelayaran, Selat Malaka dan Selat Singapura tidak lagi dianggap sebagai dua selat tetapi sebagai satu selat yaitu Selat Malaka-Singapura, sehingga pengaturan keselamatan pelayaran di selat tersebut menjadi kewenangan Indonesia, Malaysia, dan Singapura. Tripartite Agreement antara Indonesia, Malaysia, dan Singapura untuk melindungi lingkungan laut yang sangat vital

itu telah dapat diterima baik dan disahkan oleh Resolusi IMCO pada tanggal 14 November 1977 dalam sidang ke-10 General Assembly IMCO di London. Dalam Resolusi IMCO A.375 (X) tersebut diakui secara jelas "The close relationship between safety of navigation and the prevention of pollution from ships".²⁴ Dengan diakuinya tripartite agreement tersebut, maka pengawasan keselamatan pelayaran di Selat Malaka-Singapura oleh Indonesia, Malaysia dan Singapura telah diakui oleh dunia pelayaran internasional.

Selat Malaka-Singapura dalam perkembangannya telah menjadi salah satu selat yang paling ramai di dunia, padahal selat tersebut sangat sempit karena lebarnya kurang dari 24 mil. Topografi Selat Malaka-Singapura adalah :

- Panjang selat 500 mil, dengan kedalaman minimum ada yang sampai 6 meter di bagian selatan atau Selat Singapura.
- Kepadatan lalu lintas pelayaran di bagian selatan tercatat sekitar 150 kapal per hari dengan berbagai ukuran dan kecepatan.
- Sangat berbahaya untuk kapal tangki raksasa diatas 200.000 Dwt, bahkan Kapal Tokyo Maru dengan ukuran 150.000 dwt. pada tahun 1967 pernah menggeser dasar laut.
- Menurut hasil survey terdapat kedangkalan-kedangkalan kurang dari 23 meter.²⁵

Laporan International Maritime Bureau yang berkedudukan di London, dengan disponsori oleh International Chamber of Commerce mengabarkan bahwa wilayah yang paling rawan terjadi tabrakan kapal maupun pembajakan di Selat Malaka-Singapura adalah Philip Channel, perairan Indonesia di Selat Malaka yang berbatasan dengan Selat Singapura. Selama melintasi Channel ini, kapal-kapal tidak dapat berlayar melebihi 12 knot karena selain terlalu sempit, juga terlalu padatnya arus lalu lintas pelayaran di channel ini.²⁶

Selat Malaka-Singapura selama ini telah menjadi urat nadi bagi perekonomian Jepang, terutama disebabkan karena 90% dari kebutuhan minyak Jepang diangkut lewat Selat Malaka dengan mempergunakan kapal tanker.²⁷ Kemungkinan rute melewati Selat Malaka-Singapura mungkin dilakukan Akatsuki Maru, mengingat rute ini adalah rute terpendek menuju Jepang, sedangkan Pemerintah Jepang tetap pada kebijakan untuk tidak memberitahukan rute Akatsuki Maru demi keamanan dan keselamatan pelayarannya. Indonesia, Malaysia, dan Singapura yang memiliki kedaulatan di Selat Malaka-Singapura serta sebagai tiga negara yang berwenang mengatur dan mengawasi keselamatan pelayaran di Selat Malaka-Singapura, berhak dan berwenang untuk menolak Akatsuki Maru melakukan lintas transit di Selat Malaka-Singapura mengingat muatan plutonium Akatsuki Maru yang sangat ber-

bahaya dan kondisi Selat Malaka yang sangat rawan terhadap tabrakan kapal serta pembajakan, sangat tidak memungkinkan bagi Akatsuki Maru untuk melakukan lintas transit. Beberapa kasus kecelakaan kapal yang terjadi di Selat Malaka-Singapura baru-baru ini adalah :

- Tabrakan antara kapal perusak Amerika Serikat "Ingersoll" dengan kapal dagang Jepang "Matsumi Maru" pada bulan Juni 1992.
- Tabrakan antara kapal pesiar Royal Pacific dengan kapal nelayan Taiwan pada bulan Agustus 1992, yang mengakibatkan tenggelamnya Royal Pacific.
- Tabrakan antara kapal tanker berbendera Liberia "Nagasaki Spirit" berbobot mati 96.000 ton dengan kapal peti kemas berbendera Panama "Ocean Blessing" berbobot mati 28.000 ton pada bulan September 1992 mengakibatkan terbakarnya tanker "Nagasaki Spirit" dan tumpahnya lebih dari 5.000 ton minyak yang mencemari perairan Belawan - Medan.
- Tabrakan antara supertanker Maersk Navigator dengan kapal tanker Sanko Honour pada bulan Januari 1993 mengakibatkan tumpahnya minyak mentah sebanyak 200.000 ton di Samudra Hindia.²⁸

Tabrakan kapal yang sering terjadi di Selat Malaka-Singapura mengakibatkan kotornya lingkungan laut Selat Malaka-Singapura. UNCLOS III secara keseluruhan dijiwai oleh

keinginan untuk meningkatkan perdamaian dan kesejahteraan seluruh umat manusia, yang dilakukan antara lain dengan menekankan usaha perlindungan dan pelestarian lingkungan laut, sehingga adanya penolakan dari Indonesia, Malaysia, dan Singapura terhadap lintas transit Akatsuki Maru di Selat Malaka-Singapura dengan alasan lintas transit tersebut berisiko sangat tinggi terhadap keamanan dan keselamatan lingkungan selat, tidak bertentangan dengan UNCLOS III dan ketentuan Hukum Internasional umumnya.

⁹ Hasjim Djalal, Perjuangan Indonesia Di Bidang Hukum Laut, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Departemen Kehakiman, Jakarta, 1979, h.13-14.

¹⁰ Mochtar Kusumaatmadja, Hukum Laut Internasional, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Departemen Kehakiman, Jakarta, 1978 (selanjutnya disingkat Mochtar Kusumaatmadja I), h.12.

¹¹ Hasjim Djalal, op.cit., h.15.

¹² Ibid.

¹³ Mochtar Kusumaatmadja I, op.cit., h.14.

¹⁴ Hasjim Djalal, op.cit., h.16.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Mochtar Kusumaatmadja I, op.cit., h.19.

- ¹⁷Hasjim Djalal, loc.cit.
- ¹⁸Mochtar Kusumaatmadja I, op.cit., h.60.
- ¹⁹Hasjim Djalal, op.cit., h.158.
- ²⁰Sahono Soebroto et al., Konvensi PBB tentang Hukum Laut : Sebuah Tinjauan, Surya Indah, Jakarta, 1983, h.25.
- ²¹Komar Kantaatmadja, Bunga Rampai Hukum Lingkungan Laut Internasional, Alumni, Bandung, 1982, h.92.
- ²²Hans J.Morgenthau, Politic Among Nations The Struggle for Power and Peace, Fifth Edition, Revised, Alfred, A.Konf., New York, 1973, h.36.
- ²³Wawancara dengan Mohammad Anung, Divisi Lingkungan dan Energi Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), Jakarta, 19 Mei, 1993.
- ²⁴St.Munadjat Danusaputro, Hukum Lingkungan Buku II : Nasional, Cetakan ke-2, Bina Cipta, Bandung, 1985, h.291.
- ²⁵Boer Mauna, Hukum Internasional, Pusat Pendidikan dan Latihan Departemen Luar Negeri Republik Indonesia, Jakarta, 1987, h.426.
- ²⁶"pembajakan Falcon Countess di Selat Malaka", Sinar Harapan, 15 Maret, 1985, h.1.
- ²⁷Hasjim Djalal, op.cit., h.138.
- ²⁸"Kebakaran 'Maersk Navigator' Tak Menceinari Wilayah Kita", Surabaya Post, 4 Februari, 1993, h.5.

BAB III

KEBEBASAN BERLAYAR DI LAUT BEBAS MENURUT UNCLOS III
DALAM KAITANNYA DENGAN PELAYARAN AKATSUKI MARU1. Prinsip Kebebasan Berlayar Di Laut Bebas Menurut
UNCLOS III

Adalah merupakan suatu ketentuan yang berasal dari Hukum Kebiasaan Internasional bahwa permukaan laut dibagi atas beberapa zone, dan yang paling jauh dari pantai dinamakan Laut Bebas.

Pasal 86 UNCLOS III menyatakan bahwa laut bebas merupakan semua bagian dari laut yang tidak termasuk dalam zone ekonomi eksklusif, dalam laut teritorial, atau dalam perairan pedalaman suatu negara, atau dalam perairan kepulauan suatu negara kepulauan. Jadi sesuai dengan definisi ini, maka laut bebas terletak jauh dari pantai, yaitu bagian luar zone ekonomi eksklusif.

Prinsip hukum yang mengatur regim laut bebas adalah prinsip kebebasan. Namun demikian, prinsip kebebasan ini harus pula dilengkapi dengan tindakan-tindakan pengawasan, karena kebebasan tanpa pengawasan dapat mengacaukan kebebasan itu sendiri. Pengawasan-pengawasan perlu dilaksanakan agar kebebasan-kebebasan yang terdapat di laut bebas dapat terjamin.²⁹

Disamping itu, karena karakteristik umum Hukum La-

ut dewasa ini adalah perluasan kekuasaan negara-negara pantai terhadap laut sekitarnya, maka pembatasan-pembatasan terhadap kebebasan ini pun makin lama makin bertambah banyak dan bertambah penting pula. Secara umum dan sesuai dengan ketentuan pasal 87 UNCLOS III, kebebasan di laut bebas berarti laut bebas dapat digunakan oleh negara manapun. Sepintas lalu regim ini kelihatan mudah, sedangkan sebenarnya kebebasan tersebut harus mematuhi berbagai macam ketentuan.

Berdasarkan prinsip kebebasan, semua negara baik negara pantai maupun tak berpantai, dapat mempergunakan laut bebas dengan syarat mematuhi ketentuan-ketentuan yang ditetapkan oleh Konvensi atau ketentuan-ketentuan Hukum Internasional lainnya. Menurut pasal 87 UNCLOS III, kebebasan-kebebasan tersebut meliputi antara lain :

- (a) kebebasan berlayar;
- (b) kebebasan penerbangan;
- (c) kebebasan untuk memasang kabel dan pipa bawah laut, dengan mematuhi ketentuan-ketentuan pada Bab VI;
- (d) kebebasan untuk membangun pulau buatan dan instalasi lainnya yang diperbolehkan berdasarkan Hukum Internasional, dengan tunduk pada Bab VI;
- (e) kebebasan menangkap ikan, dengan tunduk pada persyaratan yang tercantum pada bagian 2;
- (f) kebebasan riset ilmiah, dengan tunduk pada Bab VI dan XIII.

Kebebasan ini juga berarti bahwa tidak satupun negara yang dapat menundukkan kegiatan manapun dari laut bebas di bawah kedaulatannya, dan laut bebas hanya dapat digunakan

untuk tujuan-tujuan damai sebagaimana yang ditetapkan oleh pasal 88 dan 89 UNCLOS III.

Pasal 90 UNCLOS III menyebutkan bahwa setiap negara, baik berpantai maupun tak berpantai, mempunyai hak untuk melayarkan kapal di bawah benderanya di laut bebas. Prinsip ini juga telah lama dipraktekkan oleh negara-negara, misalnya Swiss, dengan Peraturan Pemerintah tanggal 9 April 1941 mendirikan perkapalannya yang berkantor pusat di Bale, dengan pelabuhan-pelabuhannya di Sete, Savoie dan Lisbon. Contoh lain adalah Vatikan, yang mempunyai kapal-kapal sendiri meskipun tidak mempunyai pantai, dan kapal-kapal tersebut berlayar di bawah bendera Vatikan dengan berdasarkan Dekrit 15 September 1951.³⁰ Dari ketentuan pasal 90 tersebut nampak bahwa UNCLOS III tidak membedakan antara negara pantai dan negara yang tidak berpantai, karena semua negara dinyatakan berhak untuk mempunyai kapal-kapal yang berlayar menggunakan bendera masing-masing di laut bebas.

Ada dua teori tentang laut bebas yang muncul sejak jaman Romawi, yaitu :

1. Res Nullius

Sebagai res nullius, laut bebas berarti tidak ada yang memiliki. Tetapi teori ini mempunyai akibat yang negatif. Jika laut bukan merupakan milik suatu negara, maka kebebasan yang terdapat di laut tersebut dapat mem-

punyai akibat-akibat yang ekstrim, misalnya suatu negara dapat memiliki laut tersebut karena ia mempunyai kemampuan teknik untuk itu, atau setidaknya berbuat sewenang-wenang di sana, seolah-olah laut bebas itu merupakan miliknya.

2. Res Communis

Ini berarti bahwa laut adalah milik bersama, karena itu negara-negara bebas untuk menggunakannya. Jika laut itu milik bersama, berarti kedaulatan laut bebas berada di tangan negara-negara secara bersama-sama, dan diatur melalui pengelolaan internasional. Tetapi kenyataannya tidak demikian, jika diterima gagasan bahwa tiap-tiap negara adalah pemilik sebagian laut bebas, dapat berarti bahwa negara-negara tersebut dapat menggunakan kebebasan di laut bebas dengan sewenang-wenang, sehingga dapat mengganggu kepentingan negara lain.

Penyelesaian terbaik adalah dengan menganggap laut bebas sebagai suatu domaine publik internasional. Yang diutamakan adalah sifat kegunaan laut bebas tersebut adalah untuk kepentingan bersama masyarakat internasional. Jadi laut bebas itu tidak dapat dimiliki oleh siapapun, tetapi dapat digunakan bersama untuk kepentingan masyarakat internasional. Kebebasan di laut bebas yang diterapkan oleh semua negara ini harus memperhatikan kepentingan negara la-

in, seperti ditegaskan oleh pasal 87 ayat (2) UNCLOS III. Dengan demikian jelas bahwa kebebasan di laut bebas tidak dapat ditafsirkan secara liberal dan mutlak tanpa mengingat kepentingan negara-negara lain.

2. Status Hukum Kapal-Kapal Di Laut Bebas

Prinsip kebebasan berlayar di laut bebas mempunyai pengaruh langsung terhadap status hukum kapal-kapal yang berlayar di laut bebas, karena di laut bebas status ini didasarkan atas prinsip tunduknya kapal-kapal pada wewenang eksklusif negara bendera. Hal ini berarti bahwa tiap-tiap kapal harus mempunyai kebangsaan, yang merupakan syarat pokok agar kapal-kapal itu dapat memakai bendera negaranya.

Dalam mempelajari status hukum kapal-kapal yang berlayar di laut bebas, ada dua kategori yaitu kapal publik dan kapal swasta. Perbedaan antara kapal-kapal publik dan kapal-kapal swasta saat ini sudah merupakan suatu ketentuan hukum positif. Perbedaan ini didasarkan atas bentuk penggunaan kapal, dan bukan atas kualitas pemilik kapal tersebut.

Yang dimaksudkan dengan kapal publik adalah kapal yang digunakan untuk dinas pemerintah, dan bukan untuk tujuan swasta. Yang termasuk kapal publik adalah :

1. Kapal perang

Pasal 29 UNCLOS III memberikan definisi kapal perang sebagai berikut :

Untuk maksud Konvensi ini, kapal perang berarti kapal yang dimiliki oleh angkatan bersenjata suatu negara yang memakai tanda luar yang menunjukkan ciri khusus kebangsaan kapal tersebut di bawah komando seorang perwira yang diangkat untuk itu oleh Pemerintah negaranya dan yang namanya terdapat dalam daftar dinas militer yang tepat atau daftar serupa dan yang diawaki oleh awak kapal yang tunduk pada disiplin angkatan bersenjata reguler.

Sesuai dengan definisi tersebut, maka yang dimaksudkan dengan kapal-kapal perang bukan saja kapal-kapal perang permukaan laut, tetapi juga kapal selam, kapal-kapal negara lainnya yang bertugas dalam kesatuan Angkatan Laut, seperti kapal-kapal ranjau laut, kapal-kapal penarik, kapal-kapal transport militer, kapal-kapal perusak, dan lain-lain.

2. Kapal-kapal publik non-militer :

Tidak semua kapal publik merupakan kapal perang. Masih ada kategori lainnya dari kapal publik, yaitu kapal-kapal pemerintah yang mempunyai kegiatan non-militer. Contohnya adalah kapal-kapal logistik pemerintah, kapal-kapal riset ilmiah, kapal-kapal pengawas pantai, dan lain-lain. Selanjutnya perlu ditambahkan bahwa untuk menentukan apakah sebuah kapal itu kapal publik atau tidak, harus diperhatikan pula untuk apa kapal tersebut digunakan, misalnya sebuah kapal swasta yang disewa Pemerintah untuk tujuan non-komersial maka sta-

tus kapal tersebut selama disewa merupakan kapal publik, sedangkan bila sebuah kapal publik disewa oleh suatu perusahaan swasta untuk tujuan komersial, maka status kapal tersebut selama disewa adalah kapal swasta.

3. Kapal Organisasi-Organisasi Internasional :

Kapal organisasi-organisasi internasional yang digunakan untuk kepentingan masyarakat internasional dapat pula digolongkan sebagai kapal publik. Contohnya adalah kapal-kapal yang digunakan Perserikatan Bangsa-Bangsa, Badan-badan khusus PBB yang lain, serta Badan Tenaga Atom Internasional (IAEA) untuk keperluan dinas, maka kapal-kapal tersebut dapat mengibarkan masing-masing bendera sesuai ketentuan pasal 93 UNCLOS III.

Sedangkan yang dimaksud dengan kapal swasta adalah kapal yang kegunaannya ditujukan untuk mencari keuntungan, misalnya kapal dagang, kapal pesiar bagi para wisatawan, dan sebagainya. Di laut bebas, semua kapal tunduk sepenuhnya pada peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan hukum negara bendera. Suatu kapal yang menggunakan bendera suatu negara harus tunduk pada yurisdiksi eksklusif negara tersebut di laut bebas sesuai dengan ketentuan pasal 92 ayat (1) UNCLOS III.

Pasal 96 UNCLOS III memberikan kekebalan pada kapal yang hanya digunakan untuk dinas pemerintah non-komersial sebagai berikut " Kapal yang dimiliki atau dieoperasikan oleh suatu negara dan digunakan hanya untuk dinas pemerintah non-komersial di laut bebas, memiliki kekebalan penuh terhadap yurisdiksi negara lain manapun kecuali negara bendera". Sedangkan pasal 94 UNCLOS III memuat tentang kewajiban negara bendera terhadap kapal-kapal yang mengibarkan benderanya di laut bebas, kewajiban tersebut antara lain bahwa setiap negara harus mengambil tindakan yang diperlukan bagi kapal yang memakai benderanya, untuk menjamin keselamatan di laut berkenaan dengan konstruksi, peralatan dan kelayakan laut kapal (pasal 94 ayat (3) butir a) dan tindakan demikian harus meliputi tindakan yang diperlukan untuk menjamin bahwa nakhoda, perwira, dan sedapat mungkin awak kapal, agar sepenuhnya mengenal dan diharuskan untuk mematuhi peraturan-peraturan internasional yang berlaku tentang keselamatan jiwa di laut, pencegahan tabrakan serta pencegahan, pengurangan dan pengendalian pencemaran laut serta pemeliharaan komunikasi melalui radio (pasal 94 ayat (4) butir c).

Dengan adanya perbedaan status kapal tersebut, maka akan membawa konsekuensi pula bagi penerapan hukum terhadap kapal tersebut, yaitu bagi kapal swasta yang tujuannya komersial maka di laut bebas berlaku yurisdiksi

eksklusif negara bendera, di laut bebas berlaku pula kekebalan terhadap yurisdiksi negara lain selain negara bendera.

3. Pelayaran Akatsuki Maru Ditinjau Dari Prinsip Kebebasan Berlayar Di Laut Bebas Menurut UNCLOS III

Situasi sekarang ini, Hukum Laut dapat dikatakan dalam masa transisi, karena secara formal masih belum ada ketentuan Hukum Laut yang berlaku secara universal. Dunia dihadapkan pada situasi dimana sebagian negara masih menggunakan Konvensi Jenewa 1958, diantaranya Jepang, sedangkan sebagian lagi telah melaksanakan ketentuan UNCLOS III, diantaranya Indonesia.³¹

UNCLOS III pada pasal 86 memberikan sedikit perbedaan dengan Konvensi Jenewa 1958, yang hanya memberi definisi laut bebas sebagai segala bagian laut yang tidak termasuk laut teritorial ataupun perairan pedalaman suatu negara. Ketentuan tentang laut bebas dalam UNCLOS III umumnya tidak banyak berbeda dengan ketentuan Konvensi Jenewa 1958. Konvensi Jenewa 1958 mencakup 2 konvensi penting, yaitu Konvensi tentang Laut Bebas dan Konvensi tentang Perikanan dan Perlindungan Sumber-sumber Hayati di Laut Bebas. Sebagian besar isi konvensi tentang Laut Bebas masih ditampung pada Bagian Pertama Bab VII UNCLOS III yang mengatur tentang Ketentuan Umum

Laut Bebas. Sedangkan konvensi tentang perikanan dan perlindungan sumber-sumber hayati di laut bebas dimuat dalam Bab V UNCLOS III yang mengatur tentang Zone Ekonomi Eksklusif. Konvensi Jenewa 1958 yang mengatur tentang perikanan dan perlindungan sumber-sumber hayati di laut bebas ini memberikan pengertian regim laut bebas meliputi regim Zone Ekonomi Eksklusif ditambah dengan apa yang sekarang dikenal dengan regim laut bebas.³²

Sehubungan dengan pelayaran Akatsuki Maru ini, maka Pemerintah Jepang pada tanggal 9 November 1992 telah memberikan pernyataan pada masyarakat internasional bahwa dalam pelayarannya, Akatsuki Maru akan tetap berada di luar batas 200 mil laut dari wilayah negara-negara yang dilewatinya.³³ Menurut UNCLOS III pasal 56 ayat (1) negara pantai mempunyai hak berdaulat di Zone Ekonomi Eksklusifnya yang lebarnya tidak boleh lebih dari 200 mil laut dari garis pangkal dimana lebar laut teritorial diukur, hak berdaulat yang diberikan pada negara pantai adalah untuk keperluan eksplorasi dan eksploitasi, konservasi dan pengelolaan sumber kekayaan alam, serta membangun pulau buatan dan instalasi-instalasi bangunan yang digunakan semata-mata untuk kepentingan ekonomi negara pantai. Dalam kaitannya dengan pelayaran Akatsuki Maru yang mengangkut 1,7 ton plutonium ini risikonya terhadap pencemaran lingkungan sangat tinggi, sehingga Jepang memutus-

kan untuk berlayar di luar 200 mil laut negara pantai atau di luar Zone Ekonomi Eksklusif negara pantai, untuk menghindari kemungkinan terjadinya pencemaran terhadap Zone Ekonomi Eksklusif negara pantai. Sebenarnya dalam ketentuan pasal 58 ayat (1) UNCLOS III, di Zone Ekonomi Eksklusif ini semua negara, baik berpantai maupun tak berpantai menikmati kebebasan bagi pelayaran, akan tetapi kebebasan tersebut harus memperhatikan sebagaimana mestinya hak-hak dan kewajiban negara pantai dan harus mentaati peraturan perundang-undangan yang ditetapkan negara pantai.

Berdasarkan pasal 87 ayat (1) butir a yang menyatakan bahwa laut bebas terbuka bagi semua negara dan berlaku regim kebebasan berlayar, maka Jepang berhak pula untuk melayarkan Akatsuki Maru dengan menggunakan hak kebebasan berlayar di laut bebas, tetapi konsekuensinya harus juga memperhatikan kepentingan negara lain seperti termuat pada pasal 87 ayat (2). Kepentingan negara lain disini tidak dijelaskan oleh pasal 87 ayat (2), tetapi yang pasti disini adalah adanya pembatasan terhadap regim kebebasan berlayar tersebut. Dikaitkan dengan pelayaran Akatsuki Maru, maka Jepang harus pula memperhatikan kepentingan negara lain terhadap laut bebas, antara lain harus menjamin keselamatan jiwa di laut, mencegah terjadinya tabrakan kapal, serta harus mencegah pula

terjadinya pencemaran di laut. Mengingat muatan plutonium Akatsuki Maru sangat membahayakan, maka tindakan Jepang yang bersifat preventif, antara lain memperkokoh konstruksi kapal dan peti kemasnya, memasang peralatan navigasi yang modern dan canggih, serta selalu memonitor pelayaran ini dengan satelit dan menyediakan fregat tempur bersenjata lengkap untuk mengawal Akatsuki Maru, hal ini sudah dapat dijadikan tolok ukur bahwa Jepang mentaati aturan untuk menjamin keselamatan jiwa di laut, mencegah terjadinya tabrakan kapal, dan mencegah pencemaran di laut, sehingga dengan demikian pelayaran Akatsuki Maru tidak melanggar batasan kebebasan berlayar di laut bebas menurut ketentuan pasal 87 UNCLOS III.

Akatsuki Maru adalah kapal milik Pemerintah Jepang yang penggunaannya bukan untuk militer maupun komersial, maka status hukum Akatsuki Maru adalah kapal publik non-militer, sehingga menurut pasal 96 UNCLOS III di laut bebas Akatsuki Maru memiliki kekebalan penuh terhadap yurisdiksi negara lain manapun, kecuali Jepang sebagai negara bendera kapal.

²⁹Boer Mauna, op.cit., h.330

³⁰ ibid, h.332.

³¹ Hermawan Ps.Notodipoero, "Kewenangan Indonesia Melarang Akatsuki Maru Lewat Perairan RI", Surabaya Post, 2 Desember, 1992, h.6.

³² Perjuangan Indonesia Di Bidang Hukum Laut, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Luar Negeri, Republik Indonesia, Jakarta, 1986, h.124.

³³ "Akatsuki Maru Sampai Di Kepulauan Azores", Kompas, 11 November, 1992, h.1.



BAB IV

USAHA PERLINDUNGAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN LAUT
MENURUT UNCLOS III DALAM KAITANNYA DENGAN
PELAYARAN AKATSUKI MARU

1. Usaha Perlindungan Dan Pelestarian Lingkungan Laut
Menurut UNCLOS III

Masalah lingkungan dewasa ini sudah menjadi masalah internasional. Adanya pembangunan di semua negara pasti berdampak pula pada keseimbangan lingkungan hidup. Menurut Starke, "Two of the most pressing problems confronting the international community at the present time are those of development, and of the protection and improvement of the human environment".³⁴ Kedua masalah tersebut bahkan menjadi prioritas utama dalam kerangka kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa. Masalah lingkungan antara lain disebabkan oleh perkembangan teknologi yang mampu menghasilkan produksi secara massal dan efisien, namun menimbulkan akibat sampingan yang berupa pencemaran terhadap lingkungan. Meskipun telah berhasil dilakukan pengembangan teknologi yang dapat meningkatkan produksi, efisiensi, dan kecepatan yang lebih besar, hal tersebut masih disertai dengan resiko yang lebih besar, seperti penggunaan tenaga nuklir. Tragedi kebocoran reaktor nuklir Chernobyl di negara bekas Uni Sovyet yang mengakibatkan tercemarnya lingkungan hidup oleh nuklir perlu digunakan

bagi pertimbangan pembangunan instalasi nuklir di semua negara.

Laut sebagai salah satu wajah lingkungan hidup, menurut sifat dan hakekatnya adalah satu dan tidak mengenal batas-batas nasional buatan manusia.³⁵ Dalam hubungan itu, ditunjukkan bahwa sifat dan watak pencemaran juga tidak mengenal batas-batas negara. Dalam masalah pencemaran lingkungan laut, terkenal istilah dan pengertian sifat serta watak pencemaran itu sebagai "transnasional" yang memiliki akibat-akibat transfrontier (lepas batas). Salah satu contoh kasus pencemaran lingkungan laut yang transnasional dan memiliki akibat transfrontier adalah kandasnya kapal tangki raksasa "Showa Maru" di perairan Indonesia dalam wilayah Selat Malaka, yang mengakibatkan tumpahnya kurang lebih 7.000 ton minyak di Perairan Indonesia. Sebagai akibatnya, lautan Indonesia menjadi kotor dan lingkungan lautnya menjadi tercemar, selain itu ribuan nelayan terpaksa menghentikan mata pencahariannya. Akibat berenteng dari kandasnya Showa Maru itu tidak hanya merugikan lautan Indonesia saja, melainkan juga lautan Malaysia dan Singapura. Hal ini menunjukkan bahwa perwujudan lingkungan laut itu satu bulat, hingga seluruh lingkungan hidup senantiasa terhubung secara utuh menyeluruh.

Mengingat bahaya dan ancaman pencemaran laut, baik berasal dari daratan maupun karena kapal dan kegiatan pe-

layaran yang akhir-akhir ini cenderung makin menghebat, maka baik kalangan internasional, regional, maupun nasional telah bergerak secara nyata untuk menangani usaha pencegahan dan penanggulangannya. Berbagai macam konvensi internasional diciptakan untuk melandasi kebijaksanaan dan tindakan-tindakan nyata untuk melindungi lingkungan laut terhadap bahaya dan ancaman pencemaran serta bentuk-bentuk pengrusakan lain. Contoh konvensi tersebut misalnya International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (1973). UNCLOS III pada Bab XII juga memuat tentang usaha-usaha perlindungan dan pelestarian lingkungan laut, hal ini menunjukkan bahwa negara-negara sudah semakin besar perhatiannya terhadap masalah pencemaran lingkungan laut dan bersama-sama berusaha untuk dapat mencegah bahaya pencemaran terhadap lingkungan laut.

Definisi tentang pencemaran lingkungan laut terdapat pada pasal 1 ayat (1) butir ke-4 UNCLOS III, yaitu :

Pencemaran lingkungan laut berarti dimasukkannya oleh manusia, secara langsung atau tidak langsung, bahan atau energi ke dalam lingkungan laut, termasuk estuaria, yang mengakibatkan atau mungkin membawa akibat buruk sedemikian rupa seperti kerusakan pada kekayaan hayati laut dan kehidupan di laut, bahaya bagi keselamatan manusia, gangguan terhadap kegiatan-kegiatan di laut, termasuk penangkapan ikan dan penggunaan laut yang sah lainnya, penurunan kualitas kegunaan air laut, dan pengurangan kenyamanan.

Definisi pencemaran lingkungan laut oleh UNCLOS III ini sama dengan definisi pencemaran lingkungan laut yang di-

kemukakan oleh GESAMP (The United Nations Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution, yang merupakan kerjasama para ahli dari IMO, FAO, UNESCO, WHO, dan IAEA) yang menyatakan bahwa pencemaran lingkungan laut hanya disebabkan oleh perbuatan manusia saja.³⁶

Pendapat tersebut diatas senada dengan Mochtar Kusumaatmadja yang mengemukakan definisi pencemaran lingkungan laut sebagai berikut :

Pengertian pencemaran laut adalah perubahan pada lingkungan laut yang terjadi akibat dimasukkannya oleh manusia secara langsung ataupun tidak langsung bahan-bahan atau energi ke dalam lingkungan laut (termasuk muara sungai) yang menghasilkan akibat yang sedemikian buruknya, sehingga merupakan kerugian terhadap kekayaan, bahaya terhadap kesehatan manusia, gangguan terhadap kegiatan di laut, termasuk perikanan dan lain-lain penggunaan laut yang wajar, pemburukan daripada kualitas air laut, dan menurunkan tempat-tempat pemuksiman dan rekreasi.³⁷

Pengertian pencemaran lingkungan laut menurut Mochtar Kusumaatmadja juga menampakkan bahwa pencemaran laut dapat terjadi hanya bila diakibatkan oleh perbuatan manusia. Perbuatan manusia yang dikategorikan dapat menimbulkan pencemaran laut adalah perbuatan yang akibatnya menimbulkan kerusakan, kerugian, dan membahayakan lingkungan laut. Dengan demikian meskipun lingkungan laut mengalami kerusakan yang dapat merugikan kekayaan hayati, tetapi kalau memang kerusakan itu bukan diakibatkan oleh perbuatan manusia, maka hal itu tidak dapat digolongkan sebagai pencemaran laut. Contoh kerusakan lingkungan laut yang tidak

diakibatkan oleh perbuatan manusia adalah masuknya zat-zat kimia (misalnya belerang) ke dalam lautan sebagai akibat letusan gunung berapi (misalnya letusan Gunung Krakatau) atau akibat gempa bumi..

Khusus mengenai sumber pencemaran laut, UNCLOS III menyebutkan ada 6 sumber, yaitu :

1. Pencemaran yang berasal dari daratan (pasal 207) ;
2. Pencemaran yang berasal dari kegiatan dasar laut yang tunduk pada yurisdiksi nasional (pasal 208) ;
3. Pencemaran yang berasal dari kegiatan-kegiatan di area (pasal 209) ;
4. Pencemaran karena dumping (pasal 210) ;
5. Pencemaran yang berasal dari kendaraan air (pasal 211) ;
6. Pencemaran yang berasal dari atau melalui udara (pasal 212).

Untuk mencegah adanya pencemaran lingkungan laut, maka pasal 192 UNCLOS III memberikan kewajiban pada semua negara untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut. Setiap negara harus pula mengambil tindakan yang perlu untuk mencegah, mengurangi dan mengawasi pencemaran lingkungan laut, baik sendiri-sendiri atau dilakukan bersama-sama dengan negara lain. Tindakan tersebut antara lain dapat dilakukan dengan jalan memberlakukan perjanjian bilateral atau multilateral. Contoh kerjasama negara-negara da-

lam usaha pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan laut adalah adanya Tripartite Agreement 1971 antara Indonesia, Malaysia, dan Singapura tentang Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran Laut di Selat Malaka dan Singapura. Selain itu negara pantai dapat pula memberlakukan perundang-undangan dan peraturannya terhadap kapal-kapal asing yang melintasi laut wilayah dan zone ekonomi eksklusifnya dalam rangka pencegahan, pengurangan dan pengawasan pencemaran terhadap lingkungan laut. Perlindungan dan pelestarian lingkungan laut yang termuat pada Bab XII UNCLOS III ini penerapannya tidak hanya di laut bebas saja, melainkan juga di laut teritorial, zone contiguous, dan zone ekonomi eksklusif.

2. Pelayaran Akatsuki Maru Ditinjau Dari Usaha Perlindungan Dan Pelestarian Lingkungan Hidup Menurut UNCLOS III

Kontroversi yang terjadi saat adanya keputusan Pemerintah Jepang untuk mengangkut plutonium lewat laut dari Prancis menuju Jepang adalah karena sangat berbahayanya plutonium tersebut bagi lingkungan hidup. Yang paling gigih dalam menentang pengapalan plutonium tersebut adalah "Greenpeace" yaitu suatu organisasi non-governmental yang bergerak di bidang lingkungan hidup. Selama berlangsungnya pelayaran Akatsuki Maru, Greenpeace selalu memba-

yangi. Greenpeace bahkan mengirimkan pernyataan resmi kepada semua pemerintah negara pantai untuk menolak masuknya Akatsuki Maru ke dalam laut teritorial negara pantai. Dalam pernyataan resmi tersebut, Greenpeace memang bertujuan membangun opini masyarakat internasional akan bahaya yang menyertai pengangkutan plutonium itu. Usaha gigih Greenpeace tampaknya berhasil karena semua negara pantai menolak Akatsuki Maru berlayar di laut teritorial mereka dengan alasan keselamatan dan keamanan negara pantai.

Sesungguhnya jika ditinjau dari usaha masyarakat internasional untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut, pelayaran Akatsuki Maru ini benar-benar berisiko tinggi bagi kesejahteraan lingkungan laut. Sebuah kasus yang dapat dicontohkan adalah peristiwa kecelakaan kapal milik British Nuclear Fuels Limited (BNFL) pada tahun 1983 yang menyebabkan pencemaran nuklir di sepanjang Pantai Cumbrian Inggris. Menurut penyelidikan para ahli, akibat pencemaran nuklir tersebut menyebabkan anak-anak yang tinggal dekat lokasi kecelakaan tersebut mengidap leukemia.³⁸

Pasal 192 UNCLOS III meletakkan kewajiban pada setiap negara untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut, dan pasal 195 UNCLOS III mewajibkan negara-negara untuk tidak memindahkan, baik secara langsung atau tidak langsung, kerusakan atau bahaya dari suatu daerah ke daerah lain, atau mengubah suatu bentuk pencemaran ke dalam

bentuk pencemaran yang lain. Hal ini dapat diartikan bahwa pasal 195 UNCLOS III tidak membenarkan pelayaran Akatsuki Maru, karena dalam pelayaran tersebut Akatsuki Maru mengangkut plutonium yang termasuk kategori bahan berbahaya, dari Prancis menuju Jepang.

Untuk mengantisipasi adanya pencemaran lingkungan, pasal 235 UNCLOS III mewajibkan negara-negara pencemar lingkungan laut untuk memikul ganti rugi sesuai dengan hukum internasional. Pasal 236 UNCLOS III memberikan hak kekebalan bagi kapal-kapal milik Pemerintah yang digunakan untuk kepentingan militer maupun non-komersial, untuk tidak tunduk pada ketentuan-ketentuan Bab XII tentang Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut UNCLOS III. Dengan demikian maka ketentuan-ketentuan tentang perlindungan dan pelestarian lingkungan laut tidak dapat menjangkau Akatsuki Maru, karena status Akatsuki Maru adalah kapal Pemerintah non-militer yang digunakan tidak untuk tujuan komersial, selain itu Jepang tidak meratifikasi UNCLOS III sehingga tidak tunduk pada ketentuan UNCLOS III. Jika dalam pelayaran Akatsuki Maru ternyata menimbulkan gangguan terhadap perlindungan dan pelestarian lingkungan laut, maka negara-negara yang terkena dampaknya dapat mengajukan gugatan berdasarkan ketentuan-ketentuan Deklarasi PBB pada Konferensi Lingkungan Hidup Tahun 1972, hal ini mengingat Jepang juga menjadi pihak peserta dalam konferensi ini. Dalam konferen-

si ini seluruh negara memproklamasikan antara lain pada butir keduanya sebagai berikut

The protection and improvement of the human environment is a major issue which affects the well-being of peoples and economic development throughout the world; it is the urgent desire of the peoples of the whole world and the duty of all Governments.

Ada 26 prinsip dari Konferensi Lingkungan Hidup 1972, antara lain

Principle 2

The natural resources of the earth, including the air, water, land, flora, and fauna especially representative samples of natural ecosystems, must be safeguarded for the benefit of present and future generations through careful planning or management, as appropriate.

Principle 7

State shall take all possible steps to prevent pollution of the seas by substances that are liable to create hazards to human health, to harm living resources and marine life, to damage amenities or to interfere with other legitimate uses of the sea.

Principle 22

States shall co-operate to develop further the international law regarding liability and compensation for the victims of pollution and other environmental damage caused by activities within the jurisdiction or control of such States to areas beyond their jurisdiction.

Ketentuan-ketentuan Konferensi Stockholm 1972 tentang Lingkungan Hidup dapat dijadikan dasar hukum oleh negara-negara jika dalam pelayaran Akatsuki Maru terjadi pencemaran lingkungan hidup mengingat ketentuan-ketentuan UNCLOS III tentang Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut tidak dapat menjangkau Akatsuki Maru dengan adanya hak kekebalan pada pasal 236 UNCLOS III.

Dalam sebuah kasus ilustrasi, seandainya dalam pe-

layaran Akatsuki Maru tersebut terjadi kebocoran pada peti kemas plutonium akibat tabrakan antara Akatsuki Maru dengan kapal tanker Yunani di laut bebas yang merembet hingga mencemari ZEE Indonesia, maka penyelesaian sengketa cukup rumit, hal ini disebabkan adanya perbedaan Konvensi Hukum Laut yang diratifikasi oleh para pihak. Bagi Jepang dan Yunani yang sama-sama meratifikasi Konvensi Jenewa 1958 maka penyelesaian sengketa menurut pasal 1 Optional Protocol Konvensi tersebut adalah sengketa antara Jepang dan Yunani harus berada di bawah yurisdiksi Mahkamah Internasional, dan dapat diajukan secara sepihak oleh pihak-pihak yang bersengketa karena para pihak juga menjadi peserta protokol.³⁹ Sedangkan persengketaan antara Jepang dan Indonesia karena keduanya tidak menganut konvensi hukum laut yang sama, maka terlebih dulu harus diupayakan penyelesaian lewat jalur diplomatik. Jika cara diplomatik gagal, maka penyelesaian sengketa dilakukan menurut pasal 33 Piagam PBB dengan menempuh jalan damai, bila cara tersebut masih gagal, maka atas kesepakatan kedua pihak dapat membawa kasus ini ke Mahkamah Internasional, dan menurut pasal 38 ayat (1) Statuta Mahkamah Internasional, ketentuan UNCLOS III dapat dijadikan dasar hukum karena sudah menjadi hukum kebiasaan.

3. Pertanggungjawaban Jepang Terhadap Akibat Dari Pelayaran Akatsuki Maru

Memang selama pelayaran Akatsuki Maru tidak terjadi hal-hal yang tidak diharapkan, misalnya pembajakan kapal, tabrakan kapal, maupun pencemaran lingkungan laut, namun mengingat kebijakan Pemerintah Jepang untuk terus mengapalkan plutonium hingga tahun 2010, perlu dipertimbangkan lagi dampaknya bagi perlindungan dan pelestarian lingkungan laut. Hal ini mewajibkan Pemerintah Jepang untuk lebih memperkokoh keamanan terhadap Akatsuki Maru bila hendak melakukan pengangkutan plutonium kembali, atau bahkan mempertimbangkan kembali penggunaan plutonium sebagai bahan bakar bagi reaktor nuklirnya, karena pencemaran nuklir tidak mudah untuk menanggulangnya dan membutuhkan waktu ribuan tahun untuk dapat menghilangkan radiasinya.

Jika dalam pelayaran Akatsuki Maru terjadi polusi, maka negara yang terkena dampak pencemaran tersebut dapat menuntut pertanggungjawaban Jepang. Menurut Starke :

In the field of state responsibility for nuclear activities, there has to be, subject to the nature of the situations arising and subject to reasonable general qualifications, some form of strict or absolute liability. The difficulties here are not to be minimised. The safety of the international community can not be ensured under a system whereby a State would be responsible only if it were proved to be negligent in the management of nuclear fuels and nuclear installations. This involves the additional difficulty which in some instances may require the problem of insurance to be dealt with, of the availability of sufficient financial resources to meet large-scale liabilities for major damage.⁴⁰

Negara-negara yang menderita kerugian akibat pencemaran nuklir tersebut dapat menuntut tanggung jawab seketika

(strict liability) atau tanggungjawab mutlak (absolute liability). Konsep tanggungjawab mutlak diartikan terutama sebagai kewajiban mutlak yang dihubungkan dengan ditimbulkannya kerusakan. Salah satu ciri utama tanggungjawab mutlak adalah tidak adanya persyaratan tentang perlu adanya kesalahan.⁴¹ Sejak pertengahan abad ke-19, asas tanggung jawab mutlak telah diperkenalkan, sekurang-kurangnya untuk beberapa macam kasus, yang sebagian besar adalah berkaitan dengan risiko lingkungan. Ciri lain dari tanggungjawab mutlak adalah adanya pembalikan beban pembuktian, sehingga merupakan tanggungjawab tergugat (pencemar) untuk membuktikan bahwa kegiatannya yang mengandung resiko tidak mempunyai akibat-akibat yang berbahaya atau menimbulkan gangguan (pencemaran atau pengrusakan).

Semula untuk menimbulkan pertanggungjawaban negara perlu adanya kerugian yang diderita, namun sekarang tidak perlu adanya kerugian yang benar-benar diderita. Pada tahun 1973, Komisi Hukum Internasional PBB menentukan bahwa pertanggungjawaban negara tidak memerlukan adanya kerugian yang benar-benar diderita.⁴² Misalnya dalam hal pelanggaran hak asasi manusia, yang dapat mengajukan tuntutan bukan hanya negara korban pelanggaran hak asasi manusia tersebut.

Dalam kasus Akatsuki Maru ini, Pemerintah Jepang tidak bersalah menurut Hukum Laut Internasional karena

setiap negara, baik berpantai maupun tak berpantai, berhak untuk melayarkan kapalnya di laut, termasuk laut teritorial negara lain dengan hak lintas damai. Tetapi jika pelayaran Akatsuki Maru tersebut ternyata mengakibatkan kerugian pada negara lain, maka Jepang dapat diminta pertanggungjawabannya. Dalam hal ini Jepang dianggap telah menyalah gunakan haknya. Adapun ganti rugi yang dituntut dapat berwujud :

1. Restitusi

Atau tindakan pemulihan, adalah mengembalikan keadaan dengan segala yang mungkin, sehingga dapat tercapai keadaan seperti semula.

2. Kompensasi

Yaitu pembayaran uang sejumlah kerugian yang diderita. Kompensasi harus meliputi semua kerugian yang ditimbulkan, termasuk pula kerugian tidak langsung atau kerugian immateriil.

3. Satisfaction

Merupakan pelunasan kerugian yang tidak bisa dibayar dengan uang, misalnya yang menyangkut kehormatan negara. Satisfaction dapat dilakukan antara lain dengan melakukan permintaan maaf secara resmi.

Jika terjadi persengketaan antara Jepang dengan negara yang dirugikan, dalam artian tidak dapat lagi diselesaikan lewat jalur diplomatik, maka negara yang dirugikan

dapat mengajukan masalah tersebut ke Mahkamah Internasional, dengan terlebih dahulu disepakati oleh Jepang untuk mengajukan masalah ini menjadi yurisdiksi Mahkamah Internasional. Hal ini dilakukan bila negara yang dirugikan adalah peserta UNCLOS III karena Jepang bukan negara yang meratifikasi UNCLOS III, maka Jepang tidak akan tunduk pada ketentuan-ketentuan UNCLOS III. Penyelesaian sengketa akan diserahkan kepada kebijaksanaan Mahkamah Internasional untuk menggunakan dasar hukumnya. Bila negara yang dirugikan adalah peserta Konvensi Jenewa 1958, maka menurut ketentuan pasal 1 Optional Protocol pada Konvensi Jenewa 1958, negara tersebut dapat mengajukan persengketaan tersebut ke Mahkamah Internasional baik dengan persetujuan maupun tanpa persetujuan Jepang, karena Jepang sendiri merupakan negara peserta Konvensi Jenewa 1958.

³⁴J.G. Starke, An Introduction To International Law, Seventh Edition, Butterworth & Co.Ltd., London, 1972, h.374.

³⁵St.Munadjat Danusaputro, op.cit., h.264.

³⁶Michael Hardy, Definition And Form Of Marine Pollution New Direction In The Law Of The Sea, Collected Papers III The British Institute International And Comparative Law, London & Oceans Publication Inc., Dobbs Ferry, New York, 1973, h.73.

³⁷Mochtar Kusumaatmadja, Bunga Rampai Hukum Laut,

Bina Cipta, Bandung, 1978, h. 177.

³⁸Seymour Jablon, "Investigation of the Possible Increased Incidence of Cancer in West Cumbria: Cancer in Population Living Near Nuclear Facilities", IAEA Bulletin, Vol.2, Februari, 1991, h.20.

³⁹Abdul Rasjid, Upaya Penyelesaian Sengketa Antar-negara Melalui Mahkamah Internasional (The International Court of Justice), Bina Ilmu, Surabaya, 1985, h.46.

⁴⁰J.G.Starke, op.cit., h.310-311.

⁴¹Koesnadi Hardjasoemantri, Hukum Tata Lingkungan, Edisi Kelima, Cetakan Kedelapan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1991, h.359.

⁴²Mohammad Burhan Tsani, Hukum dan Hubungan Internasional, Liberty, Yogyakarta, 1990, h. 47-48.

BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

- a. Ditinjau menurut ketentuan UNCLOS III tentang lintas damai di laut teritorial, negara pantai dapat menolak pelayaran Akatsuki Maru di laut teritorial negara pantai sesuai dengan ketentuan pasal 19 ayat (1) jis pasal 19 ayat (2) butir h, pasal 21 ayat (1) butir a dan f, dan pasal 25 ayat (1). Di alur laut kepulauan, negara kepulauan dapat menolak masuknya Akatsuki Maru sesuai dengan ketentuan pasal 49 ayat (2) jo pasal 52 ayat (2), dan penolakan Akatsuki Maru melewati Selat Malaka sesuai dengan ketentuan pasal 45.
- b. Batasan kebebasan berlayar di laut bebas menurut pasal 87 UNCLOS III adalah harus memperhatikan kepentingan negara lain, kepentingan tersebut antara lain harus mencegah terjadinya tabrakan, menjamin keselamatan jiwa di laut, dan mencegah terjadinya pencemaran lingkungan laut. Pelayaran Akatsuki Maru tidak melanggar batasan-batasan tersebut.
- c. Pelayaran Akatsuki Maru melanggar ketentuan pasal 192 dan pasal 195 UNCLOS III, namun dengan adanya hak kekebalan terhadap kapal-kapal Pemerintah non-komersial, maka ketentuan yang dapat digunakan adalah ketentuan Konferensi Lingkungan Hidup PBB di Stockholm tahun 1972. Jika dalam pelayaran Akatsuki Maru terjadi pencemaran lingkungan, maka pertanggungjawaban yang harus dipikul Jepang adalah membe-

rikan ganti rugi dalam bentuk restitusi dan kompensasi kepada negara yang terkena dampak pencemaran.

2. Saran

- a. Dalam kasus Akatsuki Maru ini, Pemerintah Indonesia dapat mengambil manfaat positifnya dengan segera menata kembali perundang-undangan Indonesia yang menyangkut tentang perairan Indonesia, termasuk pula membahas tentang lintas kapal nuklir asing dan kapal pengangkut nuklir asing.
- b. IAEA dan IMO sebagai badan internasional yang berwenang mengeluarkan perijinan bagi pelayaran kapal nuklir maupun kapal pengangkut nuklir harus lebih selektif lagi dalam mengeluarkan perijinan, karena pelayaran Akatsuki Maru di laut bebas dengan berpegang pada freedom of navigation dapat menimbulkan proseden buruk bagi pengangkutan nuklir dengan kapal di kemudian hari.
- c. Semua negara wajib untuk melestarikan lingkungan laut karena laut adalah "Common Heritage of Mankind" sehingga dengan adanya perbedaan konvensi hukum laut bukanlah suatu alasan untuk tidak wajib melindungi dan melestarikan lingkungan laut.
- d. PBB dan negara-negara peratifikasi UNCLOS III hendaknya mengadakan pendekatan politis pada negara-negara yang belum meratifikasi UNCLOS III, sehingga UNCLOS III dapat segera berlaku efektif dan mungkin kelak dapat tercapai pula

adanya unifikasi di bidang Hukum Laut Internasional.



DAFTAR BACAAN

BUKU

- Abdoel Rasjid, Upaya Penyelesaian Sengkota Antarnegara Melalui Mahkamah Internasional (The International Court Of Justice), Bina Ilmu, Surabaya, 1985.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Luar Negeri Republik Indonesia, Perjuangan Indonesia Di Bidang Hukum Laut, Jakarta, 1986.
- Boer Mauna, Hukum Internasional, Pusat Pendidikan Dan Latihan Departemen Luar Negeri Republik Indonesia, Jakarta, 1987.
- Hardy, Michael, Definition And Form Of Marine Pollution New Direction In The Law Of The Sea, Collected Papers III The British Institute International And Comparative Law, London and Oceans Publication Inc., Dobbs Ferry, New York, 1973.
- Hasjim Djalal, Perjuangan Indonesia Di Bidang Hukum Laut, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Departemen Kehakiman Republik Indonesia, Jakarta, 1979.
- Koosnadi Hardjasoemantri, Hukum Tata Lingkungan, Edisi Kelima, Cetakan Kedelapan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1991.
- Komar Kantantmadja, Bunga Rampai Hukum Lingkungan Laut Internasional, Alumni, Bandung, 1982.
- Mochammad Burhan Tsani, Hukum Dan Hubungan Internasional, Pusat Study Sosial Universitas Gadjah Mada, Liberty, Yogyakarta, 1990.
- Mochtar Kusumaatmadja, Hukum Laut Internasional, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Departemen Kehakiman Republik Indonesia, Jakarta, 1978.
- _____, Bunga Rampai Hukum Laut, Bina Cipta, Bandung, 1978.
- Starke, J.G., An Introduction To International Law, Seventh Edition, Butterworth & Co.Ltd., London, 1972.
- St. Munadjat Danusaputro, Hukum Lingkungan Buku II : Nasional, Cetakan ke-2, Bina Cipta, Bandung, 1985.

ENSIKLOPEDIA

Hassan Shadily et al., Ensiklopedia Indonesia, Volume 5,
Balai Pustaka, Jakarta, 1984.

KARANGAN DALAM MAJALAH

Iikubo, Ryuko, "Fuel For Controversy", Look Japan, Volume 39,
No.445, April, 1993.

Jablon, Seymour, "Investigation of the Possible Increased
Incidence of Cancer in West Cumbria : Cancer in Population
Living Near Nuclear Facilities", IAEA Bulletin, Volume 2,
February, 1991.

KARANGAN DALAM SURAT KABAR

"Akatsuki Maru Sampai Di Kepulauan Azores", Kompas, 11 Novem-
ber, 1992.

"Akatsuki Maru Mungkin Melewati Indonesia", Surabaya Post,
12 November, 1992.

Hermawan Ps. Notodipoero, "Kewenangan Indonesia Melarang
Akatsuki Maru Lewat Perairan RI", Surabaya Post, 2 Desem-
ber, 1992.

"Kebakaran 'Maersk Navigator' Tak Mencemari Wilayah Kita",
Surabaya Post, 4 Februari, 1993.

"Mahasiswa Tuntut Jepang Stop Pengapalan Plutonium", Kompas,
5 November, 1992.

"Pembajakan Falcon Countess di Selat Malaka", Sinar Harapan,
15 Maret, 1985.

R.S. McCoy, "The Threat of Plutonium Proliferation", The
Indonesian Observer, 16 November, 1992.

Syahrul B.Hidayat, "Akatsuki Maru : Sejarah Akan Mencatatnya
Sebagai Tragedi ?", Surabaya Post, 24 September, 1992.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Charter of the United Nations and Statute of the International
Court of Justice.

Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1962 tentang Lalu Lintas
Laut Damai Kendaraan Air Asing Dalam Perairan Indonesia,
Lembaran Negara RI No.36 Tahun 1962.

Hassan Shadily et al., Ensiklopedia Indonesia, Volume 5,
Balai Pustaka, Jakarta, 1984.

KARANGAN DALAM MAJALAH

Iikubo, Ryuko, "Fuel For Controversy", Look Japan, Volume 39,
No.445, April, 1993.

Jablon, Seymour, "Investigation of the Possible Increased
Incidence of Cancer in West Cumbria : Cancer in Population
Living Near Nuclear Facilities", IAEA Bulletin, Volume 2,
February, 1991.

KARANGAN DALAM SURAT KABAR

"Akatsuki Maru Sampai Di Kepulauan Azores", Kompas, 11 Novem-
ber, 1992.

"Akatsuki Maru Mungkin Melewati Indonesia", Surabaya Post,
12 November, 1992.

Hermawan Ps. Notodipoero, "Kewenangan Indonesia Melarang
Akatsuki Maru Lewat Perairan RI", Surabaya Post, 2 Desem-
ber, 1992.

"Kebakaran 'Maersk Navigator' Tak Mencehari Wilayah Kita",
Surabaya Post, 4 Februari, 1993.

"Mahasiswa Tuntut Jepang Stop Pengapalan Plutonium", Kompas,
5 November, 1992.

"Pembajakan Falcon Countess di Selat Malaka", Sinar Harapan,
15 Maret, 1985.

R.S. McCoy, "The Threat of Plutonium Proliferation", The
Indonesian Observer, 16 November, 1992.

Syahrul B.Hidayat, "Akatsuki Maru : Sejarah Akan Mencatatnya
Sebagai Tragedi ?", Surabaya Post, 24 September, 1992.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Charter of the United Nations and Statute of the International
Court of Justice.

Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1962 tentang Lalu Lintas
Laut Damai Kendaraan Air Asing Dalam Perairan Indonesia,
Lembaran Negara RI No.36 Tahun 1962.

Undang-Undang Nomor 4/Prp/1960 tentang Perairan Indonesia.

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1971 tentang Batas Laut Teritorial Antara Indonesia dan Malaysia.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1973 tentang Batas Laut Teritorial Antara Indonesia dan Singapura.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup.

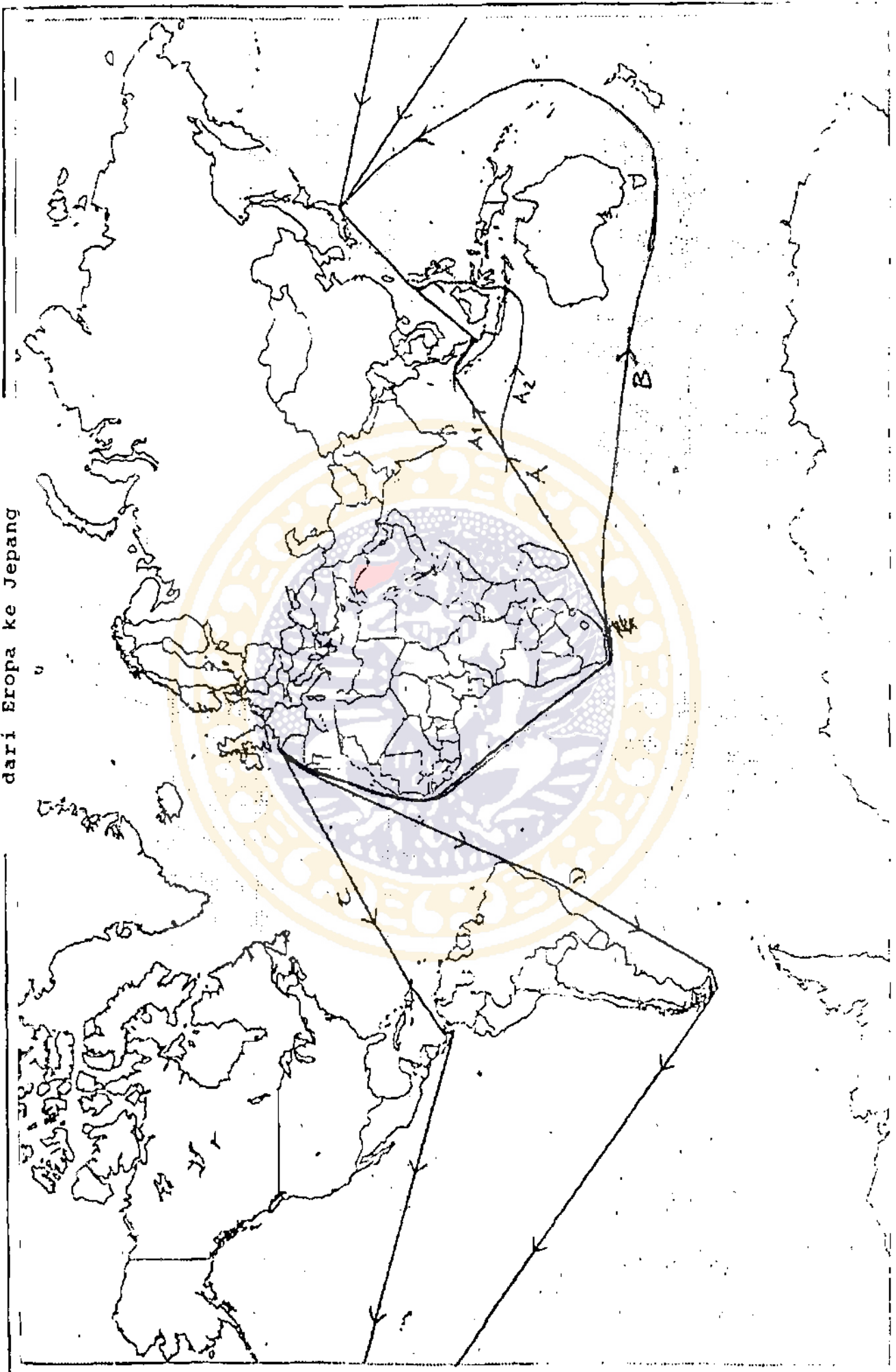
Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut III Tahun 1982.



L A M P I R A N

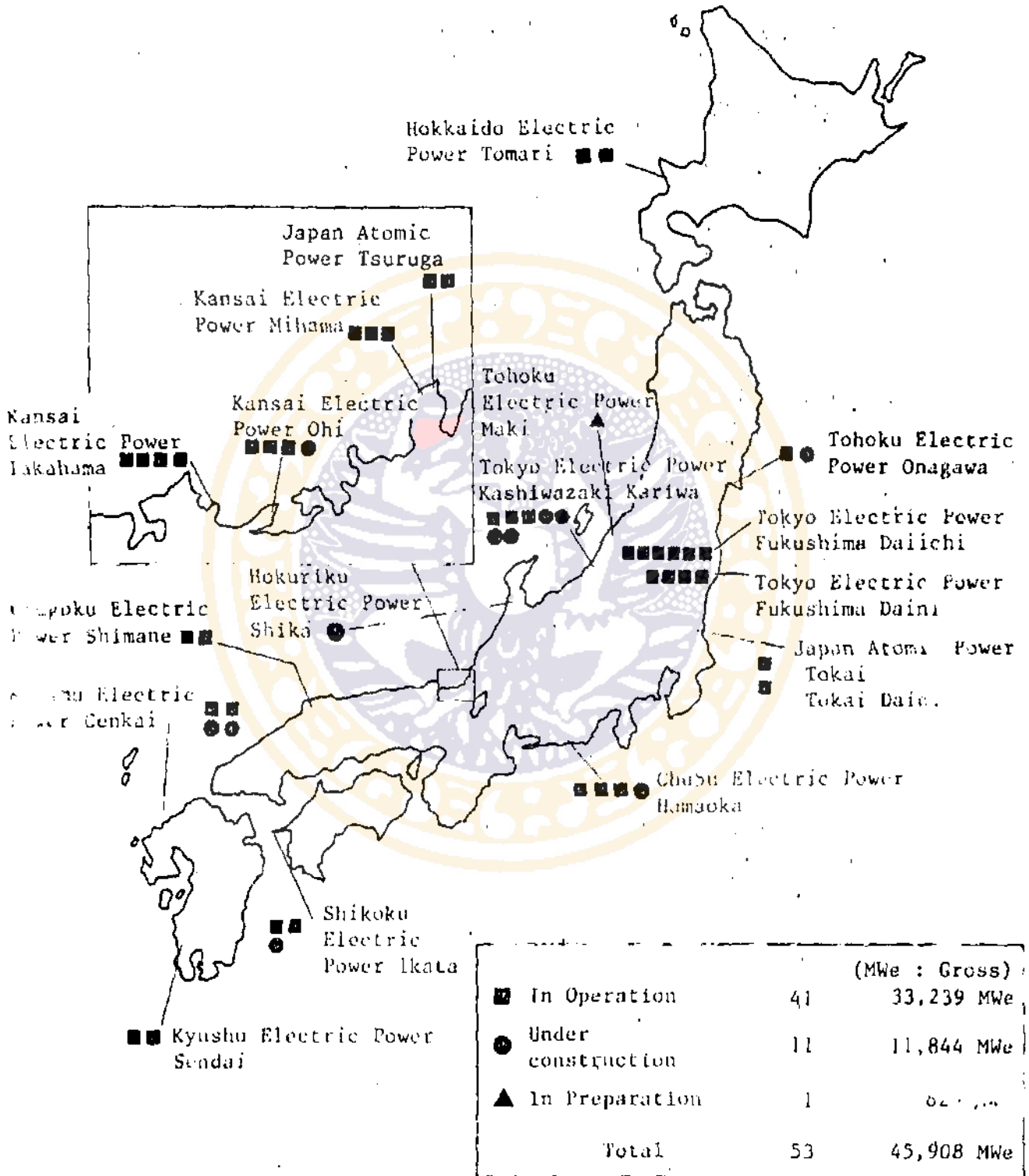


Peta 4 route alternatif
Pengapalan Plutonium
dari Eropa ke Jepang



ROUTE YANG DIGUNAKAN ADALAH ROUTE B

4. Location of Japanese Nuclear Power Stations (as of Feb. 5, 1992)



FEATURES

Specifically, nuclear power produces radioactive byproducts and wastes that, in the long term, might not remain isolated from the regions of the earth's crust and the atmosphere occupied by life forms, i.e. from the biosphere. Therefore, the expected inflow rate of radioactive materials into the biosphere caused by the disposal of these byproducts and wastes should be a small fraction of the predicted inflow rate to the biosphere of comparably hazardous natural radioactive materials (which would either naturally enter the biosphere from the geosphere or be produced in the biosphere). Moreover, as local environmental concentrations of radioactive materials could affect populations of species in the biota, the inflow rate of such materials to the environment shall be limited to ensure that neither whole species be endangered nor imbalance be created among species.

Fifth principle: Optimization of protection and safety. Nuclear installations shall be subject to the best protection and safety measures reasonably achievable under the prevailing circumstances.

In order to reduce further the radiation risks due to any particular nuclear installation, it is necessary to consider how best to use resources for improving protection and safety. The preferred selection among the available protection and safety options shall be the optimum, so that the magnitude and likelihood of radiation exposures — wherever and whenever such exposures can be foreseen — and the number of people exposed, are all kept as low as reasonably achievable, economic and social factors being taken into account. The magnitude and likelihood of the individual exposures shall be constrained in order to reduce possible inequities among the exposed population.

Sixth Principle: Procedures of defense-in-depth. Procedures of defense-in-depth shall be implemented to compensate for potential failures in protection and safety.

To compensate for potential human and mechanical failures in the attainment of protection and safety, defense-in-depth procedures shall be implemented at all stages linking a nuclear installation to people's exposure. They must be centred on several levels of provisions; thus, a failure on one level should be compensated for or corrected by subsequent levels, providing a level of protection and safety greater than is achievable through any single provision. The procedures shall place principal emphasis on measures serving to prevent accidents by limiting the likelihood of sequences of events leading to exposure of people or to releases of radioactive materials to the environment. Further mitigatory mea-

asures, including procedures for managing potential accidents, for emergency preparedness and for subsequent remedial actions, shall be prepared and available to reduce substantially the effects of an accident.

Seventh Principle: Application of sound technical criteria. Protection and safety shall be based on sound engineering and management, quality assurance, trained and qualified personnel, comprehensive assessments, and lessons from experience and research.

The siting, design, construction, commissioning, operation, maintenance, waste management, and decommissioning of nuclear installations shall be based on sound engineering, proven by testing and experience and reflected in approved codes and standards and other appropriately documented instruments, and on reliable managerial and organizational features, with the aim of ensuring protection and safety throughout the life cycle of the installation. A quality assurance system of planned and systematic actions shall provide adequate confidence that the specified requirements are satisfied. All personnel on whom protection and safety depend shall understand their responsibilities and be trained and qualified to perform their duties according to defined procedures; nevertheless, the possibility of human error shall be considered as one of the primary contributors to accidents, and provisions shall be made to reduce this contribution and to provide means for detecting and correcting or compensating for it. Well-documented and independently reviewed assessments shall be conducted at the different stages in the life of the nuclear installation. Organizations concerned shall ensure that due recognition be given to future developments in technical criteria; that the results of research relevant to protection and safety be exchanged, reviewed, analysed and applied; and that lessons from experience be learned and acted upon.

Eighth Principle: Attainment of a protection and safety culture. An established protection and safety culture shall govern the actions and interactions of all persons and organizations engaged in activities connected with nuclear power.

Essential elements for the achievement of protection and safety in activities connected with nuclear power are the personal dedication and accountability of all those who are engaged in them, particularly of those at the corporate and management level. Consequently, a protection and safety culture shall be inculcated, including an all pervading safety consciousness on the part of the persons concerned, which requires an inherently questioning attitude, the prevention of complacency, a

Definition of terms

The term *nuclear power* is used to mean the practice of generating electricity by nuclear means. It includes any related activity, such as the operation of nuclear installations, that may increase the background exposure of people to radiation. It encompasses the full cycle of activities needed for the practice, from the extraction of the required raw materials for the nuclear fuel to the final disposal of radioactive wastes.

The term *nuclear installation* is used to mean any physical entity within the nuclear power practice that may cause radiation exposure by emitting ionizing radiation or releasing radioactive materials. Examples of nuclear installations are nuclear power plants and repositories for radioactive wastes.

The term *radiation exposure* is used to mean being subject to ionizing radiation; it specifically refers to irradiation of persons, either from outside the body or due to radioactive materials incorporated into the body, and is measured by radiological quantities such as absorbed dose, equivalent dose, or effective dose. The radiation exposure due to nuclear power is not intended but adventitious (i.e. collateral to the purpose).

The terms *protection and safety* are used to mean the quality of nuclear power and nuclear installations of being unlikely to cause hurt, danger or injury due to radiation exposure and, therefore, not liable to deliver unacceptable radiation risk; the term also applies to the means for achieving protection and safety, such as various procedures and devices for keeping people's risks as low as they can reasonably be and within prescribed constraints, for preventing accidents, and for mitigating the consequences of accidents — should they occur. The term encompasses the technical disciplines of nuclear safety and radiological protection (including radioactive waste management and disposal).

The term *operator* is used to mean a legal person or legal entity with recognized rights and duties for operating a nuclear installation; the term applies to any individual, organization, corporation, partnership, firm, association, trust, estate, public or private institution, group, or any political or administrative entity, who or which has accepted possession of a nuclear installation and is in complete charge of it, with full responsibility and commensurate authority for its operation in approved activities.

The term *intervention* is used to mean any action intended to decrease exposures due to unintended *de facto* situations connected with nuclear power such as radioactive residues from previous events. Intervention can be undertaken by altering

the network of the pre-existing causes of exposure, exposure pathways and exposed individuals, e.g. by eliminating the causes of the exposure, modifying the existing exposure pathways, or changing people's habits, circumstances or actions so as to preclude their exposure.

The term *magnitude* of exposure is used to mean the amount of the quantity measuring the exposure (e.g. dose); the term *likelihood* of exposure is used to mean probability of occurrence of the exposure, i.e. the degree of belief that the exposure will actually occur, under the condition that reasonable assumptions have been made on the basis of the available information.

The term radiation *risk* is used to mean a multi-dimensional quantity expressing hazard, danger or chance of harmful or injurious consequences that can be attributed to the radiation exposure. It relates to objective quantities such as the probability that specific deleterious consequences may arise and the magnitude and character of such consequences; it may also include subjective considerations such as familiarity with, and willingness or voluntariness in incurring, the hazard and knowledge of the consequences.

The term *individual* is used to mean an idealized human being representative of the group of persons expected to receive the highest radiation exposures, wherever this group may be located and whenever the exposure may occur; this group being reasonably homogeneous with respect to factors that affect the exposures of its members.

The term *defense-in-depth* procedures is used to mean a system of protection and safety provisions applied at all stages linking a nuclear installation to people's exposure whereby all related activities, whether organizational, behavioural or equipment related, are subject to layers of overlapping provisions, so that if a failure should occur it would be compensated for or corrected.

The term *protection and safety culture* is used to mean that assembly of characteristics and attitudes in persons and organizations which establishes that, as an overriding priority, protection and safety issues receive the attention warranted by their significance.

The term *international regime* is used to mean an international system aimed at the global harmonization of radiation protection and nuclear safety whereby States retain prime responsibility, pre-eminence, and hegemony in its regulation.

FEATURES

commitment to excellence, and the fostering of both personal accountability and corporate self-regulation.

Ninth Principle: Responsibility of operators. The operator of a nuclear installation shall bear the ultimate responsibility for protection and safety.

The ultimate responsibility for protection and safety shall rest with the operator of a nuclear installation and shall not be diluted by the activities and responsibilities of its designers, manufacturers, suppliers or constructors, or of the competent regulatory authorities. Nevertheless, the designers, manufacturers, suppliers, and constructors of the installation shall be required as a minimum to provide a sound design and equipment that meets its specifications in terms of both engineering detail and performance of the intended function; and complies with quality standards commensurate with the protection and safety significance of components or systems. The operator shall be responsible for specifying and ensuring that the design and construction of the installation meet the relevant protection and safety requirements, and for establishing and maintaining procedures, arrangements, and a competent and fully trained staff in order to ensure the safe operation of the installation under all conditions during its operative life. The operator shall also establish a policy for adherence to protection and safety requirements and proce-

dures, and ensure that responsibilities are well-defined and documented and that protection and safety-related resources and facilities are in place.

Tenth Principle: Reduction of de facto exposures. Radiation exposure due to previous events connected with nuclear power should, wherever justified, be reduced by intervention.

People may be subject to radiation exposure due to inherited, *de facto* situations. (*De facto* exposures connected with nuclear power are those due to radioactive residues from previous events, such as contaminations from old accidents.) In order to reduce the magnitude and likelihood of such exposures, governmental organizations should undertake protective measures by means of intervention, provided that the proposed intervention does more good than harm and that its form, scale, and duration are optimized so that they may be regarded as the most appropriate under the prevailing economic and social conditions. Intervention includes actions for eliminating the causes of the exposure, modifying the existing exposure pathways, or changing people's habits, circumstances or actions so as to preclude their exposure.

Epilogue

In September 1991, the International Conference on the Safety of Nuclear Power: Strategy for the Future, in Vienna, declared in its final document that "there is a need to consider an integrated international approach to all aspects of nuclear safety ...". At the same time, the 35th Regular Session of the IAEA General Conference — while considering measures to strengthen international co-operation in matters relating to nuclear safety and radiological protection — *inter alia* noted the potential value of approaches for promoting an international regime, reaffirmed the vital necessity of strengthening international co-operation, and stressed the need to consider a harmonized international approach.

The time seems ripe for making a proposal that may eventually evolve into a new fundamental principle of radiation protection and nuclear safety, namely:

The institution of an international regime to support a globally harmonized approach to all aspects of radiation and nuclear safety

An international convention can be the formal vehicle for such a regime and for providing a *de jure* enforcement of the fundamental principles of protection and safety for nuclear power.

Cruas nuclear power plant in southeastern France. (Credit: EdF)



SKRIPSI

PELAYARAN AKATSUKI MARU ...

POENGGY INDARTI

Fundamental principles of protection and safety for nuclear power

A proposed basis for a harmonized approach to radiation protection and nuclear safety

by
Abel J. González

The purpose of this report is to present a draft of a coherent set of fundamental principles of protection and safety for nuclear power, which might be considered as a basis for developing formal principles for an eventual *de jure* adoption by governments. The objective is to facilitate agreements for a global harmonization on criteria to offset perceived threats from nuclear power to health and the environment.

Prologue

Over this century, a vast amount of information has been gained on the health effects of exposure to nuclear radiation (hereinafter referred to as radiation) and on technologies for protection against radiation and for the safety of nuclear power. Such comprehensive understanding derives from extensive research and development programmes and experience around the world. The results of this unprecedented effort have been regularly compiled by a unique international body — the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) — as well as by scientific and engineering professional organizations at both the national and international level.

On this basis, the so-called radiation protection and nuclear safety communities — a large number of scientists and technologists with practical experience and expertise in radiobiology, radiation and nuclear physics and engineering — have elaborated basic protection and safety objectives. The common objective of radiation protection and nuclear safety is to protect individuals, society, and the environment — including populations of species other than human —

against adverse effects of radiation. Complementary objectives are to keep risks caused by radiation exposure as low as reasonably achievable and below prescribed constraints, and to prevent nuclear accidents and, should they occur, to mitigate their radiological consequences. The objectives encompass the protection and safety of all people exposed, or potentially exposed, to radiation because of nuclear power. They include ethical obligations to protect future generations and to preserve the natural state of the environment, and cover the entire cycle of activities required for nuclear power — from the acquisition of raw materials to the final disposal of wastes.

In order to achieve these objectives, a number of general and fundamental principles have been developed on an international level. A global *de facto* consensus on such principles has been achieved by internationally respected expert bodies: they notably include the long established International Commission on Radiological Protection (ICRP), which has issued recommendations on radiation protection since its inception in 1928, and the relatively new International Nuclear Safety Advisory Group (INSAG), which under the auspices of the IAEA has been formulating nuclear safety concepts since 1985. Such recommendations and concepts provide the basis for international safety standards, such as the IAEA/ILO/OECD-NEA/WHO Basic Safety Standards (BSS), the Nuclear Safety Standards of the IAEA Nuclear Safety Standards Advisory Group (NUSSAG), the Regulations for the Safe Transport of Radioactive Materials of the IAEA Standing Advisory Group on the Safe Transport of Radioactive Materials (SAGSTRAM), and the forthcoming waste management standards of the IAEA Waste Management Advisory Group (WAMAG).

The principles presented in the report are based mainly on ICRP and INSAG recommendations but also incorporate new developments

Dr González is the Deputy Director of the IAEA Division of Nuclear Safety. The views expressed are the responsibility of the author and do not necessarily represent those of the IAEA or governments of the Member States.

that have recently been discussed at international forums on protection and safety.

The principles are interrelated and their enumeration does not imply any order of precedence.

The protection and safety philosophy embodied in the principles introduces a new ethic of individual and collective coexistence involving environmental pollutants, one that may well become indispensable in the face of growing global population and interdependence. The principles can — *mutatis mutandis* — also be applied to other potential hazards of the modern industrial world, including those caused by alternative means of generating energy.

Fundamental principles

First principle: Regulation by Governments. Governments shall establish a legal framework and independent regulatory organizations for ensuring protection and safety in nuclear power.

Governments shall bear the primary responsibility for adopting and continuing to use nuclear power and for controlling nuclear installations and the radiation exposure they may deliver. They shall establish a legal framework for protection and safety and provide the necessary infrastructure for the implementation of the legal requirements, including the allocation of sufficient resources. They shall also advocate the necessary research and development activities and foster the exchange and dissemination of relevant information. Governments shall institute the formal mechanisms for discharging such responsibilities by introducing legislation that establishes regulatory organizations and assigns the prime responsibility for protection and safety to the operators of nuclear installations. The regulatory organizations shall establish protection and safety norms, regulations, and rules and standards — including exclusions and exemptions — and provide for their enforcement. They shall institute formal systems for governmental registration and licensing, or other statutory means, and for surveillance, monitoring, review, verification and inspection of nuclear installations. They shall also take any enforcement actions as well as require feasible corrective actions by operators. The regulatory organizations shall act independently of the suppliers of nuclear installations and of their operators; the separation of the responsibilities of the regulatory organizations and those of other parties shall be clear, so that the regulators retain their independence as a protection and safety authority and are guarded from undue external

influence. Governments are also expected to prescribe intervention to reduce pre-existing exposures due to previous events connected with nuclear power.

Second principle: Justification of nuclear power. Nuclear power shall be justified in relation to alternative options for energy production.

Nuclear power — like all alternative options for energy production — has detrimental effects, and these include adventitious radiation exposure of people. The adoption and continuation of a nuclear power programme shall be justified on the basis that it should produce sufficient benefit to the exposed individual or to society to counterbalance the radiation detriment it may cause, and that the net benefit should be greater than that for alternative options. The magnitude and likelihood of exposures expected from nuclear installations shall be explicitly taken into account in the justification process.

Third principle: Protection of individuals. The exposure of individuals caused by nuclear power shall be limited.

Nuclear power may cause adventitious radiation exposure of people and thus radiation risk attributable to the exposure. In order to ensure that no person be subject to an attributable risk that may be judged to be unacceptable, the magnitude and the likelihood of the exposure of any individual caused by nuclear power shall be limited. As each nuclear installation can contribute to the total magnitude and likelihood of the individual's exposure, the exposure due to each installation shall be constrained to ensure compliance with the limitation. Moreover, as some installations can release long-lived radioactive materials that move through the environment and may expose people distant from the installation and people of future generations, the limitation shall be ensured wherever and whenever the exposure is foreseen. In particular, in order to fulfil an ethical obligation to future generations, the cumulative exposure by the releases of radioactive materials into the environment caused by the continuation of nuclear power programmes shall be limited to a level judged to be acceptable at the time of the decision to release.

Fourth principle: Preservation of the environment. Nuclear power shall not jeopardize the general natural state of the environment.

Precautions shall be taken to limit any global environmental changes that could conceivably be brought about by nuclear power. The purpose shall be to ensure that the natural state of the environment is generally preserved within its normal variations and that the availability of natural resources needed for a sustainable development is not compromised.

Inventory of radioactive material entering the marine environment

To help assess the impact of past and present waste management practices, an information base is being developed

by Dominique
Calmel and
Kirsti-Liisa
Sjöblom

The development of nuclear energy and its application to electrical power generation, and to medicine and research through the use of radioisotopes, has brought with it the creation of radioactive wastes. Some of these wastes have entered the marine environment. Five main categories of human activities leading to contamination of the marine environment can be distinguished:

- the explosion of nuclear weapons, either in the atmosphere or during underwater testing;
- the controlled release of low-level radioactive liquid effluents from nuclear power plants, reprocessing plants, industry, hospitals, scientific research centres, and nuclear weapons facilities;
- the disposal on the ocean floor of low-level radioactive waste, usually packaged, originating at any of the previously mentioned facilities;
- the Chernobyl accident, which caused a direct deposition of radionuclides into local seas or a deposition on their catchment areas; and
- marine accidents involving radioactive materials, for example, the loss of a vessel such as a nuclear-powered submarine or a ship carrying nuclear fuel, the loss of an aeroplane carrying nuclear weapons, or the re-entry of a satellite containing nuclear materials.

The concern of many nations to prevent radioactive pollution in the marine environment is expressed in many international conventions, such as the Law of the Sea Convention, the London Dumping Convention (LDC), and the Code of Safety for Nuclear Merchant Ships. (See box, page 26.) The conventions have entrusted the IAEA with specific responsibilities to carry out studies and give definitions and recommen-

dations concerning the prevention of radioactive contamination of the seas.

Recently, the LDC requested the IAEA to develop an inventory of radioactive wastes entering the marine environment from all sources. The rationale for creating the inventory is to establish an information base which can be used to provide accurate data for assessing the impact of any waste management practice which releases radioactive waste into the sea. The inventory would also serve as a deterrent against the disposal of more waste than recommended into a single oceanic basin.

The inventory database

A programme to develop such an inventory has been started at the IAEA. The system has been planned so that it has the capacity for:

- storage of information on past practices and accidents, inclusion of future information; and
- accessibility of the information needed in impact assessment, calculations, and comparisons.

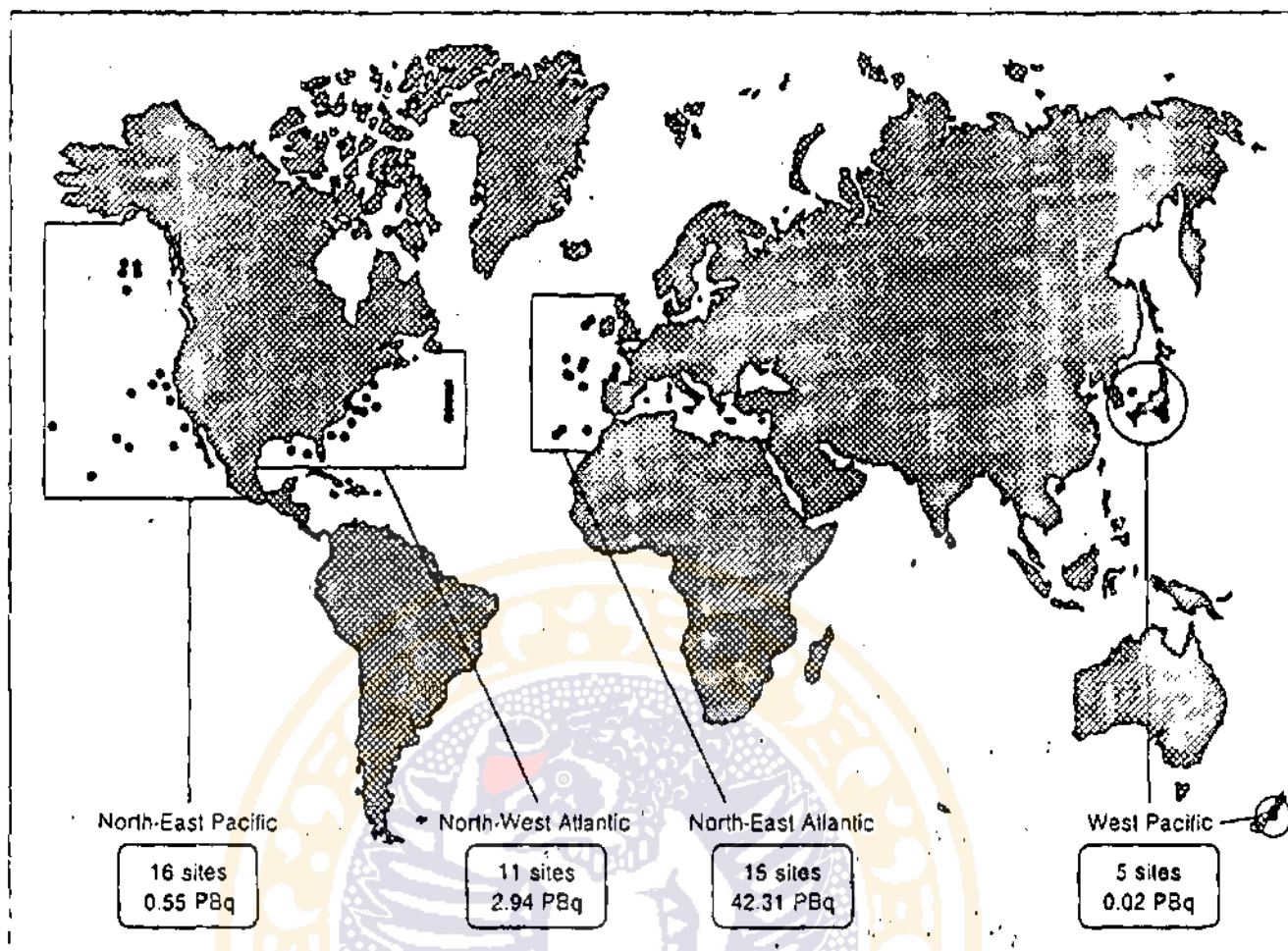
A computerized database has been established with three modules.

- sea disposal operations of low-level radioactive wastes;
- accidents and losses at sea which may lead to a direct release of radionuclides into the sea; and
- controlled low-level radioactive liquid releases into coastal waters from nuclear plants.

Each database module has been established separately for the storage and rapid retrieval of specific information requested for each source. A system which functions as a memory automatically corrects the data for radioactive decay.

The availability of information on radionuclide inputs arising from different practices varies greatly. Thus, the information on inputs due to the atmospheric and underwater nuclear weapons tests is limited due to the confidentiality of the data, whereas their consequences in

Mr Calmel is a staff member of Laboratoire 501, Météorologie de l'Environnement in France and Ms Sjöblom is a staff member of the IAEA Division of Nuclear Fuel Cycle and Waste Management.



the marine environment are well known. The controlled releases of low-level radioactive liquid effluents from civilian nuclear facilities are well documented by national authorities.

The United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) periodically reviews the data on radioactive contamination of the environment. In its reports, data on liquid effluent releases and the results of radiological impact assessments associated with these practices are presented, as well as those connected with the nuclear weapon tests and, more recently, the Chernobyl accident. The UNSCEAR documents can be of direct use for comparative purposes in relation to the various releases from the nuclear fuel cycle.

Because the sources of marine contamination due to "sea disposal operations" and "accidents and losses at sea" are most closely related to the objectives of the LDC, the eleventh consultative meeting (1988) of the Convention gave priority to the establishment by the IAEA of the databases on these sources. This article presents a summary of the data collected on low-level radioactive waste disposed of at sea and on the accidents and losses at sea reported by Member States of the IAEA.

Sea disposal of low-level waste

As the first output of the inventory database the IAEA in 1991 published the document *Inventory of Radioactive Material Entering the Marine Environment: Sea Disposal of Radioactive Waste*.^{*} It was presented during the 14th Consultative Meeting of the Contracting Parties to the LDC in 1991. This document provides on a country-by-country basis the information on the disposal sites and the yearly amounts of radionuclides disposed of at these locations.

Many different kinds of waste have been disposed of in the sea. Various amounts of low-level radioactive waste have been disposed of at more than 50 sites in the northern part of the Atlantic and Pacific oceans. The first sea disposal operation took place in 1946 at a site in the North-East Pacific Ocean, about 80 km off the coast of California. The last officially known disposal operation was in 1982, at a site about 550 km off the European continental shelf in the Atlantic Ocean. (See map.)

^{*} IAEA TEC-DOC 588, Vienna (1991)

Worldwide distribution of reported sea sites used for disposal of low-level radioactive waste

FEATURES

International legal framework

The international legal framework related to radioactive waste practices at sea includes:

Law of the Sea:

The first United Nations Conference on the Law of the Sea in 1958 recommended specifically that "the IAEA should pursue whatever studies and take whatever action is necessary to assist States in controlling the discharge or release of radioactive materials to the sea, in promulgating standards, and in drawing up internationally acceptable regulations to prevent pollution of the sea by radioactive materials in amounts which would adversely affect man and his marine resources".

London Dumping Convention:

The Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter (London Dumping Convention, LDC) entered into force in 1975. The LDC prohibits, *inter alia*, the dumping of high level wastes and requires that low-level wastes be dumped only after a special permit has been issued. A record must be kept of the nature and quantities of the matter dumped and the location, time, and method of dumping.

The LDC entrusted the IAEA with specific responsibilities, especially to evolve a definition of high-level radioactive wastes unsuitable for disposal at sea, and to make recommendations to national authorities on the issue of special permits for ocean disposal of low-level radioactive wastes. The IAEA was mandated to keep its definitions and recom-

mendations to limit the impact of the disposal operation under review.

Voluntary moratorium on disposal:

In 1983, during the 7th Consultative Meeting of the Contracting Parties to the LDC, concern was expressed about possible damage to the marine resources due to the dumping of low-level wastes, mainly by countries that did not have a direct share in the benefits of nuclear energy. An amendment to the LDC annexes was proposed to prohibit the disposal of all radioactive waste at sea, and a resolution calling for suspension of all disposal of radioactive wastes was adopted. The Contracting Parties finally agreed on a voluntary, non-binding moratorium on ocean disposal of low-level wastes while awaiting the conclusions of an inter-governmental panel of experts to consider the wider scientific as well as political, legal, economic, and social aspects of sea disposal of low-level wastes.

Safety Code for Nuclear Merchant Ships:

The International Convention for the Safety of Life at Sea containing safety recommendations applicable to nuclear merchant ships was signed in London in 1960. Safety requirements for nuclear ships came under the responsibility of the International Maritime Organization (IMO) in 1974. The IMO Subcommittee on Ship Design and Equipment put extensive and detailed work into the preparation of a Safety Code for Nuclear Merchant Ships which was published in 1981.

During these years, an estimated 46 PBq (1.7 MCi) of radioactive waste originating from research, medicine, nuclear industry, and military activities were packaged, usually in metal drums lined with a concrete or bitumen matrix, and disposed of at sea. The inventory also includes some unpackaged waste and liquid waste which was disposed of between 1950 and 1960. Beta-gamma emitters represented more than 98% of the total radioactivity of the waste. There were fission and activation products, such as tritium, carbon-14, iron-55, cobalt-58 and 60, strontium-90, and caesium-137. Of these, tritium alone represents one-third of the total amount of disposed radionuclides. The waste also contained low amounts of alpha-emitting nuclides, with plutonium and americium representing 96% of the alpha emitters present.

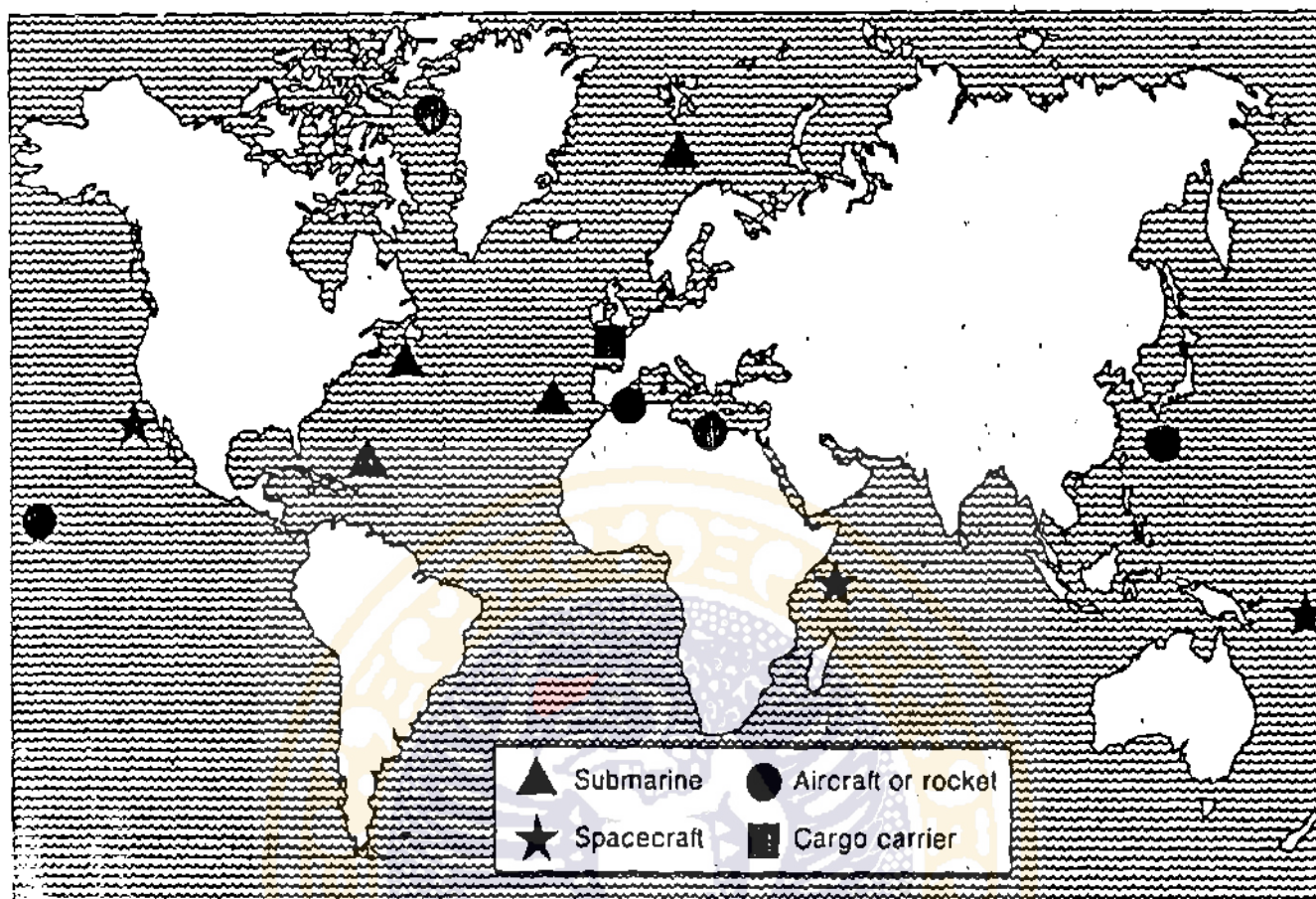
Until 1977, sea disposal operations were performed under national authority. In 1977 the Council of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) started to co-ordinate ocean disposal operations of its Member States and set-up a Co-ordinated Research and Environmental Surveillance Programme (CRESP) to keep the suitability of disposal sites under review. As a result, the North-East Atlantic dumping site, which was

used until 1982, was surveyed on a yearly basis. A radiological survey of the Pacific and North-West Atlantic Ocean sites is carried out from time to time by the US and Japanese environmental protection agencies. So far, samples of sea water, sediments, and deep sea organisms collected on the various sites have not shown any excess in the levels of radionuclides above those due to fallout from nuclear weapon tests, except during certain occasions when caesium and plutonium were detected at elevated levels in samples taken close to packages at the disposal site.

Recently, there have been reports that radioactive waste dumping has occurred in the Arctic seas (Barents and Kara Seas). It is alleged that some of the wastes are high level and that dumping has occurred in recent years. An official request by the IAEA for information on the alleged disposal operations and a scientific cruise planned in the late summer of 1992 is expected to provide further details on this dumping activity.

Accidents and losses at sea

Various human activities may, due to accidents or loss at sea, lead to direct releases of



radionuclides into the marine environment. These sources and applications can be divided into:

- nuclear reactors used for the propulsion of surface ships and submarines;
- nuclear weapons carried aboard surface ships, submarines, aircraft, and rockets;
- radioisotope thermoelectric generators (RTGs) used to generate electricity for marine navigation aids, unmanned weather stations, and spacecraft;
- sealed radioactive sources used in engineering, construction, oil and gas prospecting and extraction; and
- cargoes of radioactive materials in transit.

A detailed draft document entitled *Inventory of Radioactive Material Entering the Marine Environment. Accidents and Losses at Sea* was presented during the last consultative meeting of the LDC. It was based on open literature and some of the accidents reported have been confirmed officially by the Contracting Parties to the LDC. It will be finalized when supplementary information is received. The document presents a description of the accidents at sea including locations, quantities of radioactive material involved, and monitoring. (See map.)

The development of nuclear propulsion for seagoing vessels started in the 1950s, in-

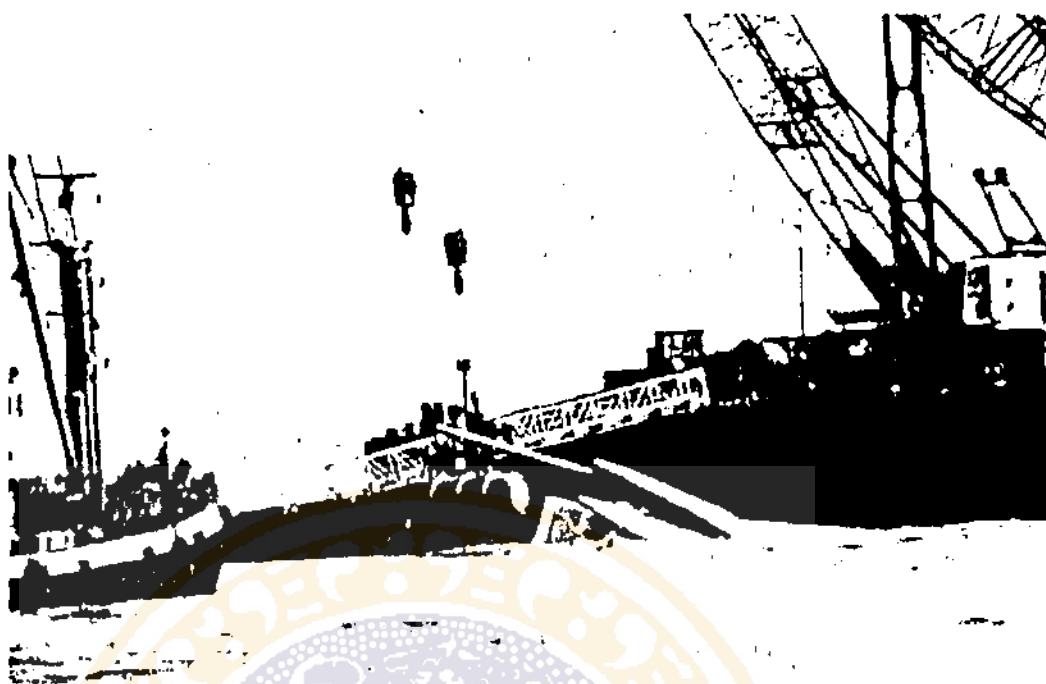
couraged by the prospect of the durability and independence of the fuel capacity. In the event of an accident, a range of consequences can be postulated including the leakage of significant amounts of radionuclides and, in the worst case, the loss of a vessel along with its nuclear reactor on the sea floor.

No civilian losses of nuclear-powered vessels nor accidental leakage into the marine environment have been reported. However, for military vessels, four nuclear-powered submarines have been officially reported as being lost in various places in the Atlantic since 1963. The depth of the accident sites, below 1500 metres, and the technological difficulties involved have not yet permitted the recovery of the nuclear reactors. The airtight steel shell of the reactor vessels is designed to contain contamination from either normal or accidental operating conditions and is expected to limit the amount of radionuclides released into the marine environment. In addition to the four officially confirmed losses of nuclear submarines, several other losses have been reported, but not confirmed.

The number of nuclear weapons associated with the accidents stated above is unknown. However, nuclear materials used in nuclear weapons and nuclear weapons themselves have been officially reported lost at sea following the

Locations of reported accidents at sea involving radioactive materials

FEATURES



The IAEA's database will include information about losses at sea. (Credit: CEA)

losses of military aircraft and rockets. One nuclear weapon has since been recovered, the others were lost at deep-sea sites and at sites for which only approximate coordinates are known.

Another type of accident which may lead to direct or indirect contamination of the marine environment is one involving spacecraft. Four nuclear-powered spacecraft have been lost over the sea. Three of these had RTGs on board containing plutonium-238. One RTG vaporized during re-entry, causing a widespread low-level contamination, and two fell into the sea. Of these, one was recovered without release to the environment and the other is still on the seabed. The fourth satellite, containing an enriched uranium (U-235) reactor, re-entered the earth's atmosphere due to a malfunction. It is likely that the reactor core broke into small fragments which fell into the South Atlantic Ocean.

Sealed radiation sources are commonly used for a variety of purposes in the offshore oil and gas industry, such as radiography and bore-hole logging, as well as marine navigation aids. Several losses of sealed sources have occurred as a result of shipping accidents, during transportation or in connection with damage of the drilling installations. In general, due to the packaging and the properties of the containment, the releases will take place over a long period and the radiological consequences of particular incidents will be relatively minor. In some cases, sources have been recovered intact although the recovery was not considered necessary by the national authorities.

Concern also has been expressed regarding the safe transport of radioactive materials. Since

1989, the IAEA has generated a computerized accident and incident reporting system, covering all shipments of radioactive materials. In the civilian surface ship category, a civilian carrier sank with its cargo of nuclear material in shallow water in 1984. However, it was rapidly recovered before any contamination of the environment occurred.

Radiological surveys including sampling of sea water, sediments, and deep sea organisms near the various sites of the past accidents, mainly those of the submarines, are carried out from time to time. So far, monitoring data has not shown any excess in the levels of radionuclides above those due to fallout from nuclear-weapons testing, except in certain samples collected close to the wreck.

Development of the inventory database

The IAEA will make every effort to respond to the request of the LDC to maintain an inventory of radioactive wastes entering the marine environment. The database on sea disposal operations of low-level radioactive wastes will be completed in the near future, if the alleged dumping operations in the Arctic Seas are confirmed. The development of the database on accidents and losses at sea needs a serious contribution from IAEA Member States. At present, the inventory contains a great deal of data about accidents which have been publicly reported, but not officially confirmed.