

ANALISIS PERISTIWA PENEMBAKAN SATELIT OLEH CHINA DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *ANTI SATELLITE SYSTEM* (ASAT) BERDASARKAN HUKUM INTERNASIONAL [ANALYSIS OF CHINA'S SATELLITE SHOT INCIDENT BY USING TECHNOLOGY OF ANTI-SATELLITE SYSTEM BASED ON INTERNATIONAL LAW]

Mardianis

Peneliti Bidang Hukum Kedirgantaraan, Pusjigan, LAPAN

e-mail: mardianis65@yahoo.com

Diterima 14 Februari 2012; Disetujui 10 Juni 2012

ABSTRACT

ASAT weapon testing has been conducted since 1959 by the United States, followed by Russia. Events ASAT technology use by China's own satellite shot, has created the perception that vary between States. By using descriptive methods, doctriner and analysis, this paper meant to assess the validity of the use of ASAT technology based on international law. The results obtained that under international law, the activities of China's satellite shooting can not be held under international law

Key Words: *Military Activities, ASAT, International law.*

ABSTRAK

Uji coba senjata ASAT sudah dilakukan sejak tahun 1959 oleh Amerika Serikat dan disusul oleh Rusia. Peristiwa penggunaan teknologi ASAT oleh China yang menembak satelitnya sendiri, telah menimbulkan persepsi yang beragam di antara Negara-negara. Dengan menggunakan metode deskriptif, doktriner dan analisis, tulisan ini dimaksudkan untuk mengkaji keabsahan penggunaan teknologi ASAT berdasarkan hukum internasional yang berlaku. Hasil yang diperoleh bahwa berdasarkan hukum internasional yang berlaku, kegiatan penembakan satelit yang dilakukan China tidak dapat dipersalahkan menurut hukum internasional.

Kata Kunci: *Kegiatan militer, Anti satelit, Hukum internasional*

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berita uji coba senjata anti-satelit (ASAT) China pada tanggal 11 Januari 2007, yang berhasil menembak satelit Feng Yun milik negara itu sendiri pada ketinggian ± 800 km, telah menimbulkan berbagai persepsi dari negara-negara. Beberapa persepsi tersebut adalah (1) uji coba tersebut berpotensi memicu perlombaan persenjataan di antariksa (2) uji coba yang dilakukan tanpa pemberitahuan tersebut telah menimbulkan peningkatan sampah antariksa (*space debris*) di orbit yang berpotensi membahayakan misi-misi keantariksaan

di masa datang seperti resiko tubrukan dengan satelit yang aktif, (3) sedikit yang menyatakan bahwa China telah melanggar hukum internasional dengan cara penyampaian yang tidak sama dan juga pandangan tersebut tidak disetujui. Persepsi tersebut terus diulang oleh negara-negara dalam berbagai fora internasional. Namun demikian, ada yang berpandangan bahwa tindakan uji coba oleh China dianggap dapat dipersalahkan tetapi bukan ilegal (Eugene Marder, 2008).

Satelit adalah suatu benda yang beredar di ruang angkasa dan mengelilingi bumi, berfungsi sebagai stasiun radio yang menerima dan

memancarkan atau memancarkan kembali dan atau menerima, memproses dan memancarkan kembali sinyal komunikasi radio (Pasal 1 Angka 3, Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 13/P/M. KOMINFO/8/2005). Dengan pemahaman tentang satelit tersebut, maka penempatan satelit tersebut di antariksa dapat ditujukan untuk berbagai keperluan baik untuk kesejahteraan maupun untuk pertahanan.

Satelit untuk kepentingan pertahanan pada umumnya ditempatkan untuk tujuan mata-mata yang disebut dengan *satellite reconnaissance*. Pada umumnya satelit untuk kepentingan pertahanan ini ditempatkan di orbit rendah (*low earth orbit*). *Anti Satellite System* (ASAT) adalah suatu jenis teknologi antariksa yang digunakan untuk menghancurkan kemampuan satelit yang sedang beroperasi di orbit.

Uji coba senjata untuk satelit pertama kali dilakukan oleh Amerika Serikat pada tahun 1959, ketika *Misil Bold Orion* meluncur dari pesawat udara B-47 yang sukses melewati jarak 20 mil di samping U.S. *Explorer VI* satellite yang sedang melewati Cape Canaveral. Selanjutnya pada tahun 1963 dan 1964, Angkatan Bersenjata Amerika Serikat mengoperasikan suatu system yang dikenal dengan "*nuclear-armed direct-ascent ASAT interceptors*" di Kwajalein Atoll di Samudera Pasifik (ASAT *Arms Control: History*). Sedangkan Uni Soviet telah menginisiasi untuk uji coba seri ASAT pada tahun 1968 dan dilanjutkan pada sampai tahun 1971. Dewasa ini kemampuan teknologi ASAT sudah semakin meningkat sehingga sudah dapat menjangkau sasaran secara tepat.

1.2 Permasalahan

Tulisan ini akan menjawab pertanyaan tentang apakah kegiatan penembakan satelit sendiri yang dilakukan oleh China merupakan kegiatan pelanggaran terhadap ketentuan inter-

nasional di bidang keantariksaan atau tidak, atau dapat dikatakan bersalah berdasarkan hukum internasional terkait keantariksaan.

1.3 Tujuan

Tulisan ini ditujukan untuk menjelaskan berbagai persepsi yang disampaikan terhadap uji coba ASAT oleh China tersebut dilihat dari sisi hukum internasional, dan berdasarkan hal tersebut dapat diketahui apakah tindakan China tersebut melanggar hukum internasional atau tidak.

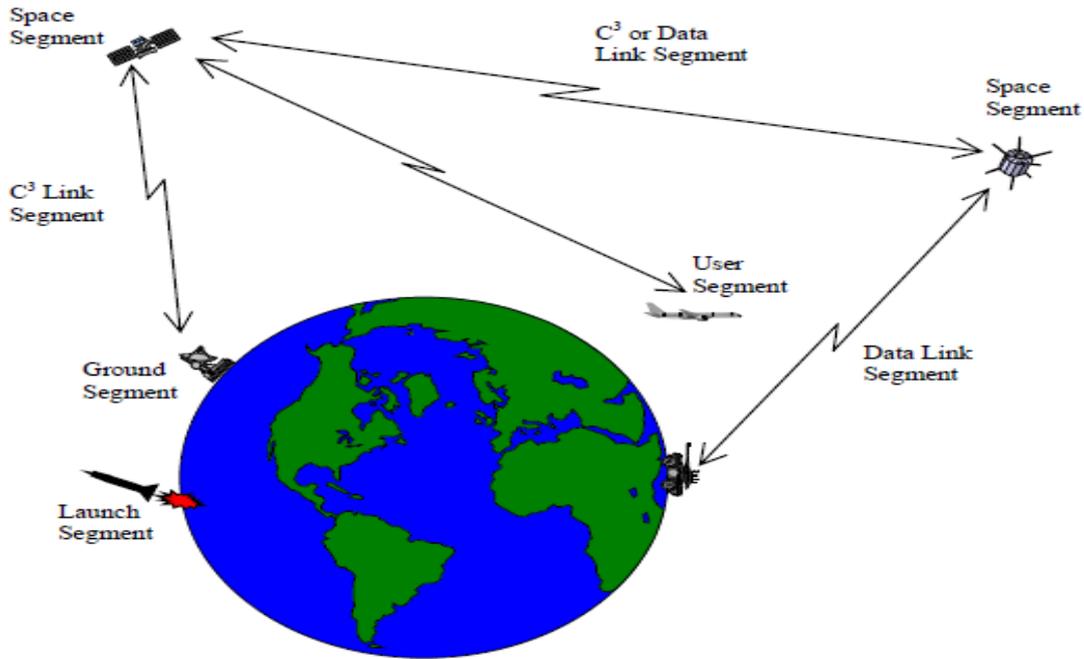
1.4 Metodologi

Metode yang digunakan dalam menjawab permasalahan tersebut adalah deskriptif, doktriner dan analisis. Deskriptif ditujukan untuk menjelaskan tentang bagaimana sistem keantariksaan untuk kepentingan militer khususnya terhadap sistem ASAT itu sendiri. Doktriner dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan apakah kegiatan uji coba ASAT China bertentangan atau tidak dengan hukum internasional yang ada. Sedangkan Analisis dilakukan terhadap substansi pengaturan internasional terkait yang diberlakukan terhadap sistem teknologi ASAT.

2 SISTEM KEANTARIKSAAN, SISTEM MILITER, DAN ASAT

2.1 Sistem Keantariksaan

Secara tradisional, sistem keantariksaan terdiri dari 3 (tiga) segmen utama yaitu segmen bumi, segmen antariksa, dan segmen hubungan koneksi (Mayor ad Wilson, 1999). Namun demikian, dalam rangka menguraikan tentang sistem keantariksaan untuk tujuan pengendalian keantariksaan maka Mayor Wilson menggunakan 6 (enam) sistem utama untuk menjelaskan dan akses terhadap sistem keantariksaan yaitu segmen koneksi, segmen antariksa, segmen data koneksi, segmen pengguna dan segmen peluncur (Mayor Wilson, 1999), sebagaimana dimuat dalam Gambar 2-1.



Gambar 2-1: Sistem Keantariksaan (Mayor Wilson, 1999)

Dengan menggunakan 6 (enam) segmen sistem tersebut, maka semua sistem keantariksaan tradisional dapat dicakup oleh sistem tersebut. Sehingga suatu pemahaman terhadap keenam segment sistem tersebut dapat menjelaskan berbagai konsep sistem pengendalian keantariksaan.

2.2 Sistem Militer Keantariksaan

Untuk menjelaskan sistem keantariksaan militer, terdapat berbagai tingkatan penelitian dan pengembangan. Sistem keantariksaan berdasarkan sistem militer keantariksaan terdapat hampir 50 teknologi berbeda dalam berbagai tingkatan riset dan pengembangan serta berbagai program, tidak termasuk teknologi pertahanan misil (*Missile Defense Technologies*) yang mempunyai hubungan langsung kepada kemungkinan sistem persenjataan keantariksaan. Beberapa bentuk sistem persenjataan keantariksaan sebagai dimuat dalam Tabel 2-1:

Dalam kaitan dengan sistem militer keantariksaan ini, terdapat 4 sistem yang secara radikal akan menggantikan sistem militer untuk masa depan. Adapun keempat sistem tersebut adalah (Matthew Hoey, 2005)

(i) *the Multiple Kill Vehicle platform (MKV)* (In March 2005 MDA Executive Director Lt Gen Henry A), sistem ini mempunyai hubungan terbaik dengan Teknologi Misil Pertahanan (*Missile Defense Technology*) dengan potensi untuk sistem senjata keantariksaan saat ini. Teknologi yang dikembangkan dalam bidang ini adalah termasuk *radar, optics, interceptors, lasers, information systems, space control, and space applications.* (ii) *the Common Aero Vehicle (CAV)*, program ini baru akan dikembangkan pada tahun 2025 yang menggunakan kembali *hypersonic cruise vehicle* yang dapat melakukan *take-off* dari landasan pacu militer konvensional serta menyerang sasaran dengan jarak jangkau 9.000 NM dalam waktu kurang dari 2 jam. (iii) *Hot Eagle*, mempunyai hubungan teknologi kunci antara program *the Hypersonic Cruise Vehicle (HCV)* dan *the Common Aero Vehicle (CAV)*. (iv) *the SMARTBus or six-day satellite*, aplikasi militer harus memasukan aset pengganti dalam hal terjadi suatu serangan pada aset antariksa dan aset pengganti ini dapat memerlukan citra, komunikasi dan kemampuan inteligen. Sistem ini harus juga dapat dikembangkan dalam operasi-operasi militer.

Tabel 2-1: VARIOUS TYPES OF SPACE WEAPONS (Matthew Hoey, 2005)

Weapons						Status
Type	Developments mode (3)					
	Ground space	Space-space	Space-air	Space-ground	Air-space	
Nuclear						
Endo-atmospheric	X(1)					Existing
Endo-atmospheric	O(2)					Existing
X-ray laser	O	O(3)	O(3)	X(3,40)	O	Theoretical
Non-nuclear						
Projectiles (e.g. KEW. US F15 MHV. Russian ground-based missiles) (b)	O	O	O	O	O	Investigated Russian direct ascent reportedly deployed
Neutral particle beams		O				Investigated
Lasers	O(5)	O	X(3)	X	O	Investigated
Radio-frequency weapons	O	O	O	O	O	Investigated

Key

X = ballistic missile defence only
 O = ballistic missile defence & ASAT capabilities
 1 = essentially ground-atmosphere
 2 = possible electromagnetic pulse weapon

3 = 1967 Outer space treaty beams deployment of nuclear weapons in orbit
 4 = mainly for upper atmospheric applications
 5 = laser deployed preferably on top of mountains
 (b)= MHV = Miniature Homing Vehicle

Teknologi antariksa menawarkan pemanfaatan teknologi untuk kepentingan keamanan dan tujuan lainnya seperti meteorologi, pemantauan lingkungan, pencegahan bencana, komunikasi, pendidikan, hiburan dan mata-mata. Walaupun antariksa belum secara khusus menjadi ajang persenjataan, namun sudah digunakan oleh militer, dengan suatu tingkatan teknologi gabungan untuk mendukung pertahanan yang disebut dengan “*revolution in military affairs*”. Pendekatan keamanan keantariksaan lebih rumit karena sistem komersialisasi juga mempunyai strategi, keamanan atau pengendalian persenjataan (yaitu melalui pemantauan, membangun saling percaya, dan melakukan verifikasi) serta penggunaan untuk tujuan militer sering digabungkan dengan atau dibuat untuk digunakan bagi sistem

keantariksaan komersial. Terdapat 2 kelompok besar aset militer yaitu (i) aset-aset untuk mendukung kekuatan (*force-support assets*) terdiri dari komunikasi, TT&C, sensor, lokasi target dan mata-mata) dan (ii) aset-aset kekuatan aplikasi (*force-application assets*) yang dalam lingkungan keantariksaan berlaku terhadap: (1) senjata keantariksaan pemukul (*space-strike weapons*), (2) *Anti satelit system (anti-satellite weapons-ASAT)*, and (3) senjata misil balistik pertahanan (*ballistic missile defence (BMD) weapons*) (Matthew Hoey, 2005).

Ketiga jenis persenjataan tersebut dapat digunakan di atau dari antariksa. Adapun penggunaan ketiga jenis senjata tersebut adalah:

- Senjata keantariksaan pemukul (*Space-strike weapons*), yang pada masa lalu termasuk sistem pengeboman frakmen-

tasi orbital milik Uni Soviet, yang dapat langsung dilengkapi dengan energi seperti laser, atau energi kinetik. Kekuatan penghancurnya dipasok dengan berat dan lengkungan sudut peluru. Oleh karena itu dikenal dengan senjata pembunuh kinetik (*kinetic kill weapons*) yang dapat juga dipersenjatai dengan peledak konvensional untuk meningkatkan kekuatan penghancurnya.

- *Anti-satellite (ASAT) weapons* ditujukan untuk membuat satelit tidak berfungsi atau menghancurkannya.
- *Space-based Ballistic Missile Defence (BMD) weapons* seperti laser, senjata pembunuh kinetik dimaksudkan untuk menghancurkan roket balistik, baik pada *boost phase* atau *mid-course flight trajectory*.

Sebagai contoh, dalam Tabel 2-2 dapat dilihat status dan rencana sistem militer keantariksaan Amerika Serikat.

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa sistem militer keantariksaan Amerika

Serikat mengakomodasi dan mengarah kepada semua bentuk sistem yang digunakan untuk mengantisipasi penggunaan kegiatan keantariksaan untuk kepentingan militer.

Istilah ASAT digunakan untuk menjelaskan suatu peralatan yang mampu untuk menghancurkan kemampuan satelit yang sedang beroperasi di orbit. Peralatan ini dapat berbasis di daratan/ bumi, di udara dan di antariksa. Sistem berbasis di bumi dan di udara dapat melibatkan (1) peluncuran langsung suatu misil yang berhulu ledak nuklir maupun tidak berhulu ledak nuklir (2) peralatan-peralatan orbit bersama yang berhulu ledak (*co-orbital devices with explosive warheads*), atau (3) penggunaan suatu senjata energi langsung (*a directed-energy weapon*) seperti laser. Sistem berbasis di antariksa dapat melibatkan ranjau peledak di antariksa, *interceptor* konvensional, senjata-senjata energi kinetik atau senjata energi langsung (Lucy Stojak, 2002).

Tabel 2-2: STATUS DAN RENCANA SISTEM MILITER KEANTARIKSAAN AMERIKA SERIKAT (Walter Peeters, Claire Jolly, 2004)

FUNCTION	CURRENT SYSTEMS	PLANNED SYSTEMS
Missile warning and tracking	• Defense Support Program (DSP)	• Space-Based Infrared System (SBIRS High) • Space Tracking and Surveillance System (STSS, former SBIRS Low)
Intelligence, Surveillance and Reconnaissance	National Reconnaissance Office (NRO) satellites	• NRO satellites • DOD's Space-based Radar
Communications <i>Wideband/ high capacity systems</i>	• Defense Satellite Communications System (DSCS) • Global Broadcasting Service (GBS)	• Wideband Gapfiller Satellite (WGS) • Advanced Wideband System (AWS)
Protected systems <i>(antijam, survivable)</i>	Milstar	• Advanced Extremely High Frequency (AEHF) • Advanced Polar System
Narrowband systems	Ultra High Frequency Follow-On satellite communications system (UFO)	Mobile User Objective System (MUOS)
Navigation, Positioning, Timing	Global Positioning System (GPS)	Next Generation GPS
Weather / Environment	Defense Meteorological Satellite Program (DMSP)	National Polar-orbiting Operational Environmental Satellite System (NPOESS)

2.3 Sistem ASAT

Tenaga gerak ASAT akan melumpuhkan target mereka dengan kekerasan yang berakibat terjadinya ledakan. Satu sistem ASAT akan terdiri dari (1) satu penyergap yang diluncurkan ke orbit yang sama dengan orbit satelit target yang bermanuver di dekat itu, meledakan, menghancurkan target dengan satu peledakan dari butiran logam (2) penyergap akan menghancurkan target dengan cara benturan langsung dengannya. (3) senjata tenaga gerak (*railgun elektromagnetik*), penggunaan kekuatan elektromagnetik untuk mempercepat satu massa yang berdampak pada target pada satu tingkat kecepatan tinggi. (4) bentuk penggunaan lain satelit proyektil sebagai ASAT yang juga sedang diselidiki.

Persenjataan energi mengarah pada penggunaan energi itu sendiri, berjalan di kecepatan cahaya untuk menghancurkan satu target. Secara esensial tiga jenis persenjataan energi yang sedang diselidiki: persenjataan partikel beam (*particle beam weapons*), laser energi tinggi (*high energy lasers*), dan persenjataan frekuensi radio (*radio frequency weapons*) (*Directed energy weapons use energy itself, traveling at the speed of light to destroy a target*). Proyek persenjataan energi dirancang untuk sasaran khusus dimana target terpisah tanpa menyebabkan kerusakan yang lain. Mereka mempunyai kemampuan “*soft kill*” dengan cara mematikan sensor atau gangguan elektronika melalui pancaran energi dari persenjataan itu. Mereka juga menguasai kemampuan “*hard kill*” ketika energi-langsung mengarahkan menembus permukaan satu obyek yang menyebabkan obyek tersebut tersulut bahan bakarnya.

Kegiatan pengendalian Senjata ASAT telah mulai dibahas oleh Amerika Serikat dan Uni Soviet pada 29 Juni 1984. Kegiatan ini dibahas dalam rangka untuk mencegah militerisasi antariksa (*to prevent the militarization of outer space*). 6 (enam) bulan kemudian *Secretary of*

State George Schultz dan Soviet Foreign Minister Andrei Gromyko menetapkan untuk melakukan pembicaraan selama 2 hari mengenai struktur perundingan pengendalian persenjataan masa depan. Berdasarkan perundingan ini dikeluarkan suatu komunike yang mengindikasikan rencana negosiasi Amerika Serikat-Soviet tentang nuklir dan persenjataan di antariksa dalam suatu permasalahan yang menyeluruh. Tujuan negosiasi mengeluarkan persetujuan efektif yang bertujuan untuk mencegah suatu perlombaan persenjataan di antariksa, selama persenjataan terestrial masih dimungkinkan dan strategi meningkatkan stabilitas. Negosiasi ini akhirnya mengalami jalan buntu dan jauh dari persetujuan tentang pembatasan senjata ASAT.

3 HUKUM INTERNASIONAL

Berdasarkan ketentuan internasional yang ada saat ini, terdapat beberapa substansi dan bentuk aturan internasional yang memuat materi terkait dengan penggunaan ASAT yaitu:

3.1 Traktat Pelarangan Percobaan Terbatas (*The Limited Test Ban Treaty*)

The Treaty Banning Nuclear Weapon Tests in the Atmosphere, in Outer Space and Under Water, sering disingkat sebagai *Partial Test Ban Treaty (PTBT)*, *Limited Test Ban Treaty (LTBT)*, atau *Nuclear Test Ban Treaty (NTBT)*. Perjanjian internasional pertama yang menjadi pedoman untuk menempatkan obyek di antariksa adalah Traktat Pelarangan Percobaan Terbatas (*The Limited Test Ban Treaty*). Perjanjian ini melarang peledakan perangkat nuklir di bawah samudera (*under water*), ruang udara (*atmosfir*), dan antariksa (*outer space*). Amerika Serikat, Inggris, dan Uni Sovyet ikut menandatangani perjanjian ini. Sedangkan Perancis dan Cina, tidak menandatangani.

The Limited Test Ban Treaty tidak membatasi pengembangan atau uji coba, di bumi atau di antariksa terhadap komponen non-nuklir lainnya dalam sistem persenjataan. Oleh karena itu, sumber tenaga tersebut dapat diuji coba pada bumi, seperti terhadap senjata nuklir lainnya dan komponen non-nuklir dapat diuji coba di antariksa secara terpisah.

3.2 Traktat Antariksa (*Outer Space Treaty*, 1967)

Traktat mengenai prinsip-prinsip yang mengatur kegiatan negara-negara dalam eksplorasi dan penggunaan Antariksa termasuk Bulan dan benda-benda langit lainnya (*Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and other Celestial Bodies*). 1967 atau dikenal dengan Traktat Antariksa 1967, mulai berlaku tanggal 10 Oktober 1967. Sampai tahun 2010 telah diratifikasi oleh 100 Negara. Indonesia telah meratifikasinya dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2002.

Traktat Antariksa 1967 dibentuk melalui serangkaian konferensi hukum keantariksaan dan beberapa Resolusi Majelis Umum PBB yang mengatur prinsip umum untuk kegiatan negara-negara di antariksa.

Terkait Resolusi Majelis Umum, pada tahun 1960, Eisenhower mengusulkan sebagai berikut (Eisenhower addressed the UN General Assembly in 1960):

- Kita setuju benda-benda langit tidak tunduk kepada kepemilikan nasional oleh tuntutan kedaulatan apapun.
- Kita setuju bahwa negara-negara tidak akan terlibat dalam kegiatan-kegiatan peperangan di aktivitas-aktivitas suka perang di atas/terhadap badan ini.
- Kita setuju, tunduk kepada verifikasi, bahwa tidak ada negara akan menempatkan atau stasiun persenjataan pemusnah masal di antariksa. Semua

peluncuran wahana antariksa akan diverifikasi oleh PBB.

Pada tahun 1966 Presiden Johnson mengusulkan satu perjanjian dengan unsur-unsur sebagai berikut:

- Bulan dan benda-benda langit lain harus bebas untuk eksplorasi dan digunakan oleh semua negara-negara. Tidak ada satu negarapun diijinkan untuk menuntut kedaulatan.
- Bulan dan benda-benda langit lain harus bebas untuk melakukan penyelidikan ilmiah, dan semua negara bekerjasama dalam kegiatan ilmiah berkenaan dengan benda-benda langit.
- Kegiatan penelitian harus menghindari bahaya kontaminasi.
- Astronot dari suatu negara harus memberikan bantuan yang diperlukan kepada astronot dari negara lain.
- Tidak ada negara yang diijinkan menempatkan senjata pemusnah masal di benda-benda langit. Uji coba persenjataan dan manuver militer harus dilarang.

Beberapa prinsip utama yang dimuat dalam Traktat Antariksa 1967 adalah (LAPAN, 2010):

- Pemanfaatan antariksa untuk kepentingan semua negara dan maksud damai.
- Kebebasan eksplorasi dan penggunaan antariksa.
- Larangan pemilikan nasional.
- Larangan penempatan persenjataan.
- Tanggung jawab negara secara internasional.
- Kerja sama internasional.
- Yurisdiksi negara terhadap benda antariksanya dan personilnya.
- Perlindungan dan pelestarian lingkungan.
- Perlindungan terhadap antariksawan.

Berdasarkan Pasal III Traktat Antariksa 1967 menyatakan bahwa:

“Negara-negara pihak traktat harus melaksanakan kegiatan eksplorasi dan penggunaan antariksa ter-

masuk Bulan dan benda-benda langit lainnya, sesuai dengan hukum internasional termasuk Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa demi kepentingan pemeliharaan perdamaian dan keamanan internasional serta untuk memajukan kerja sama dan saling pengertian internasional”.

Pasal ini mengungkapkan keinginan para pembuat agar antariksa digunakan untuk kemanfaatan umat manusia dan berkontribusi pada perdamaian.

Berbeda dengan Pasal IV yang menyatakan bahwa:

“Negara-negara pihak traktat berjanji tidak akan menempatkan di orbit sekeliling Bumi, benda-benda yang membawa senjata nuklir atau senjata perusak masal lainnya, memasang senjata tersebut pada benda-benda langit atau menempatkan senjata tersebut dengan cara-cara lain di antariksa”.

Pasal ini menetapkan larangan secara jelas terhadap penempatan di orbit sekeliling bumi, suatu benda yang membawa senjata nuklir atau jenis senjata pemusnah masal lainnya. Berdasarkan rumusan tersebut, juga dapat bermakna bahwa mengorbitkan senjata-senjata yang menggunakan bahan nuklir untuk tenaga akan termasuk kegiatan yang dilarang. Ketentuan ini tidak membatasi ASAT berbasis di bumi (*ground-based ASAT*) atau ASAT yang menggunakan peledak konvensional atau cara-cara lain yang menghancurkan sasaran. Bukan tidak mungkin masa mendatang penyerang ASAT dilakukan secara langsung kepada target tanpa memasuki orbit bumi.

Sedangkan Pasal IX, menyatakan bahwa (Pasal IX Outer Space Treaty):

“...Apabila suatu negara pihak traktat mempunyai alasan untuk menyangka bahwa suatu kegiatan

atau percobaan yang direncanakan oleh negara tersebut atau warga negaranya di antariksa, termasuk Bulan dan benda-benda langit lainnya, akan menyebabkan interferensi yang secara potensial membahayakan kegiatan negara-negara pihak lainnya dalam melakukan eksplorasi dan penggunaan secara damai di antariksa, termasuk Bulan dan benda-benda langit lainnya, maka negara tersebut harus melakukan konsultasi-konsultasi internasional sebelum kegiatan atau percobaan tersebut dimulai...”.

Ketentuan Pasal IX tersebut, memungkinkan untuk berargumentasi bahwa pengembangan ASAT (senjata yang ditujukan untuk menimbulkan bahaya interferensi (*weapons intended to cause “harmful interference”*)), baru dapat dilakukan setelah melakukan konsultasi internasional secara tepat. Meskipun demikian, kalimat yang kurang jelas dari Pasal IX membuat secara alamiah orang menafsirkan sebagai pengurangan nilai dalam ketentuan pengendalian persenjataan.

Berdasarkan ketentuan ketiga pasal Traktat Antariksa 1967 tersebut, terhadap satelit diupayakan beberapa bentuk aturan yang melindunginya dari serangan. Namun demikian, ketentuan ini tidak memuat secara jelas batasan-batasan kegiatan yang membahayakan tersebut. Traktat Antariksa 1967 tidak memuat secara jelas makna pengembangan, percobaan atau pengembangan senjata-senjata non-nuklir yang mampu menginterferensi satelit negara lain (*the development, testing, or deployment of nonnuclear weapons capable of interfering with satellites of other nations*). Selanjutnya Piagam PBB yang memuat ketentuan hak membela diri (*self defence*) dapat menjadi alasan untuk mengizinkan kegiatan interferensi dalam beberapa kasus.

3.3 *Strategic Arms Limitation Talks I dan II (SALT I & II)*

Ketentuan verifikasi dalam SALT I dan II menetapkan bahwa negara pihak harus menggunakan “cara-cara teknis nasional” (*National Technical Means*)-NTM) dalam memverifikasi pemahaman materi persetujuan, tetapi tidak secara khusus memasukan sistem satelit mata-mata. Dalam Persetujuan SALT (*The SALT Agreements*) lebih lanjut menetapkan bahwa:

“Each Party undertakes not to interfere with the [NTM] of the other Party” as long as these assets are operated “in a manner consistent with generally recognized principles of international law”.

Di samping itu *The SALT Agreements* memuat ketentuan sanksi penggunaan satelit untuk verifikasi ketentuan persetujuan dan menyediakan beberapa cara perlindungan terhadap aset-aset dalam masa damai. Namun ketentuan ini tidak memuat larangan untuk pengembangan, uji coba, atau penggelaran sistem ASAT yang mampu menyerang NTM. Dengan demikian, perlindungan hukum persetujuan ini bersifat terbatas terhadap sistem yang digunakan untuk memverifikasi pemberlakuan persetujuan itu sendiri. Berbagai bentuk sistem keantariksaan lain yang digunakan untuk mendukung kegiatan militer tidak dilindungi berdasarkan persetujuan ini.

Pasal IX SALT II melarang pengembangan, percobaan, atau penggelaran dari sistem-sistem senjata nuklir dan jenis senjata pemusnah masal lainnya, termasuk “*fractional orbital missiles*” dengan tujuan untuk menempatkannya di orbit Bumi. Ketentuan ini juga memasukan pembatasan pengembangan “*Fractional Orbital Bombardment Systems* (FOBS). Ketentuan ini juga dapat diartikan sebagai implementasi lebih lanjut dari Pasal IV Traktat Antariksa 1967, yang melarang

melakukan penempatan senjata nuklir di orbit, sedangkan Pasal IX menambahkan bentuk-bentuk larangan tersebut yaitu “*the development, testing and deployment of systems (e.g., launchers) to accomplish the orbiting of these weapons*”. Dengan demikian dapat diartikan bahwa Pasal IX menciptakan bentuk larangan hukum baru untuk “*the development of orbital, nuclear-pumped, directed-energy weapons*”.

3.4 *Anti-Ballistic Missile (ABM) Treaty*

Dalam *ABM Treaty*, Amerika Serikat dan Uni Soviet sepakat untuk tidak menggelar Anti Misil Balistik (*ballistic missile defence*-BMD) kecuali dengan kondisi yang sangat terbatas sebagaimana dimuat dalam *Treaty*. Masing-masing pihak juga tidak akan melakukan pengembangan, percobaan, atau penggelaran sistem ABM atau komponen-komponen yang berbasis di laut, udara dan antariksa atau bergerak di darat (“*develop, test, or deploy ABM systems or components which are seabased, air-based, space-based, or mobile land-based*”).

Perbedaan antara pengembangan ASAT dan teknologi BMD tidaklah selalu jelas. Sebagaimana dikatakan Menteri Pertahanan Weinberger dalam suatu laporan ke Kongres yaitu persenjataan energi langsung dapat melakukan berbagai misi seperti ASAT atau BMD. Untuk tujuan *ABM Treaty*, “*an ABM system is a system to counter strategic ballistic missiles or their elements in flight trajectory*”. Karena itu, persenjataan ASAT akan dilarang berdasarkan *ABM Treaty* jika senjata tersebut mampu meng-*counter* misil balistik strategis (*strategic ballistic missiles*). Sistem tersebut dibatasi kecuali bersifat tetap, berbasis darat dan digelar sesuai ijin diberikan. Sedangkan percobaan senjata ASAT yang berkemampuan kurang tidak dilarang oleh *ABM Treaty*. Sesuai dengan Pasal 11, kemampuan percobaan ini termasuk sistem yang dikembangkan pada masa depan yang memuat komponen

“based on other physical principles” dari pada sistem ABM itu sendiri. Sehingga ABM Treaty tidak mengontrol sistem ASAT berkemampuan tinggi di bawah kemampuan ABM, dan tidak begitu jelas indikasi bagaimana wujud dari kemampuan tersebut.

4 ANALISIS

Berdasarkan sifat dan karakteristik sistem ASAT dan ketentuan internasional yang berlaku sebagaimana diuraikan di atas, maka kegiatan uji coba senjata ASAT oleh China dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Ada beberapa ketentuan internasional yang dapat diberlakukan terhadap uji coba peluncuran ASAT yaitu:

- *Limited Test Ban Treaty* 1963;
- *Outer Space Treaty* 1967;
- *Strategic Arms Limitation Talks* I. dan II (SALT I & II)
- *Anti-Ballistic Missile (ABM) Treaty*

b. Kegiatan uji coba senjata ASAT China dapat dirinci dengan beberapa bentuk kegiatan yaitu:

- China melakukan uji coba senjata ASAT dari daratan untuk menghancurkan satelitnya sendiri yang sedang mengorbit.
- Teknologi ASAT tersebut tidak menggunakan senjata nuklir atau jenis senjata pemusnah masal lainnya.
- Kegiatan penghancuran satelit bukanlah kegiatan yang menimbulkan interferensi terhadap satelit negara lain, tetapi menimbulkan sampah di antariksa (*space debris*).
- Dalam pelaksanaan uji coba tersebut China tidak melakukan konsultasi internasional (*international consultation*) terlebih dahulu.

China bukan anggota *The Limited Test Ban Treaty*, *Strategic Arms Limitation Talks* I dan II (SALT I & II), dan *Anti-Ballistic Missile (ABM) Treaty*, tetapi negara pihak dari Traktat Antariksa 1967. Berdasarkan kondisi ini maka tidak ada kewajiban internasional bagi

China untuk mematuhi ketiga ketentuan internasional tersebut. Hal ini sesuai dengan ketentuan Pasal 34 *Vienna Convention on the Law of Treaties* (Konvensi Wina tentang Hukum Perjanjian, 1969) (Article 34, *Vienna Convention on the Law of Treaties* 1969) yang menyatakan bahwa perjanjian tidak memberikan hak dan kewajiban pada pihak ketiga yang tidak mengikatkan diri. Ketentuan ini telah menjadi adagium dalam hukum perjanjian internasional yang dikenal dengan *Pacta terties nec nocount nec prosount*, (perjanjian tidak memberikan hak dan kewajiban pada pihak ketiga tanpa persetujuan).

Selanjutnya, China hanya mempunyai kewajiban internasional terkait dengan ketentuan *Outer Space Treaty* 1967. Berdasarkan urutan kegiatan tersebut di atas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Untuk kegiatan 1 dan 2 yaitu China melakukan uji coba senjata ASAT dari daratan untuk menghancurkan satelitnya sendiri yang sedang mengorbit dan Teknologi ASAT tersebut tidak menggunakan senjata nuklir atau jenis senjata pemusnah masal lainnya. Dalam kasus ini, China tidak bisa dipersalahkan berdasarkan ketentuan Pasal IV *Outer space Treaty* 1967, karena ketentuan Pasal IV hanya melarang membangun pangkalan militer di antariksa dan menempatkan senjata pemusnah masal di antariksa atau di orbit sekeliling bumi. Ketentuan tersebut tidak melarang penggunaan senjata atau uji coba senjata yang berbasis di bumi seperti yang dilakukan oleh China tersebut.
- Untuk kegiatan 3, kegiatan penghancuran satelit bukanlah kegiatan yang menimbulkan interferensi terhadap satelit negara lain, tetapi menimbulkan sampah di antariksa (*space debris*). Pasal IX *Outer Space Treaty*, tidak memuat kegiatan penghancuran satelit,

hanya melarang kegiatan yang menimbulkan bahaya interferensi terhadap satelit negara lain. Bahaya interferensi berkaitan erat dengan masalah frekuensi radio yang dapat menimbulkan gangguan sinyal pada satelit lain. Dengan menghancurkan satelit sendiri, hal ini tidak dapat dikatakan menimbulkan gangguan interferensi frekuensi terhadap satelit disekitarnya. Demikian juga dengan kegiatan China telah menimbulkan sampah antariksa. China tidak dapat dipersalahkan berdasarkan Pasal IX, karena Pasal IX tidak secara tegas mengandung makna mengenai sampah antariksa. Sedangkan ketentuan tentang Pedoman Mengenai Mitigasi Sampah Antariksa (*Space Debris Mitigation Guidelines*) baru disahkan berdasarkan Resolusi Majelis Umum UNGA *Resolution 62/217* tanggal 22 Desember 2007 (UNGA *Resolution 62/217 (2007)*, para 27). Hal inipun belum tentu mampu mengikat China karena hanya bersifat pedoman.

– China hanya dapat dikatakan melanggar ketentuan Pasal IX *Outer Space Treaty 1967*, hanya terkait dengan China tidak melakukan konsultasi internasional (*international consultation*) terlebih dahulu. Namun demikian ketentuan Pasal IX tersebut, memungkinkan negara-negara untuk berargumentasi bahwa ketentuan tersebut tidak memuat secara jelas makna pengembangan, percobaan atau pengembangan senjata-senjata non-nuklir yang mampu menginterferensi satelit negara lain (*the development, testing, or deployment of nonnuclear weapons capable of interfering with satellites of other nations*). Di samping itu, Piagam PBB yang memuat ketentuan hak membela diri (*self defence*) dapat menjadi alasan bagi China yang memungkinkan negara-negara diizinkan untuk melakukan kegiatan interferensi dalam beberapa kasus.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Uji coba senjata ASAT oleh China tidak dapat dikatakan melanggar ketentuan internasional karena ketentuan yang ada tidak memuat jenis kriteria kegiatan yang dilakukan oleh China. Sedangkan ketentuan internasional yang melarang uji coba, China bukanlah sebagai negara pihak, oleh karena itu tidak berlaku bagi China.
- b. Keberhasilan uji coba ASAT menunjukkan bahwa China telah mencapai kemajuan dalam teknologi peroketan (*missile ballistic*) yang cukup pesat. Terkait dengan hal ini, apabila Indonesia berhasil menjalin kerja sama utamanya di bidang teknologi peroketan, maka Indonesia mempunyai peluang yang lebih besar untuk memperoleh alih teknologi peroketan yang cukup signifikan.
- c. Keberhasilan China dalam uji coba ASAT tersebut telah menimbulkan kekhawatiran negara pendahulunya, sehingga ada kecenderungan negara-negara tersebut ingin mengatur secara internasional masalah penggunaan senjata ASAT di masa depan. Karena ketentuan internasional yang ada saat ini dianggap tidak memadai untuk menjawab perkembangan terjadi.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian tersebut, tercermin bahwa China tidak sembarang melakukan kegiatan penembakan satelitnya tersebut, karena telah mengkaji terlebih dahulu terkait dengan kewajiban internasional terhadap kegiatan yang akan dilakukan, sehingga berbagai tudingan negara lain terhadap kegiatan China tersebut hanya mampu menyampaikan keprihatinan atas kegiatan tersebut. Dengan demikian, disarankan agar kegiatan keantariksaan yang hendak dilakukan Indonesia, apabila hal tersebut akan dilakukan, perlu terlebih dahulu

dilakukan analisa dalam kaitannya dengan kewajiban hukum internasional Indonesia, sehingga kegiatan tersebut tidak dapat dipersalahkan. Dengan kata lain, tidak melanggar ketentuan hukum internasional yang berlaku. Hal seperti inilah yang selalu dilakukan oleh negara-negara maju yaitu berkelit di antara kelemahan-kelemahan yang ada dalam hukum internasional yang berlaku.

DAFTAR RUJUKAN

- Article 34, *Vienna Convention on the Law of Treaties* 1969.
- ASAT Arms Control: History.
- Directed energy weapons use energy itself, traveling at the speed of light to destroy a target. Essentially three types of directed energy weapons are being investigated: particle beam weapons, high energy lasers, and radio frequency weapons.
- Eisenhower addressed the UN General Assembly in 1960, proposing: 1. We agree the celestial bodies are not subject to national appropriation by any claims of sovereignty. 2. We agree that the nations of the world shall not engage in warlike activities on these bodies. 3. We agree, subject to verification, that no nation will put into orbit or station in outer space weapons of mass destruction. All launchings of spacecraft shall be verified by the UN.
- Eugene Marder, 2008. *How China's Anti-Satellite Weapon Test Can Breathe New Life into Article IX of the Outer Space Treaty*, Center for Defense Information.
- In March 2005 MDA Executive Director Lt Gen Henry A "Trey" Obering III said: "MKV is a generational upgrade to ground-based midcourse interceptors to increase their effectiveness in the presence of countermeasures." Obering also stated that the MDA looks forward to the first intercept attempt using MKV.
- LAPAN, (2010), *Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Keantariksaan*, halaman 8.
- Lucy Stojak, 2002. *The Non-Weaponization of Outer Space*, Prepared for the International Security Research and Outreach Programme, International Security Bureau, May 2002, halaman 50.
- Matthew Hoey, 2005. *Military Space Systems: The Road Ahead*", Presentation at the Symposium on Non-proliferation and Disarmament-The Way Forward Co-sponsored by MIT and the Institute for Defense and Disarmament Studies 22 October 2005. Lihat Juga, LAPAN, *Naskah Akademik RUU Tentang Keantariksaan*, 2012, hal 132.
- Matthew Hoey, 2005. *Military Space Systems: The Road Ahead*", Presentation at the Symposium on Non-proliferation and Disarmament-The Way Forward Co-sponsored by MIT and the Institute for Defense and Disarmament Studies 22 October 2005.
- Matthew Hoey, see Box 26.
- Mayor ad Wilson, 1999. *Securing the Heavens: A Perspective on Space Control*, School of Advanced Air Power Studies, Air University, Maxwell Air Force Base, Alabama, June 1999. Hal 23. Dalam Air Force Doctrine Document 2-2, *Space Operations*, 23 August 1998, describes "space systems" as consisting of three elements: space, terrestrial and link. Space includes "all components for which astrodynamics is the primary principle governing movement" such as satellites, space shuttles, etc. Terrestrial includes all "land, sea and airborne (C3) equipment" such as ground stations, communication

nodes, as well as all operations personnel. The link includes “communication between the space element and the terrestrial-based element” such as data link signals.

Mayor Wilson, 1999. Lihat juga, Naskah Akademik RUU Tentang Keantariksaan, 2012 hal 6.

Mayor Wilson, 1999. *We Will Use Six Primary Segments to Define and Assess Space Systems—Ground Control Segment*, C3 link segment, space segment, data link segment, user segment, as well as a launch segment.

Pasal 1 Angka 3, Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 13/P/M.KOMINFO/8/2005 Tentang Penyelenggaraan Tele-

komunikasi Yang Menggunakan Satelit.

Pasal IX Outer Space Treaty 1967:

UNGA Resolution 62/217 (2007), para 27: *Agrees that the voluntary guidelines for the mitigation of space debris reflect the existing practices as developed by a number of national and international organizations, and invites Member States to implement those guidelines through relevant national mechanisms.*

Walter Peeters, Claire Jolly, 2004. *Evaluation Of Future Space Markets*, Project on The Commercialisation of Space and the Development of Space Infrastructure: The Role of Public and Private Actors, 7th May 2004, hlm 32.

