
**UPAYA CENTER FOR RESEARCH IN AIR AND SPACE LAW (CRASL)
DALAM MENGEMBANGKAN PANDUAN TENTANG
PENGUNAAN RUANG ANGKASA BAGI
KEPENTINGAN MILITER**

Ariyanda Fatur Rachman¹

***Abstract:** Initially in 1957 the use of space was used for science aimed at the benefit of all mankind in order to facilitate life on earth but then space began to be used for the military interests of a country to increase its military strength. This study aims to examine the efforts made by CRASL to develop space laws so that they are not used for military purposes. The research method used in compiling this thesis is descriptive with secondary data types. The analysis technique used is qualitative. The theory used is Constructivism Theory. The results of this study to describe the efforts of CRASL as an Agent in Constructivism to try to spread their idea that the use of space should only be used for peace and prohibit all forms of militarization carried out by countries so that a law is needed to prevent space being used for military purposes.*

***Keywords:** Satellite, Military, Space Law, Interests, weapons*

Pendahuluan

Dalam sejarah perkembangan teknologi ruang angkasa, satelit buatan merupakan teknologi yang pertama kali dikembangkan, satelit buatan yang pertama kali diluncurkan keluar orbit bumi adalah satelit Sputnik 1 milik Uni Soviet pada 4 oktober 1957, tujuan pembuatan Sputnik 1 yaitu untuk mengetahui ketebalan atmosfer bumi (Priyatna Abdurrasyid, 1989).

Perkembangan teknologi mempengaruhi pemanfaatan ruang angkasa yang pada awalnya untuk keperluan ilmu pengetahuan namun kemudian digunakan untuk pertahanan melalui penempatan satelit militer yang digunakan sebagai senjata pendukung atau pun senjata utama kekuatan militer sebuah negara di ruang angkasa (theconversation.com, diakses 13 juni 2021).

Besarnya potensi penggunaan ganda dari eksplorasi ruang angkasa yang telah dilakukan antara penggunaan ruang angkasa untuk kepentingan militer dan non militer menjadi semakin kabur untuk dibedakan, dan karena perjanjian ruang angkasa yaitu *Outer Space Treaty 1967*, sebagian besar sudah tidak dapat menangani masalah hukum yang timbul dari penggunaan ruang angkasa oleh kepentingan militer karena hukum yang ada di dalam *Outer Space Treaty* bisa dikatakan bahwa belum bisa memenuhi keseluruhan hukum ruang angkasa yang diperlukan dikarenakan masih belum jelasnya peraturan tentang penggunaan senjata di ruang angkasa bagi kepentingan militer.

Outer Space Treaty (OST) merupakan sebuah perjanjian ruang angkasa yang telah diikuti oleh 111 (treaties.unoda.org, diakses pada 11 juni 2022) negara dari seluruh dunia dan bertujuan untuk mengatur segala aktivitas manusia serta menentukan hak-hak dan kewajiban-kewajiban yang timbul dari segala aktivitas yang dilakukan apabila melakukan eksplorasi ruang angkasa (Priyatna Abdurrasyid, 1977). Serta berupaya untuk mencegah “*a new form of colonial competition*” dan kerusakan yang diakibatkan oleh

¹ Mahasiswa Program S1 Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman. E-mail : Ariyandafatur@gmail.com

adanya eksplorasi ruang angkasa untuk kepentingan ilmiah ataupun militer (Dian Wirengjurit, 2002).

OST juga bertujuan untuk mengatur bahwa penggunaan ruang angkasa adalah untuk perdamaian, kepentingan seluruh umat manusia dan melarang adanya penempatan senjata nuklir atau senjata pemusnah massal di orbit bumi, tetapi hukum ini tidak melarang untuk menggunakan kekuatan militer pada umumnya di ruang angkasa ataupun penggunaan senjata konvensional lainnya. (Syahmin Ak, Meria Utama dan Akhmad Idris, 2012).

Belum adanya peraturan atau hukum yang jelas mengenai batas-batas pemanfaatan ruang angkasa bagi kepentingan kekuatan militer sebuah negara, membuat negara besar seperti China, Rusia, India dan Amerika Serikat melakukan uji coba senjata ruang angkasa mereka yaitu sebuah *Anti Satellite Weapon (ASAT)* atau senjata anti satelit yang dapat menghancurkan satelit di orbit ruang angkasa.

Pada tahun 2007 China melakukan uji coba ASAT yang mengakibatkan badai puing-puing sampah bekas satelit yang telah dihancurkan China, merespon China saat melakukan uji coba ASAT pada tahun 2007, membuat Amerika Serikat yang sebelumnya berhenti melakukan uji coba ASAT lebih dari 20 tahun mulai melakukan uji coba lagi pada tahun berikutnya setelah China yaitu pada tahun 2008, kemudian uji coba ini berlanjut diikuti oleh India pada tahun 2019 dan Rusia pada tahun 2021. Karena adanya perlombaan senjata ruang angkasa yang dilakukan oleh negara-negara besar menjadi isu global yang sangat penting untuk dibahas dan dicari solusinya dalam dunia Internasional agar mencegah munculnya konflik antar negara di ruang angkasa (idntimes.com, diakses 10 januari 2022). Merespon hal tersebut *Center of Research in Air and Space Law (CRASL)* mencoba merumuskan sebuah pedoman atau hukum untuk mengatur penggunaan kekuatan militer untuk mencegah adanya konflik atau perang yang berpotensi terjadi di ruang angkasa yang disebut dengan *Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space (MILAMOS)* yang didanai melalui bantuan dari berbagai Universitas di dunia seperti, *St. Petersburg State University, Keio Space Law Center, Institute For Defence Studies And Analysis, Secure World Foundation* dan *Government Of Canada* (mcgill.ca, diakses 13 juni 2021). Artikel ini bertujuan menjelaskan tujuan CRASL membuat MILAMOS sebagai aturan baku bagi eksplorasi ruang angkasa dengan tujuan mencegah adanya konflik bersenjata antar negara di ruang angkasa.

MILAMOS merupakan sebuah panduan yang bertujuan untuk mengatur penggunaan kekuatan militer yang dianggap sah dan dilarang di ruang angkasa. McGill CRASL melihat bahwa dari banyaknya upaya internasional yang telah dilakukan untuk mencegah perlombaan senjata di ruang angkasa, tidak ada satu pun yang membahas mengenai perilaku negara seperti kapan dan dalam keadaan apa penggunaan kekuatan militer boleh digunakan di ruang angkasa

Kerangka Teori

Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah filsafat pengetahuan yang beranggapan bahwa pengetahuan adalah hasil dari konstruksi pikiran manusia itu sendiri. Teori konstruktivisme berada di titik temu antara dua aliran besar dalam sejarah sosiologi. Yang pertama yaitu sosiologi pengetahuan (*sociology of knowledge*) yang dikemukakan

oleh Marx, Manheim dan Durkheim. Kemudian yang kedua adalah sosiologi sains (*sociology of science*) yang dikemukakan oleh Robert Merton dan para pengikutnya.

Konstruktivisme dalam hubungan internasional dapat didefinisikan sebagai sebuah pandangan yang menyatakan bahwa hubungan internasional merupakan bentuk dari hasil interaksi antara faktor-faktor material dan faktor-faktor ideational. Dapat juga diartikan secara singkat bahwa konstruktivisme adalah gabungan antara ideologi realisme dan liberalism (Maja Zehfuss, 2004).

Konstruktivisme terdiri dari tiga elemen yang membuatnya berbeda dari teori hubungan internasional lainnya, pertama, politik global diciptakan berdasarkan oleh gagasan, norma, dan nilai-nilai yang dipegang oleh aktor. Konstruktivis berfokus pada dimensi intersubjektif dari pengetahuan, karena mereka ingin menekan aspek sosial dari keberadaan manusia sebagai struktur ideasional yang membatasi dan membentuk perilaku, ini memungkinkan konstruktivis mengajukan struktur ini sebagai kekuatan kausal yang berbeda dari struktur neorealisme (Alexander wendt, 2006).

Kedua, struktur ideasional memiliki efek konstitutif dan bukan hanya sekedar regulatif terhadap aktor, yang berarti struktur mengarahkan aktor untuk mendefinisikan kembali minat dan identitas mereka dalam proses berinteraksi. Tidak seperti teori rasionalis neorealisme dan neoliberalisme yang mempertahankan minat dan identitas untuk mengisolasi peran kekuasaan kausal dan lembaga internasional, konstruktivisme mempertimbangkan bagaimana struktur ideasional membentuk cara aktor mendefinisikan diri mereka sendiri, siapa mereka, tujuan mereka, dan peran yang mereka yakini harus mereka mainkan.

Ketiga, struktur ideasional dan aktor membentuk dan saling menentukan satu sama lain. Struktur membentuk aktor dalam hal kepentingan dan identitas mereka, tetapi struktur juga diproduksi, direproduksi dan diubah oleh praktik para aktor. Elemen ini memungkinkan konstruktivis untuk menantang determinasi neorealisme, struktur bukanlah objek yang tidak dapat dilakukan oleh aktor, tetapi yang harus mereka tanggapi. Sebaliknya struktur hanya ada melalui interaksi timbal balik para aktor, ini berarti bahwa melalui tindakan kehendak sosial, dapat mengubah struktur, dengan demikian mereka dapat membebaskan diri dari situasi disfungsi yang pada gilirannya mereplikasi praktik konfliktual.

Konstruktivis mendoktrin mengenai struktur internasional yang merupakan hasil dari distribusi kapabilitas ide, sehingga negara-negara lah yang bertindak sesuai dengan pola persebaran ide. Teori ini diberi nama konstruktivisme adalah karena interaksi merupakan hasil dari konstruksi sosial, menurut konstruktivisme dunia sosial bukanlah sesuatu yang ada dengan sendirinya atau “*Given*” melainkan dibentuk sendiri oleh masyarakat di waktu dan tempat tertentu, konstruktivis juga percaya bahwa di dunia ini tidak ada sesuatu yang kebetulan melainkan tercipta berdasarkan konstruksi sosial (Maja Zehfuss, 2004).

Dalam konstruktivisme *power* tidak diartikan dalam bentuk materi melainkan kemampuan negara untuk membentuk pemahaman yang kemudian diangkat dan disepakati sebagai nilai bersama yaitu melalui faktor sejarah, faktor ideologi, dan faktor nilai, konstruktivisme juga menjelaskan bahwa tidak ada ilmu yang netral dikarenakan objek yang meneliti dan subjek yang diteliti tidak dapat dipisahkan.

Konstruktivisme tidak sepekat dengan pemikiran realis yang menyatakan bahwa politik dunia bersifat anarki dan tidak dapat berubah karena terjadinya interaksi antar aktor disebabkan oleh kepentingan aktor itu sendiri, sedangkan menurut konstruktivisme kondisi anarki dalam politik dunia bersifat tidak permanen yang artinya

dapat dirubah melalui “*Learning process*”, hal ini karena konstruktivisme melihat bahwa kepentingan dapat tercipta ketika aktor memasuki interaksi

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan tipe Deskriptif. Data yang dimuat dalam penelitian ini adalah Data Sekunder, yaitu melalui telaah pustaka baik buku, *e-book*, jurnal, koran, majalah, tulisan ilmiah dan akses internet yang bersifat relevan dengan masalah/tema yang diangkat. Pengumpulan data menggunakan cara Telaah Pustaka untuk perspektif yang tepat mengenai masalah yang diangkat dari berbagai referensi. Penulis menggunakan teknik analisis data kualitatif.

Hasil dan Pembahasan

A. *Space Race*

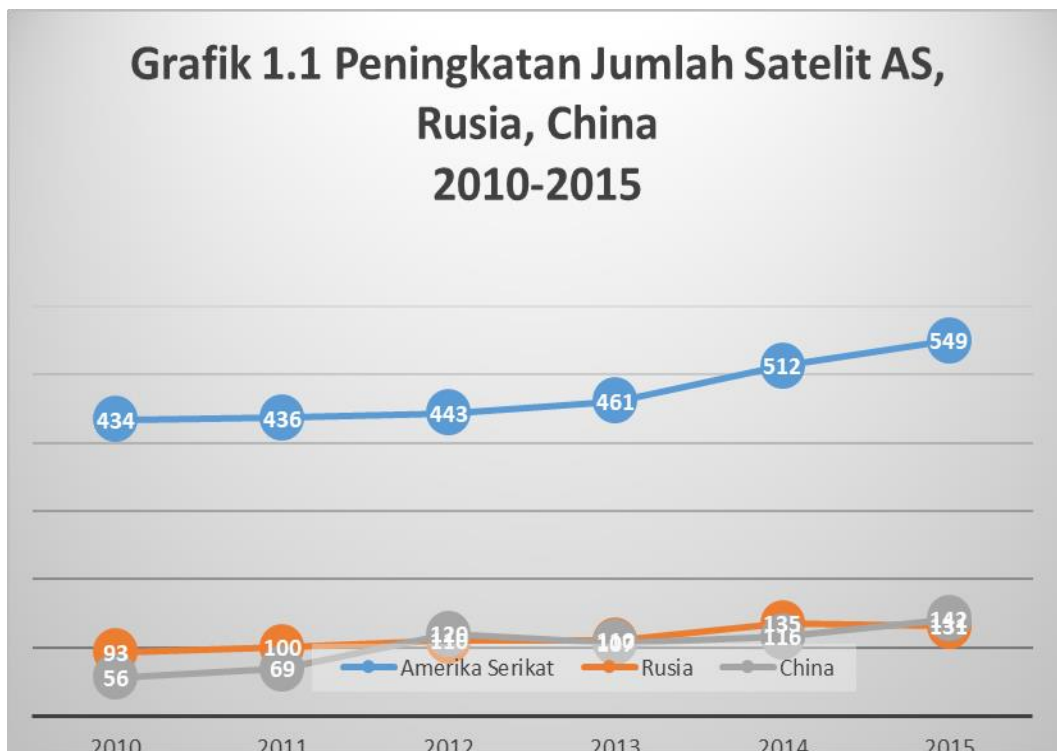
Setelah perang dunia II berakhir pada pertengahan abad ke-20, konflik baru yang dikenal sebagai perang dingin dimulai, pertempuran ini terjadi antara dua kekuatan besar dunia pada saat itu yaitu Amerika Serikat yang demokratis, kapitalis dan Uni Soviet yang komunis berlawanan satu sama lain. Ruang angkasa menjadi domain yang menjadi ajang kompetisi antar kedua belah pihak yang bertujuan untuk membuktikan keunggulan teknologi, militer, ekonomi dan sistem politik keduanya. Perlombaan ruang angkasa ini dikenal dengan istilah *Space race* atau perlombaan ruang angkasa.

Space race ditandai pada saat Uni Soviet berhasil meluncurkan satelit buatan pertama di dunia yaitu Sputnik 1 pada tahun 1957, keberhasilan Uni Soviet dalam meluncurkan Sputnik 1 mengejutkan dunia sekaligus berita tidak menyenangkan bagi Amerika Serikat, karena di Amerika Serikat ruang angkasa dipandang sebagai domain strategis untuk menunjukkan kekuatan dan dominasi kekuatan Amerika Serikat untuk melampaui Uni Soviet (space.com, diakses 20 april 2022).

Pada tahun 1958 Amerika Serikat berhasil meluncurkan satelit mereka ke ruang angkasa yang diberi nama *Explorer I*, yang dirancang oleh Angkatan darat AS di bawah arahan ilmuwan roket Wernher Von Braun dan pada tahun yang sama Presiden Dwight D. Eisenhower menandatangani perintah umum yang menciptakan *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), sebuah badan federal yang didedikasikan untuk eksplorasi ruang angkasa.

Space race terus berlanjut dan aktor yang ikut dalam persaingan di ruang angkasa antara lain adalah Amerika Serikat, Rusia, China, dan India dalam mengembangkan dan menciptakan teknologi berbasis ruang angkasa seperti satelit ataupun senjata yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan militer ataupun pertahanan mereka di ruang angkasa.

Persenjataan yang dikembangkan yaitu adalah sebuah laser dan sinar gelombang mikro yang ditembakkan dari darat ataupun dari pesawat yang bertujuan untuk menyilaukan sensor satelit ketika satelit musuh mencoba melakukan pemantauan terhadap sesuatu, sementara efek dari sinar bertenaga tinggi dapat membutakan satelit dan bahkan menyebabkan kerusakan permanen pada sensor atau sirkuitnya (wired.com, diakses 20 April 2022). Teknologi persenjataan ruang angkasa yang telah digunakan adalah *Anti Satellite Weapon* yang merupakan suatu sistem yang mana di dalamnya terdapat senjata yang mampu menempuh jarak dari angkasa ke bumi ataupun bumi ke angkasa dengan tujuan menghancurkan satelit musuh dan pada tahun 2022 hanya tercatat ada empat negara saja yang memiliki sistem senjata *Anti Satellite Weapon* ini yaitu Amerika Serikat, Rusia, China dan India.



Sumber: UCS Satellite Database tersedia di www.allthingsnuclear.org

Dari tahun 2010-2015, Amerika Serikat, Rusia, dan China merupakan 3 negara besar yang memiliki jumlah satelit terbanyak, setiap tahun peluncuran satelit yang dilakukan 3 negara ini terus meningkat dan Amerika Serikat setiap tahun selalu mendominasi dengan jumlah satelit yang terus bertambah hingga tahun 2015 memiliki satelit yang mengorbit di bumi sebanyak 549 satelit, Rusia dengan jumlah 131 Satelit dan China dengan jumlah 142 satelit, peningkatan satelit ini terus bertambah hingga tahun 2021 Amerika Serikat terus mendominasi dengan memiliki jumlah satelit yang tercatat mencapai 2804 satelit.

B. Pemanfaatan Ruang Angkasa Oleh Negara

Tercatat bahwa pada tahun 2021 jumlah total satelit yang diluncurkan berjumlah 4450 satelit dari berbagai negara yang terdiri dari satelit komersial, militer, pemerintah, dan sipil. Negara dengan pemilik satelit terbanyak adalah Amerika Serikat: 2804 satelit, China:467 satelit, Inggris:349 satelit, Rusia:168 satelit, Jepang:93 satelit. Kemajuan

teknologi berbasis ruang angkasa membawa manfaat yang besar bagi seluruh umat manusia yang bertujuan untuk ilmu pengetahuan dan kepentingan umat manusia agar dapat memudahkan kehidupan manusia di bumi dalam berbagai bidang seperti dibidang, *Agriculture, Global Health, Environment, Sustainable Development, Disasters, Education, Human Settlements, Research Development, Transportation, Communication, Humanitarian Assistance, International Peace and Security*, dan *Military* (unoosa.org, diakses 20 april 2022).

C. Outer Space Treaty 1967

Outer Space Treaty atau perjanjian ruang angkasa merupakan sebuah perjanjian multilateral yang merupakan dasar dari hukum ruang angkasa internasional, OST dirancang di bawah naungan PBB, perjanjian ini ditanda tangani di Amerika Serikat, Inggris dan Uni Soviet pada 27 Januari 1967 dan mulai berlaku pada 10 Oktober 1967, *Outer Space Treaty* telah diikuti oleh 111 negara diseluruh dunia.

Outer Space Treaty 1967 merupakan upaya dari Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk mencegah konflik bersenjata dan aktivitas militer yang tidak sejalan dengan tujuan penggunaan ruang angkasa yaitu untuk perdamaian, karena apabila tidak diberi batasan dampaknya dapat mengganggu keamanan dan ketertiban manusia yang mana hal ini sesuai dengan tujuan yang tertulis dalam piagam PBB yang menyatakan “*To maintain international peace and security*“ yaitu untuk memelihara perdamaian dan keamanan internasional (Priyatna abdurasyid, 1977)

Ketentuan utama dari perjanjian ruang angkasa adalah larangan penempatan senjata nuklir dan pemusnah massal, pendirian pangkalan militer, pengujian senjata, melakukan manuver militer di ruang angkasa dan penggunaan bulan dan seluruh benda langit lainnya adalah hanya untuk tujuan damai, menetapkan bahwa ruang angkasa harus dieksplorasi dan digunakan secara bebas oleh seluruh bangsa dan melarang negara manapun mengklaim kedaulatan atas ruang angkasa atau benda langit apapun sesuai dengan isi Artikel IV *Outer Space Treaty 1967*.

Walaupun dengan disahkannya OST 1967 yang merupakan dasar hukum internasional ruang angkasa tetapi masih banyak terjadinya aktivitas maupun kegiatan yang bertentangan dengan prinsip-prinsip yang tertulis di dalam OST 1967 seperti pengembangan teknologi persenjataan ruang angkasa yang dilakukan AS, Rusia, China, dan India melakukan uji coba senjata Anti Satellite Weapon dan pemanfaatan ruang angkasa untuk kepentingan militer.

D. Center For Research Air And Space Law (CRASL)

CRASL telah melakukan penelitian multidisiplin tentang implikasi teknis, ekonomi, kebijakan, dan hukum dari berbagai masalah penerbangan dan kedirgantaraan, dalam beberapa tahun terakhir para peneliti CRASL telah melakukan penelitian yang membahas mengenai, kebijakan penerbangan internasional, penggunaan ruang angkasa secara damai dan militer, menilai keamanan ruang angkasa, sumber daya ruang angkasa, tata kelola layanan navigasi udara komersial, dan kewajiban maskapai penerbangan internasional (mcgill.ca, diakses pada 20 april 2022).

E. Manual On International Law Applicable To Military Uses Of Outer Space (MILAMOS)

Pada tahun 2016 CRASL meluncurkan sebuah proyek panduan penggunaan militer di ruang angkasa yang diberi nama MILAMOS dan beranggotakan para ahli

profesional, akademisi, dan humas di bidang hukum internasional umum, hukum internasional ruang angkasa, dan hukum internasional telekomunikasi yang berasal dari seluruh penjuru dunia (mcgill.ca, diakses pada 20 april 2022).

Mengingat bahwa interaksi kita dengan ruang angkasa sangat penting bagi umat manusia, MILAMOS menjangkau seluruh lapisan masyarakat baik di sektor pemerintahan maupun non-pemerintah. MILAMOS mengklarifikasi aturan dasar yang berlaku untuk penggunaan militer di ruang angkasa dengan aktor negara dan non-negara di masa damai dan dalam periode ketegangan yang menimbulkan tantangan bagi perdamaian.

MILAMOS dimaksudkan sebagai sumber referensi yang komprehensif untuk digunakan oleh, dan menyediakan panduan yang jelas kepada pemerintah, organisasi internasional, organisasi non-pemerintah, anggota masyarakat sipil, operator antariksa, akademisi, pemangku kepentingan atau pihak berkepentingan lainnya, bahkan tanpa pengetahuan atau pelatihan hukum prasyarat.

Kegunaan MILAMOS sendiri adalah untuk menerjemahkan hukum internasional yang ada ke dalam aturan yang diartikulasikan dengan jelas berlaku untuk kegiatan ruang angkasa, termasuk kegiatan militer di ruang angkasa. Ini akan memungkinkan Negara, non-pemerintah dan semua bagian masyarakat sipil untuk menilai legalitas dan konsekuensi dari setiap potensi dan yang ada kegiatan, sehingga meningkatkan dan menegakkan transparansi semua kegiatan ruang angkasa.

Panduan ini akan mengklarifikasi bagaimana hukum internasional yang ada secara substantif membatasi keadaan dimana iya diperbolehkan menggunakan kekuatan di ruang angkasa serta jenis kekuatan dan senjata apa saja yang diperbolehkan untuk digunakan secara sah oleh negara di ruang angkasa

F. Upaya CRASL Dalam Mengembangkan Panduan Tentang Penggunaan Ruang Angkasa Bagi Kepentingan Militer

Tujuan dari CRASL sebagai agen konstruktivisme dalam melakukan *workshop* dan sosialisasi dengan cara mempresentasikan serta mengenalkan MILAMOS dalam agenda internasional yang bertujuan untuk menyebarkan dan menjelaskan gagasan-gagasan dari dibuatnya MILAMOS yaitu adalah untuk menciptakan penggunaan ruang angkasa dengan aman dan mencegah negara-negara untuk terus melakukan uji coba senjata ataupun melakukan militerisasi di ruang angkasa.

Sehingga CRASL dapat mengkonstruksi ulang keadaan di masyarakat dunia agar menyadari bahwa ruang angkasa telah di militerisasi oleh negara-negara besar dan di butuhnya sebuah aturan yang dapat mencegah militerisasi yang terjadi, target dari CRASL sendiri yaitu pejabat pemerintah, pembuat kebijakan, militer dan operator ruang angkasa komersial, akademisi, masyarakat sipil dan pemangku kepentingan lainnya yang berkepentingan dengan keselamatan, keamanan, keberlanjutan, dan tata kelola global ruang angkasa sehingga aturan ini yaitu MILAMOS bisa dapat cepat diterima dan dijadikan sebagai sumber hukum dalam penciptaan dari hukum internasional mengenai ruang angkasa yang baru.

Dimulainya kegiatan dalam militerisasi ruang angkasa oleh negara-negara adalah karena faktor dari konstruksi sosial interaksi antar negara di ruang angkasa, bukan terjadi dengan sendirinya, awalnya ruang angkasa digunakan untuk kepentingan perdamaian kemudian berubah menjadi ajang perlombaan untuk menunjukkan dominasi sebuah negara dalam teknologi ruang angkasa ataupun sebagai bentuk

mempertunjukkan kekuatan militer di ruang angkasa. Berikut upaya-upaya yang dilakukan CRASL dalam mengembangkan MILAMOS.

1. Workshop

Workshop pertama diadakan di Montreal, Kanada pada 2-5 Oktober 2016 yang dihadiri oleh lebih dari 40 pakar dan berbagai pengamat yang berpartisipasi dalam proyek MILAMOS, dan sebagai pembuka jalan untuk penyusunan *Manual on International Law Applicable to Military Activities in Outer Space*. Kegiatan dari *workshop* pertama ini adalah agar kelompok ahli saling mengenal satu sama yang lain serta proses dan prosedur proyek MILAMOS yang dihadiri oleh Dr. David Kendall, ketua komite PBB dari *United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (UNCOPUOS), sebagai pembicara tamu khusus. Dr. Kendall mengatakan bahwa Proyek MILAMOS akan menjadi faktor penting untuk melengkapi pekerjaan PBB dalam memperkuat pemanfaat ruang angkasa yang berkelanjutan dan damai.

2. Sosialisasi

CRASL melakukan banyak sosialisasi keberbagai negara dan di berbagai agenda internasional dari tahun ke tahun untuk mempresentasikan dan menyebar luaskan mengenai perlukan hukum ruang angkasa yang baru karena penggunaan *Outer Space Treaty* sebagai hukum internasional sudah tidak dapat membatasi penggunaan ruang angasa secara damai dan tidak dapat mencegah militerisasi ruang angkasa yang terjadi, tujuan dari sosialisasi dan presentasi CRASL sendiri adalah untuk mengkontruski keadaan dunia bahwa ruang angkasa sudah tidak lagi aman dan untuk membuat seluruh masyarakat di dunia menyadari bahwa diperlukannya hukum internasioanl yang baru.

- a. Pada 16 maret 2018, MILAMOS menjadi fokus diskusi pada “*Roundtable on Application of Humantarian Law to Outer Space : Existing Approaches and Challenges*”. Meja bundar ini diselenggarakan oleh *Humantarium* Moskow, pusat *regional International Committee of the Red Cross* (ICRC) atau palang merah internasional yang didirikan sebagai forum diskusi dan penelitian tentang isu-isu hukum humaniter.
- b. Konferensi tahunan yang diselenggarakan oleh *Canadian Aeronautics and Space Institute* (CASI) adalah platform utama untuk memfasilitasi pertukaran dan dialog antara beragam pakar teknis internasional, spesialis industri, akademisi, dan pejabat pemerintah serta pembuat kebijakan di Kanada. Acara tiga hari ini menampilkan lebih dari 100 sesi teknis dan diskusi panel yang mencakup beragam topik mulai dari aspek teknis ekstraksi sumber daya antariksa hingga pertimbangan hukum dan kebijakan dalam memperkuat keberlanjutan dan keamanan ruang angkasa.
- c. Proyek untuk merancang tentang Hukum Internasional yang Berlaku untuk Penggunaan Militer ruang angkasa (MILAMOS) adalah subjek yang sangat menarik di UNISPACE+50, yang berlangsung pada 18-21 Juni 2018 di gedung Perserikatan Bangsa-Bangsa di Austria, Wina. Pertemuan tingkat tinggi yang telah lama dinanti-nantikan itu diselenggarakan untuk menandai ulang tahun kelima puluh Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa yang pertama tentang Penggunaan ruang angkasa Secara Damai (UNISPACE), sebuah acara yang

menyoroti pentingnya memanfaatkan penggunaan ruang angkasa dan aplikasi ruang angkasa secara damai untuk kepentingan kemanusiaan.

Kesimpulan

Penggunaan ruang angkasa membawa banyak dampak kepada seluruh negara di dunia mulai dari dampak positif yaitu berupa kemajuan teknologi yang mempermudah kehidupan manusia di berbagai bidang dan juga dampak negatif dari penggunaan ruang angkasa yaitu mulai banyaknya negara-negara memanfaatkan ruang angkasa untuk kepentingan militer mereka sendiri. Melihat dari militerisasi ini menjelaskan bahwa hukum internasional yang ada yaitu *Outer Space Treaty 1967* dinilai belum mampu membendung atau membatasi eksplorasi ruang angkasa untuk kepentingan militer, hal ini berdasarkan dari berkembangnya teknologi persenjataan ruang angkasa yang mulai diciptakan oleh berbagai negara walaupun ada hukum OST yang bertujuan untuk mencegah munculnya penggunaan ruang angkasa untuk kepentingan militer, sehingga memunculkan kekhawatiran yang akan datang apabila hal ini terus dibiarkan maka akan terjadinya konflik antar negara dalam upaya menguasai ruang angkasa sebagai domain militer. Sehingga CRASL melalui MILAMOS berupaya dalam mengkonstruksi ulang keadaan pemahaman mengenai pentingnya sebuah aturan agar membatasi interaksi antar negara dalam militerisasi ruang angkasa dengan cara melakukan *workshop* dan sosialisasi ke berbagai negara dengan tujuan menciptakan pemahaman mengenai gagasan mengenai penggunaan ruang angkasa dengan aman dan pemahaman bersama dalam perlunya hukum internasional mengenai ruang angkasa yang baru agar ruang angkasa hanya digunakan untuk kepentingan perdamaian.

Daftar Pustaka

- Rifqi, Achmad Farouq. 2017. "Pengaruh Kondisi politik Domestik pada Pemerintahan Australia terkait Dikeluarkannya Kebijakan *Anti-resettlement* Tahun 2014". Malang. Universitas Brawijaya
- Abdurrasyid, Priyatna. 1989. Hukum Antariksa Nasional. Jakarta . Rajawali Pers.
- Abdurrasyid, Priyatna. 1977. Pengantar Hukum Ruang Angkasa dan "*Space Treaty 1967*". Bandung. Bunacipta
- Adam Mann. 2019. *What was space race*, tersedia di <https://www.space.com/spacerace.html>
- Ak, Syahmin. Meria Utama dan Akhmad Idris. 2012. Hukum Udara dan Luar Angkasa. Palembang. Unsri Press.
- Grego, Laura. 2010. UCS Satellite Database tersedia di <https://allthingsnuclear.org/lgrego/ucs-satellite-database/#top>
- McGill. *Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space*. tersedia di <https://www.mcgill.ca/MILAMOS/>
- McGill *Institute of Air and Space Law. About the Center for Research in Air and Space Law*, tersedia di <https://www.mcgill.ca/iasl/centre>,
- McGill. *Inaugural Plenary of the MILAMOS Project held in Montreal* , tersedia di https://www.mcgill.ca/MILAMOS/news-and-updates#Inaugural%20Plenary_
- Pri Saja. 2022. Rudal anti satelit, tersedia di <https://www.idntimes.com/science/discovery/pri-145/rudal-anti-satelit-c1c2/5>,

- Ramin Skibba. 2022. *Analysts warn anti satellite weapons have evolved beyond missiles*, tersedia di <https://www.wired.com/story/analysts-warn-anti-satellite-weapons-have-evolved-beyond-missiles/>
- United Nations office for outer space affairs. *benefits of space for humankind*, tersedia di <https://www.unoosa.org/oosa/en/benefits-of-space/benefits.html>
- Willian Akoto. 2020. Ancaman keamanan siber: peretas mampu mematikan satelit atau mengubahnya menjadi senjata, tersedia di <https://theconversation.com/ancaman-keamanan-siber-peretas-mampu-mematikan-satelit-atau-mengubahnya-menjadi-senjata-132009>,
- Wirengjurit, Dian. 2002. *Kawasan damai dan bebas senjata nuklir*. Bandung. Alumni
- Wendt, Alexander. 2006. *Constructivism and International Relation*. New York, Routledge.
- Zehfuss, Maja. 2004. *Constructivism in International Relation, The Politics of Reality*. Cambridge. Cambridge University Press