

STATUS HUKUM ORANG DALAM KOLONISASI MANUSIA DI PLANET MARS OLEH PERUSAHAAN SPACEX DITINJAU DARI HUKUM INTERNASIONAL

Renaldi Junianto
Fakultas Hukum Universitas Sebelas Maret
E-mail: renaldijunianto@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the determination of the legal status of people conducting human colonization on Mars and the protection of international law against them. This type of research is descriptive normative research in order to describe the principles of International Law used in determining the legal status of people conducting human colonization on Mars and protecting International Law against them. The data source used is secondary data, data collection techniques study documents or library materials used to be able to find secondary data. The results of this legal research are: first, people who do human colonization on Mars conducted by SpaceX can be considered as astronauts or personnel as a term given by international treaties. This is based on the provisions of Article 10 of the Moon Agreement. Second, people who conduct human colonization are considered as astronauts and personnel so that they get the same legal protection as astronauts and personnel in space exploration in general. The use of the Moon Agreement as a basis for determining the legal status of those colonizing the planet Mars certainly cannot be longlasting. Because the problems that will arise in human colonization activities are not limited to the status of people who carry out such colonization.

Keywords: *colonization; Planet Mars; legal status; legal protection*

A. PENDAHULUAN

Kegiatan eksplorasi ruang angkasa termasuk bulan dan obyek-obyek ruang angkasa lainnya semakin marak dilakukan. Hal ini merupakan akibat dari pesatnya perkembangan teknologi di bidang ruang angkasa. Pada awalnya, kegiatan eksplorasi ruang angkasa hanya dilakukan oleh negara saja. Akan tetapi dalam perkembangan selanjutnya, banyak perusahaan swasta yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, khususnya perusahaan yang berasal dari negara-negara maju. Perkembangan selanjutnya, banyak pihak melakukan eksplorasi untuk mencari planet lain yang layak huni selain planet Bumi. Kegiatan eksplorasi diawali dengan peluncuran manusia pertama ke ruang angkasa yaitu Yuri Gagarin oleh Uni Soviet pada tahun 1961 dan pendaratan Neil Armstrong pada tanggal 20 Juli 1969 di permukaan bulan. Penjelajahan luar angkasa terus berlanjut merambah ke planet-planet lain dalam galaksi Bimasakti hingga program observasi *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) oleh Amerika Serikat dan *Mars Reconnaissance Orbiter* (MRO) berhasil menemukan bukti-bukti bahwa terdapat mineral-mineral penting dalam planet lain selain bumi, tepatnya di planet Mars (Sachrizal Niqie Supriyono, 2014: 7).

Salah satu perusahaan swasta yang melakukan kegiatan eksplorasi planet Mars

adalah Perusahaan Swasta SpaceX yang berbasis di Amerika Serikat. Pada tanggal 6 Februari 2018, perusahaan tersebut sudah melakukan peluncuran roket *Falcon Heavy* dengan tujuan mengeksplorasi lebih lanjut rencana pengkolonisasian manusia di Planet Mars yang akan dilakukan oleh perusahaan tersebut dan melakukan uji coba roket mereka (www.spacex.com/mars diakses pada 1 Oktober 2019) Melalui situs resminya, dijelaskan mengenai rencana kolonisasi manusia di Planet Mars yang dituliskan kedalam transkrip yang berjudul "*Making Life Multiplanetary*". Transkrip itu menjelaskan bahwa roket buatan perusahaannya sudah mampu untuk mendukung rencana pengkolonisasian manusia di Planet Mars, yang sudah mulai dikerjakan sejak 2016. Dalam transkrip tersebut diberikan gambaran dan tahapan mulai dari pembuatan base peluncuran, perkembangan model roket yang digunakan dalam kegiatan kolonisasi manusia dan tahapan-tahapan dimana roket yang diberi nama *Big Falcon Rocket* (BFR) akan memulai kegiatan kolonisasi. Transkrip tersebut juga menjelaskan bahwa biaya yang diperlukan bagi setiap orang yang akan ikut dalam kegiatan kolonisasi ke Planet Mars adalah sekitar \$200.000 per tiket (www.spacex.com/mars diakses pada 12 November 2018).

Proyek pengkolonisasian manusia di Planet Mars tersebut masih menjadi perdebatan. Perdebatan tersebut terkait tentang bagaimana status orang yang ikut dalam kolonisasi manusia di Planet Mars tersebut. Apakah bisa dianggap sebagai *astronaut* maupun *personnel* sesuai dengan istilah yang diberikan oleh perjanjian internasional, dimana kegiatan kolonisasi manusia ini dilakukan oleh pihak swasta. Selanjutnya apakah orang-orang tersebut mendapatkan perlindungan hukum yang sama dengan astronaut pada umumnya.

Pada dasarnya, kegiatan ruang angkasa yang dilakukan oleh swasta sama halnya kegiatan ruang angkasa yang dilakukan oleh negara. Meskipun dalam *treaty* tersebut tidak disebutkan dengan jelas mengenai pemanfaatan ruang angkasa oleh perusahaan swasta, namun dalam setiap kegiatan yang dilakukan swasta pasti harus mendapat ijin dari negara asalnya dan menaati hukum nasional negaranya serta hukum internasional karena hal ini menyangkut kepentingan internasional dan menyangkut tanggung jawab suatu negara (Sri Wartini, 2005:118).

Berdasarkan uraian tersebut diatas, penelitian ini akan mengkaji mengenai penentuan status hukum berdasarkan Hukum Internasional terhadap orang yang melakukan kolonisasi manusia di Planet Mars dan perlindungan hukum yang diberikan kepada mereka selama melakukan kolonisasi di Planet Mars.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif atau doktrinal, yaitu suatu jenis penelitian hukum yang meneliti data sekunder yang diperoleh dari studi kepustakaan, dengan menganalisis suatu permasalahan hukum melalui bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier (Soerjono Soekanto & Sri Mamudji, 2015:13). Penelitian hukum normatif bersifat deskriptif, yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan data yang seleliti mungkin tentang manusia, keadaan, atau gejala-gejala lainnya (Soerjono Soekanto & Sri Mamudji, 2001:10). Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari bahan hukum primer (autoritatif seperti undang-undang dan perjanjian internasional) dan bahan hukum sekunder (buku teks, jurnal, kamus hukum). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain pendekatan undang-undang

dan pendekatan kasus. Metode penelitian ini berpangkal pada pengajuan premis mayor dan kemudian diajukan premis minor, yang setelah itu dapat ditarik sebuah kesimpulan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hukum Internasional memberikan perlindungan bagi orang yang melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa. Dengan diaturnya hal tersebut di beberapa perjanjian internasional yang mengatur mengenai eksplorasi ruang angkasa. Dalam *Outer Space Treaty 1967* sendiri misalkan, bahwa setiap orang yang melakukan eksplorasi ruang angkasa dilindungi oleh Hukum Internasional dan menjadi duta kemanusiaan dengan disebutnya orang tersebut sebagai *astronaut* (Aryuni Yuliantiningsih, 2011: 154). Hal tersebut seperti yang tercantum dalam Pasal 5 *Outer Space Treaty 1967*. Namun, dalam kasus orang yang akan melakukan kolonisasi di Planet Mars, pemberian status hukum yang harus diberikan kepada mereka demi mendapat perlindungan hukum masih sulit untuk ditentukan. Meskipun Hukum Internasional sudah mengatur mengenai status hukum orang yang melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa secara umum dan memberi istilah orang tersebut dengan sebutan *astronaut* maupun *personnel*. Namun, dalam kegiatan kolonisasi manusia, masih perlu dilihat lebih dalam lagi, apakah orang yang melakukan kolonisasi manusia ini bisa disebut sebagai *astronaut* maupun *personnel* sesuai dengan istilah yang diberikan perjanjian internasional atau pemberian istilah dan status hukum tersebut tidak bisa diterapkan pada orang yang melakukan kolonisasi manusia di Planet Mars.

Dengan mengingat konsep kolonisasi manusia yang pada pokoknya adalah mengirimkan sekelompok manusia untuk menetap di Planet Mars untuk membentuk suatu tatanan masyarakat yang mandiri. Hal ini berarti orang-orang dalam kegiatan kolonisasi manusia ini nantinya akan menetap di Planet Mars dan tidak hanya melakukan eksplorasi di dalamnya, melainkan membentuk tatanan masyarakat baru di Planet Mars selama sisa hidup mereka. Maka dari itu, untuk mengetahui mengenai status hukum bagi orang yang melakukan kolonisasi nantinya, perlu dilihat dari berbagai aspek, salah satunya dilihat dari definisi yang diberikan oleh perjanjian internasional yang mengatur mengenai eksplorasi ruang angkasa. Karena dalam definisi yang diberikan dalam perjanjian internasional tidak ditemukan batasan yang pasti untuk orang

yang bisa disebut sebagai *astronaut* maupun *personnel* sehingga penafsirannya bisa berbagai macam terkait pemberian status *astronaut* maupun *personnel*. Untuk mengetahuinya mengenai batasan siapa saja yang bisa disebut menjadi *astronaut* maupun *personnel* dalam kegiatan eksplorasi ruang angkasa, dapat dilihat dari beberapa aspek. Aspek yang bisa dijadikan rujukan yang pertama adalah sejarah/historis pembentukan perjanjian internasional mengenai eskplorasi ruang angkasa.

Perundingan mengenai dibentuknya sebuah hukum yang mengatur mengenai eksplorasi ruang angkasa mulai hangat dirundingkan pada tahun 1961, setelah Uni Soviet berhasil meluncurkan Yuri Gagarin sebagai manusia pertama yang dikirim ke ruang angkasa (https://www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/sts1/gagarinanniversary.html diakses pada 22 Oktober 2019) Dari sinilah kemudian semangat untuk membentuk suatu hukum yang mengatur ruang angkasa mulai dikembangkan, dengan membentuk sebuah komite yang diberi nama *United Nation Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (UNCOPUOS) (Priyatna Abdurrasyid, 1977: 45). Dari perundingan yang dilakukan komite tersebut, terbentuklah perjanjian internasional yang pertama mengenai ruang angkasa yang diberi nama *Outer Space Treaty 1967* yang disahkan pada tahun 1967. Dari *Outer Space Treaty 1967* ini, pertama kalinya muncul istilah yang diberikan kepada orang yang melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa yaitu dengan sebutan *astronaut*. Pemberian istilah *astronaut* tersebut tidak serta merta berhenti hanya pada istilah saja, namun juga diikuti dengan perlindungan hukum yang diberikan kepada mereka (*astronaut*). Dalam *Outer Space Treaty 1967*, istilah *astronaut* yang diberikan tersebut masih mengacu kepada orang yang melakukan eksplorasi ruang angkasa karena menjalankan tugas dari negara.

Dilihat lagi bahwa pada masa awal eksplorasi ruang angkasa, segala bentuk eksplorasi ruang angkasa merupakan kebanggaan tersendiri untuk meningkatkan *prestige* suatu negara dalam dunia internasional. John F Kennedy, dalam pidatonya pada tahun 1960an awal pun mendeklarasikan bahwa Amerika Serikat akan lebih fokus lagi dalam eksplorasi ruang angkasa dengan cara misi mengirimkan manusia untuk pertama kalinya ke Bulan (<https://er.jsc.nasa.gov/seh/ricetalk.htm> diakses pada 22 Oktober 2019). Misi itupun terealisasi pada tahun 1969. Dari hal tersebut, bisa ditarik kesimpulan

bahwa negara lah yang pertama kali mempunyai ambisi untuk mengeksplorasi ruang angkasa demi meningkatkan *prestige* negaranya di dunia internasional, maka bisa ditarik bahwa *astronaut* pada masa itu mengacu kepada orang utusan pemerintah untuk melaksanakan tugas eksplorasi ruang angkasa, dan bukan dari pihak selain pemerintah. Sebagai contoh pada misi Amerika Serikat untuk pergi ke Bulan, orang-orang yang dipilih menjadi *astronaut* sebageian besar adalah dari kalangan militer karena mendapat tugas dari negaranya. Jadi, *astronaut* berdasarkan Hukum Internasional (Hukum Angkasa) sendiri pada awalnya diberikan kepada orang utusan pemerintah suatu negara.

Kegiatan eksplorasi ruang angkasa yang selalu berkembang karena rasa keingintahuan manusia yang besar, menjadikan hukum yang ada harus dibuat lagi demi menjamin keamanan dan keselamatan seluruh dunia ini. Kemudian pembahasan mengenai hukum ruang angkasa semakin menarik negara-negara di dunia setelah Amerika Serikat mampu mendaratkan manusia ke bulan untuk pertama kalinya pada tahun 1969 (https://www.nasa.gov/mission_pages/apollo/apollo11.html diakses pada 22 Oktober 2019). Bermula dari sini, mulai lahir beberapa perjanjian lain yang mengatur mengenai ruang angkasa antara lain *Rescue Agreement* yang disahkan pada tahun 1968 yang mengatur mengenai penyelamatan astronaut yang sedang dalam keadaan bahaya, perjanjian ini dilatar belakangi oleh adanya kemungkinan kegagalan dalam sebuah misi yang dapat membahayakan keselamatan para astronaut. Kemudian dari *Rescue Agreement* tersebut munculah pembahasan mengenai perihal tanggung jawab dan ganti rugi yang disebabkan oleh sebuah misi eskplorasi ruang angkasa, yang diberi nama *Liability Convention* yang disahkan pada tahun 1972. Perjanjian lain yang kemudian dilakukan adalah *Registration Convention* yang disahkan pada tahun 1974 dan kemudian dilanjutkan kepada perjanjian *Moon Agreement* pada tahun 1979.

Dari kelima perjanjian internasional yang dijadikan sumber hukum ruang angkasa tersebut, latar belakang terbentuknya perjanjian *Moon Agreement 1979* merupakan yang berbeda sendiri. Mulai dari *Outer Space Treaty 1967* hingga *Registration Covention 1974*, pokok inti yang mendasari adanya perjanjian internasional yang mengatur ruang angkasa adalah masih sebatas eksplorasi generasi pertama dimana sudah cukup puas untuk bisa membuktikan

bahwa manusia bisa pergi ke ruang angkasa. Namun berbeda dengan *Moon Agreement 1979*, di mana pembentukan perjanjian ini didasari pada eksplorasi lanjutan dari sekadar dapat mengirim manusia ke ruang angkasa. Eksplorasi lanjutan yang memberikan kenyataan bahwa planet-planet di ruang angkasa ini bisa untuk di tempati. Dan kenyataan bahwa tidak hanya Amerika Serikat saja yang mampu untuk mengirim manusia pergi ke bulan. Namun setiap negara mulai bergerak untuk menyaingi langkah Amerika tersebut. Dari sini, kekhawatiran mengenai pemanfaatan Bulan maupun *celestial bodies* lainnya yang tidak benar seperti dijadikan sebagai tempat latihan militer dan uji coba senjata berbahaya semakin ditakuti oleh negara-negara terutama negara yang tidak mempunyai teknologi sama sekali dalam eksplorasi ruang angkasa. Maka perundingan mengenai pengaturan secara lebih khusus lagi mengenai pemanfaatan Bulan perlu untuk dilakukan.

Aspek sejarah yang dijelaskan diatas, memberikan kenyataan bahwa istilah *astronaut* maupun *personnel* dalam kegiatan eksplorasi ruang angkasa diberikan kepada orang utusan pemerintah yang ditugaskan untuk melakukan eksplorasi ruang angkasa. Mulai dari awal manusia mengirimkan manusia pertama kali ke ruang angkasa yaitu Yuri Gagarin sampai kemudian manusia bisa melakukan perjalanan dan menginjakkan kaki untuk pertama kalinya di permukaan Bulan. "One small step for a man, one giant leap of mankind", merupakan kata-kata dari Neil Armstrong pada saat pertama kali menginjakkan kaki di permukaan Bulan, begitulah akhirnya menjadi semboyan yang terkenal pada masa awal kegiatan eksplorasi mulai marak dilakukan sampai sekarang ini (https://www.nasa.gov/mission_pages/apollo/apollo11.html diakses pada 22 Oktober 2019).

Aspek lain yang bisa dijadikan dasar untuk menentukan status hukum orang yang melakukan kolonisasi manusia adalah dengan melihat aspek eksplorasi ruang angkasa modern ini yang banyak dilakukan oleh entitas swasta, salah satunya adalah wisata ruang angkasa. Meskipun sebenarnya *astronaut* merupakan istilah yang diberikan perjanjian internasional kepada orang yang melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa. Pada masa awal kegiatan eksplorasi ruang angkasa, *astronaut* mengacu kepada orang utusan pemerintah yang ditugaskan untuk melakukan eksplorasi ruang angkasa. Namun, kenyataan yang ada sekarang ini eksplorasi ruang angkasa tidak hanya dilakukan oleh pemerintah

saja. Banyak perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan pariwisata mulai tertarik untuk melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa karena keuntungan yang besar yang bisa dihasilkan dari eksplorasi tersebut. Wisata ruang angkasa merupakan produk unggulan yang ditawarkan oleh perusahaan swasta untuk memberikan sensasi perjalanan ruang angkasa bagi setiap orang yang mampu membayar biaya yang sangat mahal walaupun hanya untuk waktu beberapa menit saja menikmati ruang angkasa. Dan yang terkenal sampai saat ini adalah Dennis Tito yang menjadi wisatawan ruang angkasa pertama di dunia.

Wisata ruang angkasa yang dilakukan oleh Dennis Tito tersebut pada awalnya banyak menimbulkan pertentangan bagi negara di dunia, terutama negara pihak International Space Station (ISS) (Ajey Lele, 2013: 219). Hal yang menjadi pertentangan adalah mengenai status hukum Dennis Tito dan perlindungan baginya jika terdapat masalah pada saat wisata ruang angkasa tersebut. Hal tersebut memang menarik, karena perjanjian internasional tidak memberikan batasan yang pasti dan jelas dalam memberikan istilah *astronaut*. Dengan melihat Pasal 6 *Outer Space Treaty 1967*, yang berbunyi sebagai berikut:

"States Parties to the Treaty shall bear international responsibility for national activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, whether such activities are carried out by governmental agencies or by non-governmental entities, and for assuring that national activities are carried out in conformity with the provisions set forth in the present Treaty..."

Dalam bunyi pasal tersebut, *Outer Space Treaty 1967* mengakui bahwa *non-governmental entities* atau pihak swasta boleh melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa dan tunduk pada hukum nasional negara yang bersangkutan maupun pada aturan Hukum Internasional. Atas dasar dari pasal 6 *Outer Space Treaty 1967* tersebut, maka sebenarnya kegiatan wisata ruang angkasa yang dilakukan oleh Dennis Tito tersebut sebenarnya diperbolehkan oleh Hukum Internasional dengan syarat tetap tunduk kepada hukum nasional negara yang meluncurkan dan tunduk kepada aturan Hukum Internasional, maka istilah *astronaut* maupun *personnel* bisa diberikan kepada Dennis Tito. Karena luasnya penafsiran yang bisa dilakukan pada bunyi Pasal 5 *Outer Space Treaty 1967* mengenai istilah

astronaut. Namun dalam hal ini istilah *personnel* lebih tepat diberikan kepada Dennis Tito daripada istilah *astronaut*, karena dia merupakan pihak sipil yang bersedia membayar sejumlah uang demi menikmati perjalanan ruang angkasa, sedangkan *astronaut* lebih tepat mengacu kepada orang-orang yang memang bekerja dan diberikan pelatihan khusus mengenai eksplorasi ruang angkasa dan kebanyakan demi tujuan perkembangan ilmu pengetahuan.

Perbedaan pemberian istilah *astronaut* maupun *personnel* pada dasarnya tidak berpengaruh pada perbedaan perlindungan hukum pada seseorang dalam melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa. Karena istilah tersebut sama-sama bersumber dari perjanjian internasional yang dijadikan sumber Hukum Internasional dalam kegiatan eksplorasi ruang angkasa. Jadi dengan mengacu Pasal 6 *Outer Space Treaty 1967*, pihak swasta dalam melakukan kegiatan di ruang angkasa diperbolehkan oleh Hukum Internasional. Hal tersebut juga tentunya berdampak kepada semua pihak swasta yang akan melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa mengenai kesesuaian dengan Hukum Internasional. Perjanjian internasional yang ada juga tidak memberi batasan yang jelas mengenai siapa saja yang bisa diberikan istilah *astronaut* atau *personnel*, namun dengan mengacu pada Pasal 6 tersebut, bisa dijadikan dasar bahwa wisatawan ruang angkasa bisa diberikan status hukum dan perlindungan hukum yang sama dengan orang yang melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa karena tugas dari negara.

Kedua aspek yang dipaparkan di atas, memberikan kesimpulan bahwa batasan yang diberikan oleh perjanjian internasional mengenai pemberian istilah *astronaut* maupun *personnel* untuk keperluan mengenai status hukum dan perlindungan hukum kepada orang yang melakukan kegiatan eksplorasi ruang angkasa masih sangat luas penafsirannya dan bisa diinterpretasikan berbagai macam. Meskipun belum ada batasan yang pasti hingga kini yang diberikan oleh perjanjian internasional, namun kegiatan wisata ruang angkasa bisa menjadi acuan dasar untuk menentukan status hukum orang yang akan melakukan kolonisasi manusia di Planet Mars nantinya. Dalam beberapa penelitian terakhir mengenai wisata ruang angkasa, banyak diberikan kesimpulan bahwa wisata ruang angkasa sesuai dengan apa yang diatur dalam Hukum Internasional mengenai eksplorasi ruang angkasa. Lebih lanjut bahwa kegiatan

kolonisasi ini memiliki beberapa persamaan dari kegiatan wisata ruang angkasa, sehingga wisata ruang angkasa bisa menjadi dasar dalam kolonisasi manusia. Kedua kegiatan eksplorasi ini mempunyai persamaan, salah satunya adalah sama-sama dilakukan oleh pihak swasta. Meskipun ada persamaannya, perbedaan antara kedua bentuk kegiatan eksplorasi tersebut juga ada. Kolonisasi manusia di suatu planet di ruang angkasa ini merupakan masalah yang sangat kompleks. Salah satunya adalah mengenai status hukum orang yang melakukan kolonisasi juga perlindungan hukumnya. Maka dalam penelitian ini, untuk menentukannya perlu melihat alur kolonisasi manusia yang dilakukan oleh SpaceX ini. Dengan melihat *Making Life Multiplanetary Transcript* yang diberikan oleh SpaceX, dimana di dalam transkrip tersebut terdapat timeline mengenai rencana kegiatan kolonisasi manusia di Planet Mars. Berikut ini beberapa model yang bisa dijadikan rujukan berdasarkan *Making Life Multiplanetary Transcript* dari SpaceX untuk memberikan status hukum kepada orang yang melakukan kolonisasi, antara lain: (*Making Life Multiplanetary Transcript* www.spacex.com/mars diakses pada 01 Desember 2018).

1. Fase pertama kolonisasi manusia (*Cargo Missions*)

Pemberian status hukum dan perlindungan hukum bagi orang yang melakukan kegiatan kolonisasi manusia pada era awal kolonisasi, bisa disamakan dengan kegiatan eksplorasi ruang angkasa yang dilakukan oleh negara yang ada di dunia dan juga bisa disamakan dengan kegiatan wisata ruang angkasa dalam penentuan status hukum orang yang terlibat nantinya. Pada era awal kolonisasi manusia ini, akan diadakan sebuah misi awal dimana misi tersebut diberi nama *Cargo Missions*. Misi ini bertujuan untuk melakukan eksplorasi sumber daya yang ada pada Planet Mars, terutama sumber daya air kemudian mengidentifikasi bahaya yang ada di Planet Mars. Pada misi awal ini nanti juga akan dilakukan eksplorasi yang bertujuan untuk menyiapkan tempat bagi peluncuran roket berikutnya (*Making Life Multiplanetary Transcript* www.spacex.com/mars diakses pada 01 Desember 2018).

Cargo Missions ini merupakan tahapan pertama dalam kolonisasi manusia yang dilakukan SpaceX. Dalam misi ini tidak diterangkan lebih jelas mengenai apakah nantinya manusia akan langsung terlibat

kedalam misi tersebut, atau hanya menggunakan robot dalam mengidentifikasi dan mengeksplorasi sumber daya yang ada di Planet Mars. Namun, meski belum jelas mengenai *personnel* yang ada dalam misi tersebut terdapat manusia atau tidak, segala kegiatan di era awal kolonisasi ini diberikan perlindungan oleh Hukum Internasional karena misi awal ini adalah masih merupakan misi yang bertujuan mengembangkan ilmu pengetahuan terkait Planet Mars dan output dari misi ini masih digunakan sebagai bahan acuan untuk misi selanjutnya. Hasil dari misi ini pun berdasarkan Pasal 11 *Outer Space Treaty 1967* wajib untuk diberikan kepada Sekretariat Jenderal Perserikatan Bangsa Bangsa kemudian disebarluaskan kepada seluruh umat manusia yang ada di dunia.

“In order to promote international cooperation in the peaceful exploration and use of outer space, States Parties to the Treaty conducting activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, agree to inform the Secretary General of the United Nations as well as the public and the international scientific community, to the greatest extent feasible and practicable, of the nature, conduct, locations and results of such activities. On receiving the said information, the Secretary General of the United Nations should be prepared to disseminate it immediately and effectively”

Belum jelasnya mengenai ada tidaknya *personnel* manusia yang menuju ke Planet Mars dalam misi ini tidak bisa dijadikan dasar bahwa orang dibalik layar atau orang yang bekerja di ruang kendali (*ground control*) tidak mendapat perlindungan dan status hukum pada Hukum Internasional. Status hukum maupun perlindungan hukum bagi mereka tetap sama sebagai *personnel* dalam misi eksplorasi ruang angkasa. Hal ini disebabkan semua orang dalam awak pesawat angkasa mempunyai status hukum yang sama tanpa membedakan pekerjaan mereka sebagai operator pesawat, peneliti, payload, tanpa membedakan apakah militer atau sipil dan tanpa membedakan warna kulit maupun ras serta bangsa semua anggota pesawat (Aryuni Yuliantiningsih, 2011:154-155).

2. Fase kedua kolonisasi manusia (*Cargo and Crew Missions*)

Fase kedua dalam kolonisasi manusia di Planet Mars ini diberi nama *Cargo and Crew Missions*. Dari nama misi yang diberikan dan penjelasan yang ada pada *Making Life Multiplanetary Transcript* jelas bahwa pada misi ini terdapat *personnel* manusia yang akan ikut dalam kegiatan kolonisasi manusia. Dalam *Cargo and Crew Missions* ini nantinya akan diluncurkan empat buah roket yang terdiri dari dua buah roket untuk membawa manusia pertama kalinya ke Planet Mars dan dua buah roket lainnya yang berisi lebih banyak peralatan dan persediaan yang diperlukan untuk kegiatan kolonisasi manusia di Planet Mars. Dalam misi ini, orang yang ada di dalam roket *Big Falcon Rocket* (BFR) mempunyai tugas untuk membuat sebuah base yang digunakan sebagai terminal untuk mendukung kelancaran transportasi antara Planet Mars dengan Planet Bumi (*Making Life Multiplanetary Transcript* www.spacex.com/mars diakses pada 01 Desember 2018).

Fase kedua yang diberi nama *Cargo and Crew Missions* ini sudah mulai membawa manusia yang ditugaskan untuk membangun sebuah *base* yang digunakan dalam kegiatan di fase berikutnya. Dalam fase kedua ini, orang yang tergabung dalam misi mempunyai status hukum dan perlindungan hukum internasional sama seperti pada fase pertama dan tetap bisa disebut sebagai *astronaut* maupun *personnel*. Karena pada dasarnya orang yang tergabung dalam misi ini mempunyai tugas untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan mengeksplorasi sumber daya yang ada di Planet Mars. Mereka yang tergabung dalam misi ini masih bisa dikatakan sama dengan *astronaut* yang dikirim negara ke *International Space Station* (ISS) dalam menjalankan tugas yang diberikan oleh pemerintah.

3. Fase ketiga kolonisasi manusia

Fase ketiga kolonisasi manusia ini bisa disebut fase terakhir karena dilakukan jika pada fase pertama dan kedua sudah dipastikan bahwa Planet Mars siap untuk ditinggali. Sebenarnya SpaceX sendiri tidak mendeskripsikan lebih jelas mengenai fase ketiga ini, mereka hanya menuliskan di transkripnya bahwa setelah *Crew and Cargo Missions* selesai dan *base* sudah siap untuk digunakan bagi pendaratan

roket berikutnya, maka SpaceX siap untuk mengirim sekelompok manusia secara masif ke Planet Mars dengan roket *Big Falcon Rocket* (BFR). Jadi dalam fase ini SpaceX tidak memberikan nama misinya, yang jelas adalah pada fase ini sekelompok orang siap untuk dikirim menuju Planet Mars untuk menetap di sana selama sisa hidup mereka (*Making Life Multiplanetary Transcript* www.spacex.com/mars diakses pada 01 Desember 2018). Dalam hal ini, penentuan status hukum bagi sekelompok orang ini semakin rumit untuk ditafsirkan. Karena menetap di sebuah *celestial bodies* yang ada di ruang angkasa merupakan hal yang sangat baru, maka Hukum Internasional pun masih sulit untuk mengaturnya.

Sejauh ini menetap di planet lain tidak pernah dilakukan dalam misi eksplorasi ruang angkasa yang dilakukan oleh pihak manapun. Jika pada biasanya *astronaut* hanya tinggal sementara waktu di ruang angkasa, yaitu di *International Space Station* (ISS) untuk melakukan penelitian disana demi kemajuan ilmu pengetahuan. Dan *Outer Space Treaty 1967* masih bisa mengatur dalam perlindungan bagi *astronaut* tersebut. Untuk orang yang melakukan kolonisasi manusia di Planet Mars, istilah *astronaut* maupun *personnel* begitu rumit untuk diberikan jika hanya melihat dari *Outer Space Treaty 1967* saja. Meskipun demikian, sepanjang eksplorasi ruang angkasa menetap di suatu *celestial bodies* yaitu Bulan sudah pernah dilakukan oleh manusia, melalui misi Apollo 11 pada tahun 1969. Pada misi tersebut Neil Armstrong, Buzz Aldrin dan Michael Collins menetap di Bulan selama beberapa hari untuk melakukan eksplorasi mengenai Bulan. Maka dari hal ini, *Moon Agreement* bisa dijadikan rujukan selanjutnya dalam penentuan status hukum orang yang mulai menetap di Planet Mars pada fase ketiga ini. *Moon Agreement* merupakan perjanjian internasional yang mengatur mengenai eksplorasi di Bulan, pengaturan yang lebih khusus mengatur tentang Bulan dibandingkan *Outer Space Treaty 1967* yang mengatur mengenai eksplorasi ruang angkasa secara garis besar, termasuk Bulan dan benda langit lainnya.

Moon Agreement sendiri memberikan jawaban yang bisa dijadikan dasar bagi penentuan status hukum orang yang melakukan kolonisasi manusia. Dengan melihat Pasal 1 ayat 1 *Moon Agreement* yang isinya sebagai berikut:

“The provisions of this Agreement relating to the Moon shall also apply to other celestial bodies within the solar system,

other than the Earth, except insofar as specific legal norms enter into force with respect to any of these celestial bodies.”

Pasal tersebut memberikan sebuah dasar bahwa ketentuan-ketentuan dalam *Moon Agreement* berlaku juga untuk benda langit lainnya dalam tata surya. Benda langit lainnya dalam tata surya di sini bisa juga berlaku untuk Mars. Karena Planet Mars merupakan salah satu dalam delapan planet yang diakui dalam tata surya kita berdasarkan *International Astronomical Union* (IAU) (Oka Saputra, 2018:72-73). Dalam akhir pasal tersebut dijelaskan bahwa “*except insofar as specific legal norms enter into force with respect to any of these celestial bodies*”. Hal tersebut berarti jika sudah ada perjanjian lain yang mengatur mengenai *celestial bodies* lain secara lebih spesifik, maka aturan dalam *Moon Agreement* ini bisa di kesampingkan. Tetapi sejauh ini, peraturan yang secara khusus mengatur Planet Mars tidak pernah ada. Dengan demikian, aturan *Moon Agreement* bisa dijadikan juga untuk mengatur mengenai Planet Mars.

Penjelasan Pasal 1 ayat 1 *Moon Agreement* di atas merupakan kerangka dasar yang bisa dijadikan untuk menentukan status hukum orang yang melakukan kolonisasi. Dengan menyamakan Planet Mars sama dengan Bulan. Dilihat lagi pada Pasal 10 ayat 1 *Moon Agreement* yang berbunyi sebagai berikut,

“States Parties shall adopt all practicable measures to safeguard the life and health of persons on the Moon. For this purpose they shall regard any person on the Moon as an astronaut within the meaning of article V of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies and as part of the personnel of a spacecraft within the meaning of the Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space.”

Hal ini berarti bahwa setiap orang yang berada di Bulan dianggap sebagai *astronaut* seperti pengertian Pasal 5 *Outer Space Treaty 1967* juga pengertian *personnel* menurut *Rescue Agreement*. Mengacu pada pasal ini, dan juga Pasal 1 ayat 1 *Moon Agreement*, maka orang yang melakukan eksplorasi di Planet Mars bisa diberikan perlindungan Hukum Internasional dan dianggap sebagai *astronaut* maupun *personnel* seperti pengertian dalam *Outer Space Treaty 1967* dan *Rescue Agreement*. Disebabkan belum

adanya aturan khusus yang mengatur mengenai Planet Mars, maka segala bentuk eksplorasi yang dilakukan di Planet Mars bisa menggunakan *Moon Agreement* sebagai dasar penentuan status hukum orang yang melakukan kolonisasi manusia di Planet Mars melalui entitas swasta yang berbasis di Amerika Serikat yaitu SpaceX. Penggunaan *Moon Agreement* sebagai dasar untuk menentukan status hukum bagi orang yang melakukan kolonisasi di Planet Mars ini tentu tidak bisa berlaku lama. Karena masalah yang akan timbul pada kegiatan kolonisasi manusia tidak terbatas kepada status orang yang melakukan kolonisasi tersebut. Melainkan ada aspek lain yang juga penting seperti kepemilikan Planet Mars nantinya. Maka perlu untuk diatur hukum yang mengatur secara khusus mengenai kolonisasi di Planet Mars maupun di celestial bodies lainnya.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

- a. Orang yang melakukan kolonisasi manusia di Planet Mars yang dilakukan oleh SpaceX bisa dianggap sebagai

astronaut maupun personnel seperti istilah yang diberikan perjanjian internasional. Hal ini berdasarkan ketentuan Pasal 10 Moon Agreement.

- b. Orang yang melakukan kolonisasi manusia dianggap sebagai astronaut maupun personnel sehingga mendapatkan perlindungan hukum yang sama dengan astronaut maupun personnel dalam eskplorasi ruang angkasa pada umumnya.

2. Saran

Penggunaan *Moon Agreement* sebagai dasar untuk menentukan status hukum bagi orang yang melakukan kolonisasi di Planet Mars ini tentu tidak bisa berlaku lama. Karena masalah yang akan timbul pada kegiatan kolonisasi manusia tidak terbatas kepada status orang yang melakukan kolonisasi tersebut. Melainkan ada aspek lain yang juga penting seperti kepemilikan Planet Mars nantinya. Maka perlu untuk diatur hukum yang mengatur secara khusus mengenai kolonisasi di Planet Mars maupun di celestial bodies lainnya

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Priyatna Abdurrasyid. 1977. *Pengantar Hukum Ruang Angkasa dan Space Treaty 1967*. Jakarta : Binacipta.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mahmudji. 2001. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- _____. 2015. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Jurnal:

- Ajey Lele. 2013. "Security Connotations of Space Tourism". *Astropolitics: The International Journal of Space Politics & Policy Vol 11 No 3*.
- Aryuni Yuliantiningsih. 2011. "Aspek Hukum Kegiatan Wisata Ruang Angkasa (*Space Tourism*) Menurut Hukum Internasional". *Jurnal Dinamika Hukum, Vol 11 No 1*.
- Lindayanti. 2006. "Menuju Tanah Harapan: Kolonisasi Orang Jawa di Bengkulu". *Jurnal Humaniora, Vol 18, No 3*.
- Sachrizal Niqie Supriyono. 2014. "Pengaturan Outer Space Treaty 1967 Terhadap Penelitian Yang Dilakukan Oleh Amerika Serikat Di Planet Mars". *Jurnal Hukum Universitas Brawijaya* tersedia dalam www.hukum.studentjournal.ub.ac.id/index.php/hukum/article/view/764 diakses pada 07 Desember 2018 pukul 22.29 WIB
- Sri Wartini. 2005. "Pertanggungjawaban Negara Dalam Kegiatan Komersil Ruang Angkasa Yang Dilakukan Oleh Perusahaan Swasta". *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum, Vol 12, No 18*.

Status Hukum Orang dalam Kolonisasi Manusia di Planet Mars oleh Perusahaan SpaceX Ditinjau dari Hukum...

Oka Saputra. 2018. " Revolusi dalam Perkembangan Astronomi: Hilangnya Pluto Dalam Keanggotaan Planet Pada Sistem Tata Surya". *Jurnal Filsafat Indonesia*, Vol 1 No 1 2018.

Konvensi Internasional:

Outer Space Treaty 1967

Rescue Agreement 1968

Liability Convention 1972

Moon Agreement 1979

Registration Convention 1974

Internet:

Falcon Heavy Test Launch, www.spacex.com/news/2018/02/07/falcon-heavy-test-launch diakses pada 01 Desember 2018 pukul 09.30 WIB.

First Passenger Lunar BFR Mission, www.spacex.com/news/2018/10/09/first-passenger-lunar-bfr-mission diakses pada 01 Desember 2018 pukul 10.07 WIB.

Making Life Multiplanetary Transcript www.spacex.com/mars diakses pada 01 Desember 2018

Mars, www.spacex.com/mars diakses pada 12 November 2018

SpaceX, www.spacex.com/about diakses pada 01 Desember 2018

One Giant Leap Mankind https://www.nasa.gov/mission_pages/apollo/apollo11.html diakses pada 22 Oktober 2019

John F. Kennedy *Moon Speech* - Rice Stadium <https://er.jsc.nasa.gov/seh/ricetalk.htm> diakses pada 22 Oktober 2019

Yuri Gagarin: *First Man in Space* https://www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/sts1/gagarin_anniversary.html diakses pada 22 Oktober 2019