

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Permasalahan**

Sampah antariksa adalah kumpulan puing-puing dari benda langit, yang membentuk orbit karena hukum alam. Jika keadaan di ruang angkasa adalah benda dengan kecepatan awal, maka benda akan bergerak dan dalam perjalanannya benda yang bergerak tersebut akan mendekati gravitasi. Namun apabila kecepatannya kecil tetapi masih dalam kisaran kecepatan orbit, maka benda akan terjebak kemudian akan bergerak di sekitar pusat gravitasi.<sup>1</sup> Dengan demikian proses ini seperti halnya dengan proses terbentuknya sampah antariksa. Jika diperhatikan planet bumi yang mengelilingi matahari atau bulan yang mengelilingi bumi, maka dapat diketahui bahwa planet-planet yang beredar abadi selamanya. Proses tersebut sama halnya jika terjadi pada benda-benda yang mengelilingi bumi atau dengan kata lain umur orbit di langit adalah sangat panjang.

Bumi memiliki lapisan atmosfer, benda yang sedang mengorbit namun terlalu dekat dengan bumi dapat menjadikan gaya hambat pada atmosfer. Akibatnya dari hambatan atmosfer tersebut, akan mengakibatkan kecepatan benda yang mengorbit akan berkurang, jika kecepatan yang dimiliki masih belum sampai pada kecepatan minimal untuk mengorbit, maka benda ini pastinya akan tertarik dengan adanya gaya gravitasi bumi kemudian akan jatuh kebumi.<sup>2</sup> Karena pada umumnya

---

<sup>1</sup> Errya Satrya, "Sampah Antariksa Masalah di Masa Kini dan Esok", *Berita Dirgantara*, Vol. 10, No. 3, September 2009, Hlm 74.

<sup>2</sup> *Ibid*, Hlm 74.

benda yang sedang bergerak di orbit tinggi memiliki umur yang lebih panjang, akan menjadikan benda seperti satelit meskipun sudah berhenti beroperasi akan tetap berada di orbit. Sehingga benda ini lah yang semakin lama akan bertambah banyak, dan kemudian akan membentuk sampah antariksa.

Keberadaan populasi sampah antariksa saat ini telah mempengaruhi beberapa faktor. Semakin banyak satelit atau roket yang diluncurkan yang kemudian tidak berfungsi dan pecah, yang akan menjadikan bertambahnya benda jatuh, sehingga dapat menghasilkan sampah angkasa baru yang bisa berumur ratusan bahkan sampai ribuan yang dihasilkan dari ledakan atau karena tabrakan sesama benda angkasa. Sejak tahun 2007 jumlah sampah antariksa secara signifikan telah meningkat, peningkatan ini yang kemudian dapat mengakibatkan semakin besarnya potensi tabrakan antara satelit satu dengan lainnya. Karena Indonesia dari tahun 1997 telah memiliki satelit yang berada di orbit rendah dengan ketinggian 630 km yaitu LAPAN-TUBSAT yang berada di orbit *sun-synchronous* ini memiliki potensi tabrakan yang cukup tinggi dengan sampah antariksa karena berada di wilayah orbit yang paling padat.<sup>3</sup> Sehingga dapat menjadi perhatian yang cukup serius mengingat peningkatan sampah antariksa yang semakin hari semakin bertambah dan dapat memicu terjadinya tabrakan antara satelit dengan sampah antariksa.

Berbagai jenis ancaman yang timbul akibat sampah antariksa yang sewaktu-waktu bisa membahayakan keberadaan satelit yang baru dan kehidupan yang akan

---

<sup>3</sup> Abdul Rachman Hakim, "Populasi Sampah Antariksa Menjelang Puncak Aktivitas Matahari Siklus 24 (Space Debris Population Toward The Peak Of Solar Cycle 24)", *Jurnal Sains Dirgantara*, Vol 10, No. 1, 2012, Hlm 60.

mendatang. Sampah antariksa juga mempunyai sebuah ancaman yang berbahaya yang bisa menimbulkan kerugian terhadap manusia jika sampah antariksa mengalami tabrakan di orbit bumi kemudian menjadi puing-puing atau sampah yang jatuh ke bumi. Misalnya seperti kasus satelit FSW 3-3 milik China yang jatuh di Penglay, provinsi Shicuan.<sup>4</sup> Dalam jatuhnya sampah antariksa akan sangat berbahaya pada saat sampah antariksa tersebut memiliki bahan yang berbahaya contohnya seperti satelit Cosmos 954 dengan berat 4,5 ton dan sampah antariksa tersebut mengandung zat radioaktif kemudian jatuh di perairan Kanada pada tanggal 24 Januari 1978.<sup>5</sup>

Sedangkan di Indonesia, jatuhnya sampah antariksa sudah ada yaitu di Gorontalo pada tanggal 26 Maret tahun 1981, jatuh tabung bahan bakar USSR pada pukul 20.31 WITA. Benda langit tersebut adalah milik Rusia berupa motor roket bagian dari roket Cosmos-3M/Space Launcher 8 (SL-8)11K65M. Kemudian pada tanggal 16 April 1988, telah jatuh di Lampung yaitu berupa bagian dari roket Soyuz A-2 Space Launcher 4 milik *Commonwealth of Independent States* (CIS) atau Persemakmuran Negara-negara Merdeka (PNM) Rusia. Selanjutnya terdapat ledakan dari arah barat laut yang menimbulkan getaran seperti gempa pada tahun 2003 yang diketahui bahwa benda jatuh tersebut adalah pecahan dari roket CZ-3A (Chang Cheng/Long March 3), dengan nomor katalog 23416, kode Internasional 1994 080B. Terakhir tahun 2016 jatuh di Sumenep, Madura Jawa Timur dan pada

---

<sup>4</sup> Diah Yuniarti, “Analisis SWOT Sampah Antariksa Indonesia SWOT Analysis of Indonesian Space Debris”, *Buletin Posdan Telekomunikasi*, Vol. 11, No. 1, Maret 2013, Hlm. 13.

<sup>5</sup> *Ibid*, Hlm. 13.

tahun 2017 di sungai Batang Kecamatan Tanjungraya, Kabupaten Agam Sumatera Barat.<sup>6</sup>

Adanya polusi bukan hanya berada di permukaan bumi, tetapi masalah polusi juga telah menjadi suatu polemik di permukaan bumi. Utamanya sampah antariksa dari adanya sebaran atau serpihan benda di langit, selain itu dengan adanya satelit atau roket, pesawat di luar angkasa yang sudah tidak berfungsi lagi yang dapat menimbulkan suatu gangguan terhadap satelit yang masih aktif atau satelit yang masih berfungsi.

Di Indonesia untuk sebuah kepedulian tau kesadaran terhadap lingkungan di bumi masih kurang, hal tersebut akan menjadi polemik untuk kepedulian dan kesadaran terhadap lingkungan yang berada di luar angkasa yang semakin hari terjadi penumpukan-penumpukan sampah satelit yang sudah tidak aktif dan tidak berfungsi lagi. Karena adanya sampah yang ada saat ini telah menjadi polemik yang sangat rumit dan menjadi isu utama apabila tidak segera ditangani dengan baik, dan akan menjadi ancaman yang harus dihadapi oleh seluruh manusia. Sudah berbagai cara untuk mengurangi adanya sampah antariksa dengan tujuan mengurangi sampah antariksa tersebut agar tidak terjadi tabrakan yang akan mencemari lingkungan ruang angkasa dan membahayakan satelit baru. Namun untuk hasilnya sendiri masih belum bisa dirasakan oleh berbagai negara yang memanfaatkan ruang angkasa tersebut.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> <https://m.kumparan.com/kumparantech/5-sampah-luar-angkasa-yang-jatuh-di-indonesia>, <diunduh tanggal 20 Januari 2021>.

<sup>7</sup> Risa Sahunan Bianca Afif, Skripsi: “*Pertanggungjawaban Negara Peluncur Terhadap Sampah Angkasa (debris)*”, (Yogyakarta: UAJY, 2020), Hlm 16-17.

Mengingat adanya eskalasi ketergantungan manusia, isu ini perlu adanya perhatian yang cukup serius, karena dari adanya kegiatan manusia yang terkait dengan kegiatan Keantariksaan yaitu berupa mitigasi sampah antariksa yang terkait dengan mitigasi bencana alam, prakiraan cuaca, pengelolaan sumber daya alam, telekomunikasi, prakiraan cuaca, isu pertahanan dan keamanan, sampai adanya kegiatan perbankan. Keberadaan sampah antariksa dianggap sebagai salah satu dampak negatif yang ditimbulkan oleh pesatnya perkembangan aktivitas Keantariksaan. Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah sampah antariksa telah meningkat pesat. Lebih dari 100 juta keping sampah antariksa yang beredar di orbit bumi menyebabkan kerusakan serius pada pesawat ruang angkasa atau permukaan bumi. Hal ini dapat menyebabkan perubahan lingkungan, dan bahkan dapat menyebabkan kerusakan lingkungan.<sup>8</sup>

Meningkatnya sampah antariksa yang berada di ruang angkasa akan berakibat negatif terhadap bumi sebagai suatu hasil dari adanya peluncuran benda angkasa yang telah dilakukan oleh negara, dalam hal ini masih belum sesuai dengan adanya prinsip hukum yang dijadikan sebagai dasar dari adanya kegiatan di ruang angkasa, mengingat tanggung jawab negara sebagai prinsip dalam ketentuan hukum yang telah diatur untuk mengelola pemenuhan kewajiban dalam mengelola sampah antariksa tersebut. Sedangkan pengaturan sampah antariksa bagi Indonesia sangatlah penting.<sup>9</sup> Mengingat Indonesia merupakan negara khatulistiwa, dimana

---

<sup>8</sup> Shannon Suryaatmadja, "Mitigasi Sampah Antariksa : Meninjau Kesiapan Regulasi Nasional", *Mimbar Hukum*, Vol. 32, No. 1, Februari 2010, Hlm 90.

<sup>9</sup> Muhammad Irfan, Skripsi: "*Tanggung Jawab Negara Pemilik Objek Ruang Angkasa Berupa Satelit yang Menjadi Sampah di Ruang Angkasa*", (Medan: UMSU, 2019), Hlm 7.

negara khatulistiwa merupakan negara dengan jalur GSO (Geostationary Orbit), hal ini mungkin merugikan negara-negara kolong, karena orbit satelit berada tepat di atas wilayah Indonesia.<sup>10</sup>

Adanya aktivitas manusia di luar angkasa, adanya bulan dan benda-benda langit lainnya telah ada di dasar hukum *Space Treaty 1967* yang merupakan dasar hukum utama bagi penciptaan hukum secara Internasional. Prinsip-prinsip yang ada di dalam *Outer Space Treaty 1967* melalui Komite Pemanfaatan Ruang Angkasa yaitu dengan tujuan damai yang kemudian menciptakan *Liability Convention 1972* untuk mengatur adanya tanggung jawab dari kerusakan yang diakibatkan oleh benda angkasa.<sup>11</sup>

Untuk mencegah adanya kegiatan yang dapat merusak lingkungan Keantariksaan atau yang ada di bumi Indonesia mempunyai Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan tepatnya dalam Pasal 8 huruf e Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan bahwa “Setiap kegiatan keantariksaan dilarang melakukan kegiatan yang dapat mengancam Keamanan dan Keselamatan Penyelenggaraan Keantariksaan termasuk keamanan benda Antariksa, perseorangan dan kepentingan umum”.<sup>12</sup>

Kebijakan tentang Keantariksaan di Indonesia yang ada masih belum cukup untuk mencegah bertambahnya populasi sampah antariksa. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan tambahan dalam kegiatan keantariksaan, karena di Undang-

---

<sup>10</sup> Riza Amalia, Skripsi: “*Tanggung Jawab Negara Mengenai Space Debris Berdasarkan Hukum Internasional*”, (Lampung: UNILA, 2020), Hlm 3.

<sup>11</sup> Muhammad Irfan, *Op.Cit*, Hlm 5.

<sup>12</sup> Lihat Pasal 8 huruf e Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan

undang Keantariksaan masih belum cukup untuk mengatur sampah antariksa di Indonesia. Dan dapat disebutkan bahwa dalam aturan hukum tersebut terdapat kekosongan hukum (*vacuum of norm*), sehingga masih perlu adanya sebuah aturan yang lebih fokus terhadap pengaturan sampah antariksa di Indonesia.

Secara yuridis pengaturan sampah antariksa yang ada di pengaturan Internasional ataupun pengaturan yang dimiliki oleh Indonesia berupa Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan juga masih belum ada atau belum menyebutkan adanya pengaturan tentang sampah antariksa. Dalam hal ini menjadikan adanya kekosongan hukum (*vacuum of norm*) yang tentunya membuat adanya ketidak pastian hukum. Karena di dalam Undang-undang Keantariksaan ini hanya ada pengaturan tentang Penanggulangan Benda Jatuh Antariksa Serta Pencarian Dan Pertolongan Antariksawan yang berada pada BAB VII. Sehingga sangat berpengaruh pada subyek yang harus bertanggung jawab dalam hal timbulnya sampah antariksa, jika terjadi kerugian yang telah ditimbulkan oleh pemilik benda antariksa tersebut.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk menganalisis lebih dalam mengenai pengaturan sampah antariksa dan subyek yang akan bertanggung jawab akibat adanya sampah antariksa dan jatuhnya sampah antariksa ke bumi. Dengan demikian penulis tertarik untuk mengkaji dan meneliti skripsi dengan judul **PENGATURAN SAMPAH ANTARIKSA DI INDONESIA.**

## **1.2. Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan dengan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana pengaturan sampah antariksa di Indonesia?
2. Siapakah subyek yang harus bertanggung jawab apabila timbul sampah antariksa?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dirumuskan tersebut, maka dapat dikemukakan tujuan dalam penulisan hukum ini yaitu:

1. Untuk mengkaji tentang aturan hukum mengenai sampah antariksa di Indonesia.
2. Untuk mengkaji tentang subyek yang akan bertanggung jawab dari jatuhnya sampah antariksa.

### **1.4. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis bagi masyarakat luas bagi penulis dan bagi pembaca, yaitu :

1. Secara Teoritis, diharapkan dapat memberikan wawasan ilmu pengetahuan, informasi, serta pemahaman bagi pihak yang berkompeten di bidang hukum pidana dan menambah wawasan intelektual dalam pengembangan ilmu hukum khususnya bagi para calon penegak hukum mengenai aturan hukum pada sampah antariksa di Indonesia.
2. Secara Praktis, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengarahannya, masukan dan manfaat bagi semua pihak yang bersangkutan seperti aparat penegak hukum dan kalangan akademisi serta masyarakat yang memiliki perhatian yang serius untuk mengatasi problematika terkait kekaburan

norma mengenai pengaturan jatuhnya sampah antariksa di Indonesia dan subyek yang harus bertanggung jawab.

### 1.5. Keaslian Penelitian

| No. | Peneliti Sebelumnya                                                             | Judul Penelitian                                                                                                 | Isu Hukum                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Srie Sarwindah Baraswati Oesadi (Fakultas Hukum Universitas Airlangga Surabaya) | Beberapa Aspek Yuridis Pencemaran Lingkungan Ruang Angkasa Sebagai Akibat Penggunaan Ruang Angkasa Secara Damai. | Skripsi ini membahas tentang aspek yuridis mengenai lingkungan ruang angkasa yang bisa diterapkan dalam melindungi lingkungan ruang angkasa jika terdapat kerugian yang ditimbulkan oleh pencemaran di ruang angkasa.            |
| 2.  | Vinandra Farira (Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya Palembang)                | Aspek Hukum Mitigasi Sampah Ruang Angkasa Ditinjau Dari Rezim Kedaulatan Negara Indonesia Di Ruang Angkasa.      | Skripsi ini membahas tentang peraturan mengenai sampah ruang angkasa dalam <i>Space Liability Convention 1972</i> serta aspek hukum Indonesia mengenai pertanggungjawaban terhadap sampah ruang angkasa yang jatuh ke Indonesia. |
| 3.  | Geraldi Janurius Hadinata (Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan)      | Status dan Pertanggungjawaban Negara atas Sampah Luar Angkasa.                                                   | Skripsi ini membahas tentang status dan pertanggungjawaban negara atas sampah luar angkasa yang dimiliki oleh negara yang bersangkutan.                                                                                          |

|    |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Yola Dwi Aurora<br>(Fakultas Hukum<br>Universitas<br>Andalas Padang)                    | Tanggung Jawab<br>Negara Terhadap<br>Kegiatan Akibat<br>Jatuhnya Sampah<br>Luar Angkasa<br>(Space Debris)<br>Berdasarkan Hukum<br>Internasional dan<br>Hukum Nasional<br>(Studi Kasus<br>Jatuhnya Sampah<br>Luar Angkasa di<br>Sumenep). | Skripsi ini membahas<br>tentang studi kasus<br>terjatuhnya sampah luar<br>angkasa di Sumenep<br>yang ditinjau dari<br>Hukum Internasional<br>dan Hukum Nasional.                                     |
| 5. | Risa Sahunan<br>Bianca Afif<br>(Fakultas Hukum<br>Universitas Atma<br>Jaya Yogyakarta). | Pertanggungjawaban<br>Negara Peluncur<br>Terhadap Sampah<br>Antariksa (space<br>debris).                                                                                                                                                 | Pembahasannya yaitu<br>tentang tanggungjawab<br>dari negara peluncur<br>terhadap satelit/roket<br>yang telah diluncurkan<br>yang kemudian<br>menimbulkan sampah<br>antariksa yang semakin<br>banyak. |

Berdasarkan tabel diatas, penelitian dengan tema sampah antariksa telah ada, namun penelitian dengan judul “Pengaturan Sampah Antariksa di Indonesia” ini berfokus pada pengaturan yang bersifat khusus mengenai adanya sampah antariksa yang ada atau jatuh di Indonesia dan mengkaji subyek yang akan bertanggung jawab terhadap kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh sampah antariksa. Dengan tujuan untuk memberikan suatu perlindungan hukum tentang lingkungan ruang angkasa pada aturan hukum yang lebih memfokuskan mengenai aspek hukum pidana terhadap jatuhnya sampah ruang angkasa di Indonesia ini. Sehingga memiliki fokus pembahasan yang berbeda. Hal tersebut dapat ditelaah

dari judul maupun isu hukum dari penelitian sebelumnya, sehingga dapat memperlihatkan keaslian penelitian saat ini.

## **1.6. Metode Penelitian**

### **1.6.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian dalam penelitian hukum ini penelitian normatif. Penelitian normatif yaitu penelitian hukum yang berdasarkan kaidah atau norma dalam peraturan perundang-undangan.<sup>13</sup> Penulis menggunakan jenis penelitian ini guna untuk mengetahui adanya konflik norma dan kekosongan aturan yang ada kaitannya dengan permasalahan penelitian. Sehingga untuk mengkaji penelitian ini akan lebih mudah, yakni dengan menggunakan bahan hukum primer dan sekunder.

Menurut Peter Mahmud Marzuki, penelitian hukum normatif adalah suatu proses untuk menemukan suatu aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, maupun doktrin-doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang dihadapi.<sup>14</sup> Dari definisi yang telah dijelaskan tersebut, untuk jenis penelitian yang dilakukan penelitian skripsi ini yaitu sebuah penelitian hukum normatif, dalam hal ini peneliti ingin mengetahui dan meneliti problematika terkait kekaburan norma mengenai pengaturan jatuhnya sampah antariksa di Indonesia dengan melibatkan berbagai bahan kepustakaan untuk data yang

---

<sup>13</sup> Amiruddin & Zainal Asikin, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Jakarta , Rajawali Press, 2003, Hlm. 118.

<sup>14</sup> Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Jakarta, Kencana Prenada Group, 2007, Hlm. 35.

utama dalam menganalisis kasus. Dan penulis tidak melakukan penelitian lapangan.

#### 1.6.2. Pendekatan Penelitian

Penelitian hukum normatif ini menggunakan Pendekatan Perundang-Undangan (*Statute Approach*) dan Pendekatan Konseptual (*Conceptual Approach*).

##### a. Pendekatan Perundang-Undangan (*Statute Approach*)

Pendekatan perundang-undangannya dilakukan dengan menelaah materi muatan peraturan Undang-undang yang berhubungan dengan isu hukum yang sedang diteliti. Hal ini peneliti secara filosofis mengapa Undang-undang itu diperlukan, dan hasil dari menelaah tersebut dijadikan dasar argumen untuk memecahkan masalah.

##### b. Pendekatan Konseptual (*Conceptual Approach*)

Pendekatan konseptual ini untuk memberikan penelitian dari sudut pandang analisa penyelesaian permasalahan dalam isu hukum yang sedang dihadapi dengan membangun konsep hukum untuk dijadikan acuan di dalam penelitian, serta memerlukan rujukan pada prinsip-prinsip hukum yang bisa ditemukan di dalam pandangan-pandangan sarjana ataupun dari adanya doktrin-doktrin hukum. Sehingga dapat membangun argumentasi hukum untuk menyelesaikan isu hukum dan dapat melihat dari nilai penormaannya dalam sebuah peraturan yang berkaitan.

### 1.6.3. Sumber Bahan Hukum

Penelitian ini menggunakan sumber bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

#### a. Bahan Hukum Primer

Bahan-bahan hukum yang mempunyai otoritas seperti perundang-undangan, catatan-catatan resmi atau risalah dalam pembuatan undang-undang.<sup>15</sup> Bahan hukum primer sebagai acuan hukum yang bersifat mengikat, yaitu:

- 1) Undang-undang Nomor 21 Tahun 2013 Tentang Keantariksaan.
- 2) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 3) *Treaty of Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and other Celestial Bodies* 1967.
- 4) *Convention on International Liability for Damage caused by Space Objects* 1972.

#### b. Bahan Hukum Sekunder

Bahan-bahan sekunder yang berupa semua publikasi tentang hukum yang bukan merupakan dokumen-dokumen resmi, yaitu meliputi buku-buku teks, kamus-kamus hukum, maupun jurnal-jurnal hukum.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> *Ibid*, hlm.181.

<sup>16</sup> *Ibid*,

#### 1.6.4. Teknik Pengumpulan Bahan Hukum

Prosedur pengumpulan bahan hukum untuk memperoleh data secara obyektif maka penulis melakukan penelitian kepustakaan, yaitu dengan membaca literatur buku, internet, dan bahan hukum lainnya, permasalahan yang akan dibahas dari bahan-bahan tersebut, baik bahan primer maupun sekunder.

##### a. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer yang dikumpulkan melalui beberapa cara yaitu cara studi kepustakaan hukum dan perundang-undangan, catatan-catatan resmi yang ada kaitannya dengan isu hukum yang diteliti. Bahwasannya adanya Undang-undang yang diteliti ditambah dengan undang-undang.

##### b. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder yang dikumpulkan melalui cara mencari dan mengumpulkan data, yang dihasilkan dari buku, jurnal hukum, serta dari beberapa sumber bahan hukum yang lain, seperti hasil penelitian maupun karya ilmiah.

#### 1.6.5. Analisis Bahan Hukum

Dalam penulisan skripsi ini setelah bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder dikumpulkan, kemudian bahan hukum tersebut diolah dan dianalisis secara prespektif. Sehingga untuk melakukan suatu penelitian hukum, harus melakukan beberapa langkah seperti: <sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> *Ibid*, hlm.213.

- a. Mengidentifikasi fakta hukum dan mengeliminasi hal-hal yang tidak relevan untuk menetapkan isu hukum yang hendak dipecahkan;
- b. Mengumpulkan bahan-bahan hukum yang relevan terkait isu hukum, serta mengumpulkan bahan-bahan yang non hukum;
- c. Melakukan telaah atas isu hukum yang diajukan berdasarkan bahan-bahan yang telah dikumpulkan;
- d. Menarik kesimpulan dalam bentuk argumentasi yang menjawab isu hukum;
- e. Memberikan preskripsi berdasarkan argumentasi yang telah dibangun dalam kesimpulan;