

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan pada sistem teknologi memicu kegiatan perdagangan bergerak kian dinamis. Jual beli tanpa tatap muka bahkan tanpa komunikasi langsung antara produsen dan konsumen dianggap wajar dan lumrah. Hal ini berpengaruh juga pada kegiatan bisnis internasional. Para pihak berbeda warga negara dan zona waktu dapat saling mengikatkan diri dalam sebuah kontrak bisnis internasional. Menurut Willis Reese tentang pengertian kontrak internasional adalah kontrak internasional sebagai kontrak dengan melibatkan elemen di dua negara atau lebih yang mana kontrak tersebut dapat terjadi antar negara, antara negara dengan swasta, atau secara eksklusif antara pihak swasta.<sup>1</sup> Dalam bisnis internasional, kontrak memiliki peran yang juga penting. Peran ini tampak dari semakin meningkatnya transaksi dagang yang dewasa ini sudah lintas batas.<sup>2</sup> Transaksi-transaksi dagang demikian biasanya dituangkan dalam dokumen-dokumen kontrak. Dengan demikian meningkatnya bentuk-bentuk transaksi dagang telah membawa konsekuensi lain:

1. Dengan semakin berkembangnya transaksi dagang, semakin berkembang pula bentuk-bentuk kontrak internasional.
2. Karena kontrak tidak lain adalah kesepakatan atau perjanjian yang

---

<sup>1</sup> Dery Ariswanto, 2020, *Tinjauan Sumber-Sumber Hukum Dan Kaitannya Dengan Perkembangan Hukum Kontrak Internasional*, Makalah Pascasarjana Ilmu Hukum UIN Sunan Gunung Djati Bandung, hlm. 162.

<sup>2</sup> Annalisa Y., Murzal, dan Rizka Nurliyantika, 2021, *Legal Certainty of Cabotage Principle Regarding Sea Transportation in Indonesia*, *Sriwijaya Law Review*, Vol. 5, No. 1, 2021, hlm. 71–85.

melahirkan hukum, maka hukum yang mengatur bidang ini pun konsekuensinya adalah lahir dan berkembang dari adanya kesepakatan-kesepakatan para pihak.<sup>3</sup>

Perkembangan teknologi diiringi dengan kehadiran internet yang dapat diakses oleh setiap orang. Perkembangan teknologi dan internet ini bukan hanya berkembang di satu sektor saja, tetapi telah berkembang di sektor-sektor kehidupan didalam masyarakat. Tidak hanya informasi, setiap pengguna internet juga dapat memanfaatkan internet menjadi peluang bisnis. Seperti halnya penggunaan internet diberbagai bidang kehidupan masyarakat, penggunaan teknologi dalam dunia kerja dan bahkan telah adanya bisnis transaksi elektornik yang sebagaimana dikenal dengan *e-commerce*.

*E-Commerce* sendiri merupakan model bisnis modern yang *non-face* (tidak menghadirkan pelaku bisnis secara fisik) dan *non-sign* (tidak memakai tanda tangan asli).<sup>4</sup> *Alliance Global Business* merupakan sebuah kelompok yang beranggotakan perusahaan-perusahaan di Amerika yang bersama-sama bekerja dalam bidang bisnis. Aliansi Global Bisnis ini mengartikan *e-commerce* sebagai seluruh transaksi nilai yang melibatkan transfer informasi, produk, jasa atau pembayaran melalui jaringan elektronika sebagai media. Melalui media tersebut barang dan jasa yang bernilai ekonomi yang dirancang, dihasilkan, diiklankan, dikatalogkan, diinventarisasi, dibeli atau dikirimkan.<sup>5</sup> Transaksi elektronik ini, sudah sering dilakukan karena keinginan orang-orang untuk hidup lebih praktis

---

<sup>3</sup> Lileys Glorydei Gratia Gijoh, 2021, *Implementasi Hukum Dalam Kontrak Bisnis Internasional*, Lex Et Societatis, Vol. 9, No. 1, 2021, hlm. 111.

<sup>4</sup> Abdul Halim Barkatullah, 2007, *Urgensi Perlindungan Hak-Hak Konsumen Dalam Transaksi Di E-Commerce*, Jurnal Hukum Ius Quai Iustum Vol.14, No.2, hlm. 249-250.

<sup>5</sup> Titik Triwulan Tutik, 2008, *Hukum Perdata dalam Sistem Hukum Nasional*, Cet ke- 2, Kencana, Jakarta, hlm. 373.

dalam praktik kerjasama bisnis internasional, para pebisnis dipastikan memerlukan kontrak elektronik bisnis internasional, hal ini terjadi diantara, pemerintah dengan pemerintah (G to G), pemerintah dengan swasta (G to B) dan swasta dengan swasta (B to B).

Bidang perdagangan merupakan bidang yang paling cepat terkena dampak dari perkembangan teknologi baik perdagangan secara nasional maupun internasional.<sup>6</sup> Diawali dengan penggunaan perdagangan elektronik sebagai sarana transaksi tanpa tatap muka langsung dengan pembeli maupun penjual hingga munculnya *e-signature* atau tanda tangan elektronik.

Pengaturan mengenai *e-commerce* dan tanda tangan elektronik dimulai pada konvensi internasional yaitu *United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) Model Law on Electronic Commerce 1996* dan dilanjutkan dengan *UNCITRAL Model Law on Electronic Signature 2001*. UNCITRAL sebagai salah satu organisasi internasional yang memiliki fokus dalam perkembangan teknologi informasi merupakan organisasi yang pertama kali membahas mengenai dampak penting teknologi informasi terhadap perniagaan elektronik.

*UNCITRAL Model Law* dibentuk sebagai aturan dasar untuk mengatur keabsahan, pengakuan dan akibat dari pesan-pesan elektronik yang didasarkan pada penggunaan komputer pada perdagangan internasional.<sup>7</sup> Sebagai sebuah model law, maka aturan-aturannya tidak mengikat negara. Negara bebas untuk mengikuti sepenuhnya, mengikuti sebagian atau menolak *model law* tersebut. Tujuan utama

---

<sup>6</sup> Alfyan Mardiansyah et al., 2020, *Kewenangan Majelis Kehormatan Notaris Pada Proses Penyelidikan Suatu Perkara Tindak Pidana Yang Melibatkan Notaris*, Repertorium Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan, Vol. 9, No. 1, hlm. 48–58.

<sup>7</sup> Huala Adolf, 2013, *Hukum Perdagangan Internasional*, Cet. Ke-5, Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm. 168.

dari *Model Law* ini adalah:

1. Memberikan aturan-aturan mengenai *e-commerce* yang ditujukan kepada badan-badan legislatif nasional atau badan pembuat UU suatu negara.
2. Memberikan aturan-aturan yang bersifat lebih pasti untuk transaksi-transaksi *e-commerce*.
3. Menggalakkan aturan-aturan hukum yang seragam dalam penggunaan jaringan komputer guna transaksi-transaksi komersial.<sup>8</sup>

Di tahun 2019, terbentuknya suatu aturan dari sistem elektronik yang mengatur perdagangan di kawasan ASEAN, yakni ASEAN Agreement on Electronic Commerce 2019. Setelah itu, Indonesia meratifikasi peraturan tersebut pada Undang-Undang No. 4 Tahun 2021 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik yang selanjutnya disingkat PMSE.<sup>9</sup> PMSE merupakan isu baru yang berada di bawah pilar Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Negara-negara anggota ASEAN melalui Masyarakat Ekonomi ASEAN yang resmi dibentuk pada 31 Desember 2015 memiliki tujuan untuk mewujudkan integrasi ekonomi di kawasan ASEAN. Masyarakat Ekonomi ASEAN sebagaimana hal tersebut, ingin mentransformasikan ASEAN menjadi suatu pasar tunggal dan basis produksi, kawasan yang kompetitif dan terintegrasi dengan ekonomi global, serta menjadi kawasan dengan tingkat pembangunan ekonomi yang merata dan berkurangnya kesenjangan sosial-ekonomi. Tujuan untuk mewujudkan integrasi ekonomi ini didukung oleh berbagai agenda, yang salah satu agenda utamanya adalah

---

<sup>8</sup> *Ibid.*

<sup>9</sup> Penjelasan umum pada Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2021 Tentang Pengesahan ASEAN Agreement on Electronic Commerce (Persetujuan ASEAN Tentang Perdagangan Melalui Sitem Elektronik)

mewujudkan kerja sama PMSE.<sup>10</sup>

Salah satu upaya untuk melaksanakan tujuan Masyarakat Ekonomi ASEAN adalah dengan menyusun *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* 2019 atau Persetujuan ASEAN tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik. *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* terdiri dari 19 Pasal yang secara garis besar mencakup beberapa ketentuan terkait pemindahan informasi lintas batas, lokasi fasilitas komputasi dan pembayaran elektronik. Ketentuan pada *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* ini mengharuskan setiap negara-negara anggota (ASEAN Member States/AMS) untuk tidak membatasi perpindahan data antar negara, tidak mensyaratkan lokasi fasilitas komputasi dan mendorong sistem pembayaran elektronik yang aman, efisien dan interoperabilitas. Akan tetapi, terdapat beberapa pengecualian pada ketentuan tersebut untuk tetap memberikan ruang bagi kebijakan nasional masing-masing.

Pembentukan *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* bertujuan untuk memfasilitasi transaksi perdagangan intra ASEAN melalui PMSE, mendorong penciptaan lingkungan yang kondusif dalam penggunaan PMSE dan meningkatkan kerjasama antara negara-negara anggota ASEAN untuk mengembangkan serta mendorong pemanfaatan PMSE guna menciptakan pertumbuhan yang inklusif dan mengurangi kesenjangan di ASEAN. Perundingan tentang *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* telah dimulai pada awal tahun 2017 dan telah ditandatangani oleh para Menteri Ekonomi ASEAN secara

---

<sup>10</sup> Badan Pembinaan Hukum Nasional KEMENKUMHAM, “*Hasil Penyelarasan Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Pengesahan Asean Agreement On Electronic Commerce*”, [https://bphn.go.id/data/documents/naskah\\_akademik\\_ruu\\_pengesahan\\_asean\\_ecommerce.pdf](https://bphn.go.id/data/documents/naskah_akademik_ruu_pengesahan_asean_ecommerce.pdf), diakses pada tanggal 12 September 2022, Jam 15.05.

*ad-referendum* pada tanggal 22 Januari 2019 di Hanoi, Vietnam.<sup>11</sup>

*ASEAN Agreement on Electronic Commerce* 2019 juga mengatur tentang tanda tangan elektronik pada perdagangan elektronik, dimana dijelaskan bahwa Autentikasi Elektronik dan Tanda Tangan Elektronik:<sup>12</sup>

- (1) Kecuali apabila ditentukan lain berdasarkan peraturan perundang-undangannya, Negara Anggota tidak akan menyangkal keabsahan hukum dari suatu tanda tangan hanya karena tanda tangan tersebut dibuat dalam bentuk elektronik
- (2) Masing-masing Negara Anggota akan melakukan atau menerapkan, sesegera mungkin, langkah-langkah berdasarkan norma-norma internasional untuk melakukan autentikasi elektronik yang:
  - (a) mengizinkan para partisipan dalam transaksi elektronik untuk menentukan teknologi autentikasi dan model pelaksanaan yang sesuai untuk transaksi elektroniknya
  - (b) tidak membatasi pengenalan teknologi autentikasi dan model pelaksanaan
  - (c) mengizinkan para partisipan dalam transaksi elektronik untuk dapat membuktikan bahwa transaksi elektroniknya tunduk pada peraturan perundang-undangan Negara Anggota tersebut terkait dengan autentikasi.
- (3) Tanpa mengesampingkan subayat (b), masing-masing Negara Anggota dapat meminta agar, untuk suatu kategori transaksi elektronik tertentu, metode autentikasi memenuhi standar pelaksanaan tertentu atau dinyatakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan Negara Anggota tersebut oleh suatu otoritas yang berakreditasi.
- (4) Masing-masing Negara Anggota akan mendorong penggunaan autentikasi elektronik yang dapat dioperasikan (*interoperable*).

Indonesia memandang perlu untuk menandatangani dan mengesahkan persetujuan tersebut mengingat salah satu tujuan bernegara adalah memajukan kesejahteraan umum dan melindungi segenap bangsa Indonesia. Penggunaan tanda tangan elektronik di Indonesia sendiri sudah berkembang, hingga akhirnya pada tahun 2008 Indonesia pun mulai membuat aturan-aturan terkait tanda tangan

---

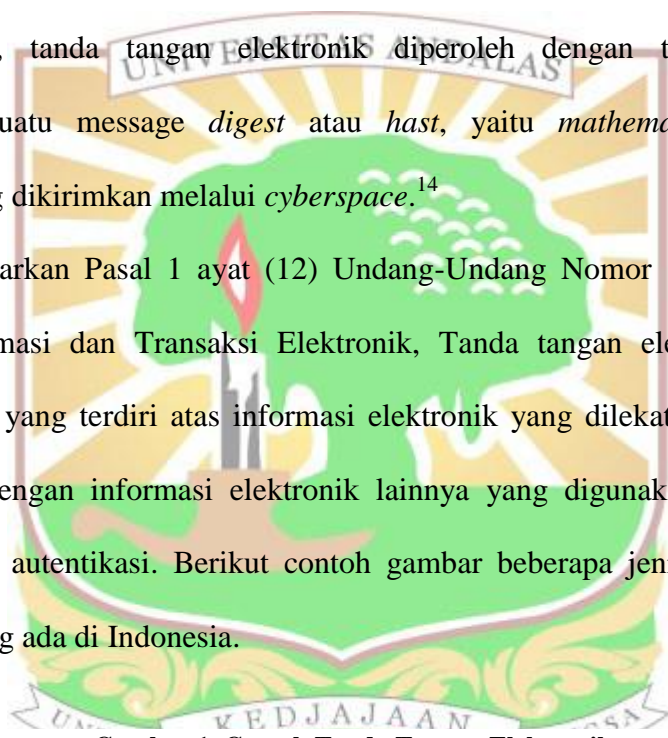
<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> Pasal 7 ayat (2), Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2021 Tentang Pengesahan *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* (Persetujuan ASEAN Tentang Perdagangan Melalui Sitem Elektronik)

elektronik ini dalam bentuk Undang-Undang yaitu, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 dan sempat diubah pada tahun 2016 menjadi Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Menurut Julius Indra Dwipayo, tanda tangan elektronik adalah sebuah identitas elektronik yang berfungsi sebagai tanda persetujuan terhadap kewajiban-kewajiban yang melekat pada sebuah akta elektronik.<sup>13</sup> Tanda tangan elektronik bukan tanda tangan yang dibubuhkan di atas kertas sebagaimana lazimnya suatu tanda tangan, tanda tangan elektronik diperoleh dengan terlebih dahulu menciptakan suatu *message digest* atau *hash*, yaitu *mathematical summary* dokumen yang dikirimkan melalui *cyberspace*.<sup>14</sup>

Berdasarkan Pasal 1 ayat (12) Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Tanda tangan elektronik adalah Tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan informasi elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi. Berikut contoh gambar beberapa jenis tanda tangan elektronik yang ada di Indonesia.



Gambar 1. Contoh Tanda Tangan Elektronik



sumber [www.aptika.kominfo.go.id](http://www.aptika.kominfo.go.id)<sup>15</sup>, diakses pada tanggal 18 Febuari 2023.

Permasalahan mulai muncul ketika tata cara perdagangan di setiap negeri

<sup>13</sup> Julius Indra Dwipayono, "Tanda Tangan Elektronik Dalam Hukum Indonesia", <http://www.legalitas.org>, diakses pada tanggal 8 Febuari 2023 jam: 13.17 WIB.

<sup>14</sup> Soemarno Partodihardjo, 2009, *Tanya Jawab Sekitar Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, hlm. 20.

<sup>15</sup> Kominfo, "Tanda Tangan Elektronik", <http://www.aptika.kominfo.go.id>, diakses pada tanggal 18 Febuari 2023 Jam 16.09.

pastilah berbeda, hal ini karena faktor-faktor tertentu antara lain perbedaan mata uang, pembeli dan penjual terpisah oleh batas-batas kenegaraan, aturan pengangkutan, aturan perpanjangan dan masih banyak lagi. Peraturan-peraturan ini mengandung berbagai pembatasan yang dikeluarkan oleh masing-masing pemerintah sehingga antara satu negara dengan negara lainnya tidak jarang terdapat perbedaan dalam hukum, takaran dan timbangan, mata uang dan lain sebagainya,<sup>16</sup> salah satunya yang menjadi fokus pada penelitian ini ialah terhadap tanda tangan elektronik, tanda tangan elektronik ini dapat memberikan jaminan terhadap keamanan dokumen sama halnya dengan tanda tangan biasa. Penerima pesan elektronik yang dibubuhi tanda tangan dalam versi digital dapat memeriksa apakah pesan tersebut benar-benar datang dari pengirim yang benar dan apakah pesan itu telah diubah setelah ditandatangani baik secara sengaja atau tidak sengaja khususnya dalam sistem pembayaran elektronik.<sup>17</sup>

Baik dasar hukum dan proses penandatanganan dokumen secara elektronik merupakan satu kesatuan yang menjadi tanggung jawab para pihak, maka dari itu pemerintah membuat aturan secara khusus dalam Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Aturan tersebut terlihat jelas bahwa aturan yang dibuat oleh setiap negara, pastilah mengedepankan kepentingan nasional dan ditujukan untuk melindungi pasar domestik, produk dalam negeri masing-masing dan memberikan perlindungan terhadap konsumen dari negara tersebut.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan

---

<sup>16</sup> M. E. Retno Kadarukmi, 2013, *Dampak Implementasi GATT/WTO Terhadap Ekspor Impor Indonesia*, Jurnal Administrasi Bisnis, Vol. 9, No. 1, 2013, hlm. 82.

<sup>17</sup> Abdul Halim Baraktullah, 2005, *Bisnis E-Commerce*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, hlm. 89.



penelitian lebih dalam yang akan dituangkan dalam suatu karya ilmiah dengan judul **“Kajian Hukum Tanda Tangan Elektronik Pada Perdagangan Elektronik Menurut ASEAN Agreement On Electronic Commerce dan UNCITRAL Serta Implementasinya di Indonesia”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Terdapat beberapa masalah yang muncul sebagaimana latar belakang yang telah dikemukakan yaitu:

1. Bagaimana pengaturan hukum tanda tangan elektronik pada perdagangan elektronik berdasarkan *ASEAN Agreement On Electronic Commerce* dan *UNCITRAL*?
2. Bagaimana implementasi pengaturan tanda tangan elektronik pada perdagangan elektronik berdasarkan Hukum Nasional di Indonesia?

## **C. Tujuan Penelitian**

Dalam setiap penelitian yang dilakukan tentu memiliki tujuan tertentu yang diharapkan. Adapun tujuan tersebut adalah:

1. Untuk mengetahui dan membahas bagaimana pengaturan hukum tentang tanda tangan elektronik pada perdagangan elektronik berdasarkan *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* dan *UNCITRAL*.
2. Untuk mengetahui dan membahas terkait implementasi pengaturan tanda tangan elektronik pada perdagangan elektronik berdasarkan Hukum Nasional di Indonesia.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini akan bermanfaat dalam rangka menambah ilmu pengetahuan dibidang hukum baik terutama hukum perdata internasional terkait dengan pengimplementasian antara *ASEAN Agreement on Electronic Commerce* dan UNCITRAL serta Hukum Nasional baik itu secara persepsi masing-masing hukum maupun secara bersama-sama untuk mendapatkan keharmonisan diantara hukum tersebut khususnya perihal pelaksanaan *e-signature* atau tanda tangan elektronik pada *e-commerce*. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan kepada masyarakat mengenai harmonisasi legalitas dari pelaksanaan perdagangan elektronik atau *e-commerce* itu sendiri.

### **2. Manfaat Praktis**

Dalam manfaatnya secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terhadap peningkatan dan pengembangan ilmu maupun potensi penulis dibidang hukum sebagai bekal untuk terjun ke masyarakat. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan atau bahkan referensi tambahan bagi para pengambil kebijakan dalam hal ini pemerintah, khusus pembahasan yang kaitannya dengan *e-signature* atau tanda tangan elektronik pada perdagangan *e-commerce*.

## **E. Metode Penelitian**

Metode penelitian hukum dapat diartikan sebagai suatu proses untuk menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, maupun doktrin-doktrin

hukum guna menjawab isu hukum yang dihadapi.<sup>18</sup> Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, ialah:

### 1. Tipologi Penelitian

Penelitian yang peneliti lakukan ini merupakan penelitian normatif. Penelitian normatif adalah penelitian yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka dan data sekunder yang mencakup bahan hukum primer, sekunder dan tersier.<sup>19</sup> Penelitian normatif ini dimulai dari mengadakan penelusuran terhadap peraturan-peraturan berupa buku-buku dan literatur-literatur yang berkaitan dengan objek permasalahan pada penelitian yaitu tentang asas-asas, kaidah-kaidah, norma sinkronisasi hukum, perbandingan hukum dan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam hal ini terkait dengan tanda tangan elektronik berdasarkan *Agreement on Electronic Commerce* dan UNCITRAL serta Hukum Nasional.

### 2. Sumber Data

Sebagai penelitian hukum normatif, maka penelitian ini lebih menitikberatkan pada studi kepustakaan yang berdasarkan pada data sekunder. yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung berupa, sejumlah keterangan yang diperoleh dari jurnal, berkas perkara, buku-buku, artikel dan peraturan-peraturan hukum yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.<sup>20</sup> Adapun penunjang data sekunder pada penelitian ini yaitu:

---

<sup>18</sup> Peter Mahmud Marzuki, 2016, *Penelitian Hukum*, Edisi Revisi, Cetakan-12, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, hlm. 133.

<sup>19</sup> Soerjono Soekanto, 1968, *Pengantar Penelitian Hukum*, Universitas Indonesia, Jakarta, hlm. 52.

<sup>20</sup> Soerjono Soekanto & Sri Mamudji, 2007, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm. 13.

a. Bahan Hukum Primer, yaitu bahan hukum yang mengikat seperti peraturan perundang-undangan yang berhubungan dengan penelitian ini antara lain :

- 1) *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996)*
- 2) *UNCITRAL Model Law on Electronic Signature (2001)*
- 3) *ASEAN Agreement on Electronic Commerce*
- 4) Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- 5) Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

b. Bahan Hukum Sekunder, yaitu bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer,<sup>21</sup> bahan hukum sekunder ini berkaitan dengan bahan hukum primer, dapat membantu memahami dan menganalisis bahan hukum primer yang terdiri dari undang-undang, buku-buku ilmiah, jurnal dan artikel ilmiah bidang hukum yang berkaitan dengan penelitian ini.

c. Bahan Hukum Tersier, adalah bahan-bahan yang memberikan petunjuk terhadap sumber hukum primer dan sekunder, yang lebih dikenal dengan nama bahan acuan bidang hukum.<sup>22</sup> Bahan tersier dalam penelitian hukum ini antara lain Kamus Hukum, Kamus Bahasa Indonesia, Kamus Bahasa Inggris, dan Internet

### 3. Teknik Pengumpulan Data

---

<sup>21</sup> *Ibid.*, hlm. 52.

<sup>22</sup> Amirudin dan Zainal Asikin, 2004, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Grafindo, Jakarta, hlm. 118.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi kepustakaan. Dalam mengadakan penelitian ini penulis terlebih dahulu mengumpulkan bahan-bahan dengan cara membaca buku-buku, konvensi internasional serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan perdagangan elektronik atau *e-commerce* dan tanda tangan elektronik, penulis juga mengunjungi perpustakaan antara lain :

- a. Perpustakaan Pusat Universitas Andalas
- b. Perpustakaan Fakultas Hukum Universitas Andalas
- c. Perpustakaan Daerah Provinsi Sumatera Barat

#### **4. Teknik Pengolahan dan Analisa Data**

- a. Pengolahan Data

Pada penelitian ini, data yang telah diperoleh atau dikumpulkan oleh penulis kemudian di edit terlebih dahulu, guna mengetahui apakah data-data yang didapatkan tersebut sudah cukup baik dan memenuhi untuk mendukung materi dalam pemecahan masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini

- b. Analisis Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif yaitu data yang tidak bisa diukur atau dinilai dengan angka secara langsung.<sup>23</sup> Analisis kualitatif merupakan data yang dianalisa berdasarkan peraturan perundang-undangan dan pendapat pakar hukum yang selanjutnya penulis menghubungkan data-data yang ada

---

<sup>23</sup> *Ibd*, hlm. 14.

serta dianalisa berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku, kemudian menarik kesimpulan.

