

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan infrastruktur di era kepemimpinan Presiden Joko Widodo pada periode pertama cukup masif. Dalam sebuah Diskusi Forum A1 yang digelar di Jakarta Pusat 14 November 2019, Presiden yang kerap disapa Jokowi, mengatakan bahwa infrastruktur menjadi modal dan fondasi utama bagi bangsa Indonesia agar mampu bersaing dikancah Internasional. Selain itu, ia juga mengatakan bahwa membangun infrastruktur sama saja dengan membangun peradaban manusia ke arah yang lebih baik. Pembangunan juga dilakukan untuk mensejahterakan rakyat Indonesia (setneg.go.id).

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu fokus utama masa pemerintahan Presiden Jokowi, terutama pada periode pertama. Pembangunan Infrastruktur tercantum dalam sembilan agenda prioritas atau sering dikenal dengan istilah “Nawa Cita” yang dijadikan sebagai visi-misi dan janji kampanye yang dilakukan pada tahun 2014 lalu. Bukti lain menunjukkan bahwa ada kenaikan anggaran setiap tahun nya untuk pembangunan infrastruktur. Pada tahun 2014 anggaran untuk pembangunan infrastruktur hanya sekitar Rp154,7 triliun, lalu pada tahun 2015 ditingkatkan menjadi Rp256,1T. Anggaran pembangunan infrastruktur mencapai Rp420.5 triliun pada tahun 2019 (data-apbn.kemenkeu.go.id/).

Menteri PUPR RI, mengatakan dari tahun 2015 hingga 2019, pembangunan infrastruktur strategis telah dibangun, diantaranya adalah, tol Trans Sumatera, tol Trans Jawa, tol Trans Sulawesi, dan tol Trans Papua dan kurang lebih ada 245 Proyek Strategis Nasional (PSN) yang juga dibangun. Di bidang Sumber Daya Air telah dibangun sebanyak 61 bendungan, 1 juta jaringan irigasi baru, dan 1.212 embungdiantaranya Bendungan Rotiklot di NTT. Sedangkan di bidang konektivitas, telah dibangun 3.867 Km jalan nasional, 1.500 Km jaringan jalan tol, dan 58 Km jembatan. Untuk permukiman, Kementerian PUPR meningkatkan kapasitas Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) 25.366 liter/detik, membangun

akses sanitasi untuk 10,2 juta KK, dan membangun 7 Pos Lintas Batas Negara (PLBN) (timesindonesia.co.id).

Menyebutkan Menteri PUPR juga mengatakan bahwa Presiden Joko Widodo melakukan pembangunan infrastruktur yang masif guna meningkatkan daya saing global Indonesia, serta bertujuan untuk menciptakan efisiensi dan meningkatkan perekonomian yang berdaya saing tinggi dan mampu berkompetisi secara global. Daya saing menjadi salah satu indikator berhasil atau tidak suatu negara dalam menghadapi tantangan persaingan pasar internasional dan menjadi tolak ukur apakah suatu negara mampu menyejahterakan rakyatnya melalui pembangunan infrastruktur (bkkbn.go.id). Keberhasilan suatu negara dalam menghadapi tantangan globalisasi 4.0 terutama dalam bidang pembangunan dapat diukur keberhasilannya melalui peningkatan indeks daya saing global, yang diukur oleh sebuah forum yang bernama *World Economic Forum* (WEF).

Pada tahun 2019 *World Economic Forum* (WEF) memperkenalkan sebuah frasa baru yaitu "Globalisasi 4.0". Sederhananya Globalisasi 4.0 ditandai dengan tipe pekerja profesional, atau yang biasa disebut pekerja kerah putih dan didukung oleh teknologi yang semakin maju. Kecepatan koneksi data yang semakin meningkat dan alat kecerdasan buatan yang menjadikan kehidupan saat ini lebih mudah. Dalam menghadapi gelombang globalisasi 4.0 banyak negara bersaing untuk mendapatkan keuntungan, munculnya globalisasi 4.0 membuat persaingan antar negara semakin ketat. Pembangunan dijadikan sebagai salah satu bentuk adaptasi dengan gelombang globalisasi dan adanya pembangunan merupakan salah satu dari bentuk globalisasi, terutama dalam bidang ekonomi dan teknologi (kominfo.go.id/).

*World Economic Forum* adalah lembaga non-profit internasional secara berkala melakukan penilaian daya saing secara global guna memberikan pemahaman mengenai posisi, performa dan kemampuan pasar ekspor suatu negara dan mengeluarkan laporan tahunan, yaitu *The Global Competitiveness Report* (Reis & Thomas, 2012). Laporan yang setiap tahun dirilis oleh *World*

*Economic Forum* (WEF) mempermudah sebuah negara untuk melihat potensi produktivitas nya, serta melihat pencapaian keberhasilannya dibandingkan negara lain dan juga dapat menjadi acuan bagi sebuah negara dalam menyusun strategi kebijakan ekonomi nasional negaranya.

Pada Oktober 2019, *World Economic Forum* merilis laporan *Global Competitiveness Indeks* (GCI) atau Daya Saing Global. Dalam laporan tersebut terlihat Indonesia mengalami penurunan 5 peringkat dari tahun sebelumnya, Indonesia berada di posisi 50 dari 141 negara yang di survei, sebagaimana terlihat dalam tabel berikut ini.

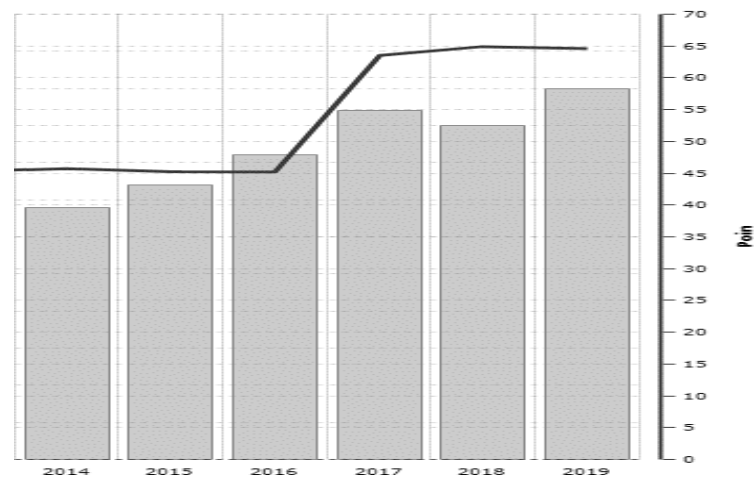
Tabel 1. 1  
Peringkat Daya Saing Global 2019

Peringkat 2019	Negara	Skor	2018	
			Peringkat	Nilai
1	Singapura	84,8	+1	+1,3
2	Amerika	83,7	-1	-2,0
3	Hongkong	83,1	+4	+0,9
4	Belanda	82,4	+2	-
5	Swiss	82,3	-1	-0,3
6	Jepang	82,3	-1	-0,2
7	Jerman	81,8	-1	-1,0
8	Swedia	81,2	+1	-0,4
9	Inggris	81,2	-1	-0,8
10	Denmark	81,2	-	+0,6
27	Malaysia	74,6	-2	+0,2
40	Thailand	68,1	-2	+0,6
50	Indonesia	64,6	-5	-0,3
56	Brunei Darussalam	62,8	-2	-0,3
64	Filipina	61,9	-8	-0,3
67	Vietnam	61,5	+10	+3,5
106	Kamboja	52,1	+4	+1,9

Sumber: (The Global Competitiveness indeks 4.0, 2019)

Tabel 1.1 di atas menunjukkan ranking ataupun posisi indeks daya saing global dari 141 negara yang di survei, tetapi penulis hanya memasukkan beberapa negara saja. Singapura menduduki posisi pertama dan diikuti oleh Amerika Serikat pada posisi kedua dengan indeks daya saing global tertinggi pada tahun 2019. Sedangkan Indonesia berada di posisi 50, dimana pada tahun 2018 Indonesia berada di posisi 45. Berikut adalah grafik perkembangan indeks daya saing global Indonesia dari tahun 2014-2019:

Grafik 1.1  
Indeks Daya Saing Indonesia 2014-2019.



Sumber: (World Economic Forum,2019)

Grafik 1.1 menunjukkan bahwa pada awal masa pemerintahan Presiden Jokowi-JK (2014) Indeks Daya Saing Global mengalami peningkatan yang cukup baik, pada tahun 2014 Indeks Daya Saing Global Indonesia berada di posisi 34, pada tahun 2015 berada di posisi 37, pada tahun 2016 berada di posisi 41, pada tahun 2017 di posisi 36, pada tahun 2018 berada di posisi 45, dan 2019 berada di posisi 50.

World Economic Forum (WEF) merilis sebuah laporan pada Oktober 2019, dalam laporan tersebut tertulis ada 12 pilar yang harus di evaluasi dalam masif nya pembangunan infrastruktur Indonesia di bawah kepemimpinan Presiden Joko Widodo. Pilar-pilar yang harus di evaluasi adalah bidang kesehatan, keterampilan,

produk-produk hasil, pasar tenaga kerja, sistem keuangan, ukuran pasar, dinamika bisnis, institusi, infrastruktur, adopsi ICT, hingga kemampuan inovasi, sebagaimana terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. 2  
Pilar-pilar yang harus di evaluasi

<b>Pilar</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Adopsi ITC	61,1	55,4
Dinamika Bisnis	69,0	69,6
Infrastruktur	66,8	67,7
Institusi	57,9	58,1
Kemampuan Inovasi	37,1	37,7
Kesehatan	71,7	70,8
Keterampilan	64,1	64,0
Pasar Tenaga Kerja	57,8	57,7
Produk	58,5	58,2
Sistem Keuangan	63,9	64
Stabilitas Makro Ekonomi	89,7	90
Ukuran Pasar	81,6	82,4

Sumber: (World economic forum, 2019)

Tabel 1.2 di atas menampilkan pilar-pilar yang mengalami penurunan dan peningkatan pada tahun 2019. Ada 5 pilar yang mengalami penurunan poin. Pilar pertama yaitu Adopsi ITC yang mengalami penurunan terbesar yaitu 5,7 poin, dari skor 61,1 menjadi 55,4. Pilar kedua adalah kesehatan yang turun 0,9 poin, dari skor 71,7 menjadi 70,8. Pilar ketiga, adalah keterampilan yang turun 0,1 poin, dari skor 64,1 menjadi 64,0 dimana penurunan terlihat pada indikator kemampuan para lulusan, kemampuan digital pada populasi produktif. Pilar keempat adalah pasar tenaga kerja turun 0,1 poin, dari skor 57,8 menjadi 57,7 dimana penurunan terlihat pada indikator perbandingan bayaran dengan produktivitas. Pilar kelima adalah produk, turun 0,3 poin, dari skor 58,5 menjadi 58,2 dimana penurunan terlihat pada

efek distorsi kebijakan pajak dan subsidi, dominasi pasar, dan *non-tariff barriers*. (nasional.kontan.co.id).

Dari laporan Symantec yang berjudul Internet Security Threat report 2019, mengatakan bahwa pada tahun 2018 sebanyak 2,23 persen serangan siber di ranah global terjadi di Indonesia, dimana ada peningkatan dibandingkan tahun 2017 yaitu sebesar 1,67 persen (Symantec, 2018). Kaspersky Lab merilis sebuah data pada tahun 2019, dalam data tersebut tertulis daftar negara paling rentan terkena serangan siber, Indonesia berada di posisi ke-62 dengan persentase sebanyak 53,7% dari jumlah persentase serangan siber di negara-negara dunia. Pada kawasan regional, Asia Tenggara, Indonesia berada pada posisi ke-4 negara yang rentan terkena serangan siber. Dan pada tahun 2020 Indonesia menduduki posisi ke-2 negara yang rentan terkena serangan siber di kawasan Asia Tenggara.

Menurut Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) ada 129 juta serangan siber terjadi di Indonesia periode Januari hingga September 2019. Serangan tersebut didominasi oleh malware atau malicious software. Pada tahun 2020 BSSN mencatat ada sekitar 88.414.296 serangan yang telah terjadi dari 1 Januari hingga 12 April 2020. Ancaman siber yang terjadi pada tahun 2020 diperkirakan akan meningkat hingga akhir tahun karena adanya kebijakan dari pemerintah mengharuskan para pekerja work from home/WFH karena adanya pandemi COVID-19. Serangan siber semakin marak karena memanfaatkan isu terkait dengan COVID-19 (bssn.go.id).

Berangkat dari latar belakang di atas penelitian ini dimaksudkan untuk menjelaskan bagaimana masif nya pembangunan infrastruktur guna meningkatkan daya saing global Indonesia pada masa pemerintahan presiden Jokowi Dodo pada periode 2014-2019. Di tengah masif nya pembangunan infrastruktur ternyata indeks daya saing global Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2019. Penelitian ini melihat dampak dari penurunan indeks daya saing global Indonesia dan fokus kepada penurunan poin pada pilar adopsi teknologi dan informasi. Dengan penurunan poin pada pilar tersebut maka dapat dikatakan bahwa Indonesia belum siap menghadapi era digital saat ini, dibuktikan melalui marak nya kasus *Transnasional Crime* (kejahatan lintas negara) dengan memanfaatkan teknologi

dan informasi sebagai sarana untuk melancarkan aksi kejahatan atau kejahatan dengan memanfaatkan jaringan internet (*cybercrime*) yang terjadi di Indonesia. Penelitian ini dianggap penting bagi penulis karena penurunan indeks daya saing global Indonesia berindikasi terhadap maraknya kasus kejahatan dengan menggunakan media teknologi informasi. Penelitian ini juga melihat penyebab dari penurunan indeks daya saing global Indonesia yaitu Sumber Daya Manusia (SDM) yang tidak memadai.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas, pertanyaan utama yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah: “Mengapa pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan di era kepemimpinan Presiden Joko Widodo pada periode pertama, kurang adaptif terhadap perkembangan isu *cybercrime* di Indonesia?”

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian terbagi menjadi dua tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, dengan uraian sebagai berikut:

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan penyebab indeks daya saing global Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2019.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

Menganalisis penyebab dari menurunnya indeks daya saing global Indonesia terhadap peningkatan kasus *cybercrime*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian terbagi menjadi dua, yaitu manfaat akademis dan manfaat praktis, dengan uraian sebagai berikut:

### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Menambah pengetahuan dan perkembangan akademik HI terkait spesifikasi isu pembangunan infrastruktur yang kurang adaptif terhadap perkembangan isu *cybercrime*.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pengetahuan terhadap kemajuan akademis Hubungan Internasional, khususnya dalam kajian tentang menurunnya indeks daya saing global serta dampak dari penurunan tersebut dengan spesifikasi isu pembangunan infrastruktur yang masif yang dilakukan di era kepemimpinan Presiden Joko Widodo pada periode pertama kurang adaptif terhadap perkembangan isu cybercrime.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Menambah Referensi bagi praktisi, pengambil dan pelaksana kebijakan mengenai pembangunan infrastruktur yang masif serta indikasinya terhadap peningkatan kasus cybercrime.

### **1.5 Kerangka Pemikiran**

Dalam setiap penelitian dibutuhkan suatu kerangka pemikiran yang akan digunakan untuk menganalisis dan menjawab permasalahan yang diangkat dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini kerangka pemikiran yang digunakan oleh penulis menjelaskan fenomena yang terjadi dengan sistem analisis. Penulis mengangkat dua kerangka pemikiran yang digunakan untuk meneliti dan menganalisis isu penurunan indeks daya saing global Indonesia serta indikasi dari penurunan indeks daya saing global tersebut dengan teori Hiperglobalis dan konsep Cybercrime. Teori hiperglobalis Thomas L Friedman digunakan untuk menganalisis bagaimana globalisasi mampu membuat dunia semakin tidak memiliki batas, lalu menciptakan sistem internasional baru yang bergerak secara dinamis yang menjadikan dunia semakin datar. Hal ini didukung oleh perkembangan teknologi yang mengalami pertumbuhan secara eksponensial, yang artinya teknologi terus berkembang dan tidak pernah berhenti. Negara tidak punya pilihan selain menerima dan beradaptasi dengan setiap perkembangan globalisasi (Friedman, 2000).

Dilanjutkan dengan Konsep Cybercrime Bradford Lee Smith yang diserukan melalui “*Digital Geneva Convention*” pada pertemuan PBB di Jenewa 2017. Konsep ini akan digunakan untuk menganalisis perkembangan teknologi yang membawa jenis perang baru yang dikenal dengan istilah “*invisible gun*”.



Konsep ini akan menganalisis bagaimana perkembangan teknologi saat ini banyak memunculkan jenis kejahatan yang lebih susah untuk diawasi dan diatasi, kejahatan jenis ini sering disebut dengan istilah Cybercrime.

### **1.5.1 Teori Hiperglobalis**

Kenichi Ohmae, dalam bukunya yang berjudul “*The End of The Nation-State: The Rise of Regional Economies*” (1995), menjelaskan bagaimana perubahan besar yang signifikan mampu menggeser tatanan sosial. Institusi negara tidak lagi menjadi hal yang penting ketika muncul realita tatanan sosial baru yang mampu menggeser tatanan lama. Negara/identitas, seperti nasionalisme, agama, identitas komunal, dan yang lainnya tidak lagi dianggap penting karena tapal batas antar negara sudah tidak ada lagi atau sering disebut dengan istilah “*borderless*”. Inilah akhir dari sebuah negara, dimana pengaruh negara semakin redup dengan kehadiran “Arus Globalisasi”. Akhir abad ke-20 ditandai dengan era kemunculan Globalisasi, tatanan dunia baru semakin mempertanyakan fungsi dan peran dari suatu negara. Sebelum kemunculan globalisasi, fungsi dan peran negara sangat vital. Perlahan fungsi dan peran negara semakin memudar dan dunia semakin kompetitif, negara tidak bisa hanya mengandalkan sumber daya sendiri yang digunakan untuk segala kebutuhan negara dan masyarakat. Negara membutuhkan bantuan ekonomi global, dan negara harus membuat perubahan pada negaranya agar bantuan dan kerjasama bisa masuk ke negaranya (Ohmae, 1995).

Kemunculan arus globalisasi mengakibatkan terciptanya sebuah sistem internasional yang bersifat homogenisasi, dalam praktiknya bergerak secara dinamis yang berlangsung secara terus menerus dan selalu mengalami perkembangan. Hal ini dijelaskan oleh Thomas L Friedman dalam bukunya yang berjudul “*The Lexus and Olive Tree*”, Globalisasi selalu mempunyai cara tertentu untuk membawa perseorangan, perusahaan, negara dan apapun yang terlibat di dalamnya untuk menjangkau tingkat yang tidak pernah disaksikan sebelumnya (Friedman, 2005).

Dampak dari fenomena globalisasi terhadap tatanan sosial global, negara dihadapkan dan digambarkan dengan dua karakteristik yang sangat berbeda. (1) Mobil lexus dijadikan sebagai simbol kesejahteraan yang harus dicapai, atau sederhananya ini digambarkan dengan istilah “Globalisasi” (2) Pohon zaitun dijadikan sebagai simbol identitas, tradisi, budaya, wilayah geografis, dan masyarakat yang harus dipertahankan, ada hasrat untuk terus menjaga dan terus melestarikan hal tersebut. Kedua hal ini digambarkan di beberapa negara di Eropa dan Asia bagian Timur. Negara di Eropa berlomba untuk mencapai kesejahteraan dan kekayaan (*The Lexus*) dan disaat bersamaan juga, negara-negara di Asia Timur masih sibuk dengan konflik agama dan budaya (*The Olive Tree*). Sistem internasional yang bersifat homogenisasi, mengakibatkan dunia menjadi semakin datar. Hal ini dijelaskan oleh Thomas L Friedman dalam bukunya yang berjudul “*The World is Flat*” (2005). Ia menggunakan istilah “datar” karena dunia saat ini tidak memiliki sekat lagi, hampir tidak ada batas antar negara. Apapun dapat terhubung menggunakan teknologi yang didukung oleh internet.

Akibat dari dunia semakin datar, Thomas L Friedman dalam bukunya yang berjudul “*Thank you for being late*” (2016), mengidentifikasi tiga hal kompleks yang mengalami akselerasi secara bersamaan yaitu, perubahan teknologi, globalisasi, dan perubahan iklim yang mampu menggantikan realita global dan membawa banyak tantangan terhadap struktur sosial. Saat ini kita hidup di era kecepatan perubahan yang lebih tinggi, dan laju perubahan juga semakin cepat. Ketika kecepatan perubahan sulit untuk diikuti, maka akan terjadi dislokasi. Dislokasi terjadi ketika manusia tidak mampu mengikuti/beradaptasi dengan perkembangan yang dibawa oleh globalisasi.

Akselerasi teknologi mengalami pertumbuhan secara eksponensial seperti yang diramalkan oleh *Moore’s Law* (Hukum Moore). Inovasi-inovasi di bidang teknologi tidak akan pernah berhenti, teknologi akan terus berkembang dan tidak dapat dibatasi pergerakannya. Hal ini berdampak pada akselerasi pasar ditunjukkan dengan peningkatan perdagangan global, pertumbuhan jaringan sosial yang cepat, dan adanya tsunami informasi. Manusia dan bumi harus beradaptasi dengan segala bentuk perubahan ini, manusia harus selalu mengevaluasi ekosistemnya

agar tetap fleksibel untuk beradaptasi dengan segala perubahan (Toumey, 2016).

Teori hiperglobalis Friedman menekankan bahwa globalisasi sebagai sebuah realitas yang tidak dapat dihindari. Globalisasi menjadi sebuah sistem internasional yang bersifat homogenisasi sehingga menyebabkan dunia semakin datar. Apapun dapat terhubung dengan teknologi yang didukung oleh jaringan internet. Teknologi mengalami akselerasi eksponensial, tidak bisa dibatasi dan terus berkembang (*Moor's Law*). Oleh karena itu kita hidup di era kecepatan perubahan yang lebih tinggi, dan laju perubahan juga semakin cepat, negara sebaiknya mempersiapkan diri untuk beradaptasi dengan segala bentuk perubahan, agar tidak mengalami dislokasi.

Dalam penelitian ini penulis menggarisbawahi dua poin, poin yang pertama adalah, dunia semakin datar dan hampir tidak memiliki sekat karena apapun bisa terhubung melalui teknologi yang didukung oleh jaringan internet. Poin yang kedua adalah, negara sebaiknya mempersiapkan diri di era kecepatan perubahan yang tinggi dan laju perubahan yang cepat agar tidak mengalami dislokasi, dislokasi adalah adanya penempatan lokasi yang salah, atau tidak sesuai dengan perubahan yang terjadi.

### **1.5.2 Konsep Cybercrime**

Bradford Lee Smith adalah seorang pengacara dan eksekutif teknologi Amerika yang saat ini menjabat sebagai wakil ketua dan Presiden Microsoft (Microsoft, 2020). Dalam pidatonya pada pertemuan PBB di Jenewa, Brad Smith mengatakan bahwa kita telah memasuki era "*invisible gun*", dimana dunia maya saat ini dijadikan sebagai medan perang baru. Senjata siber diibaratkan sebagai *Invisible gun* karena tidak berwujud, namun dampaknya bisa melebihi dampak dari perang tradisional (wired, 2017). Serangan siber berlangsung dengan sangat tenang, dan perlahan menyebar seperti api. Memerangi dan mengawasi serangan siber juga cenderung lebih sulit, karena dilakukan oleh anonim yang keberadaannya tidak diketahui sama sekali. Hal ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi yang begitu pesat, ada dimana-mana dan mudah untuk di jangkau. Teknologi akan terus berkembang, hal ini menjadikan banyak hal tersistem secara online, sehingga

manusia akan selalu terhubung dengan internet. Kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi saat ini memberikan efek ketergantungan bagi si pengguna, terutama teknologi yang terhubung dengan internet. Ketergantungan manusia terhadap teknologi menjadi sebuah keuntungan bagi pelaku tindak kejahatan yang menggunakan teknologi yang terhubung dengan internet menjadi sarana untuk melancarkan aksinya. Oleh karena itu, sering terjadi serangan-serangan siber yang menargetkan fasilitas umum yang memberikan dampak luas bagi negara dan masyarakat (SciencesPo, 2021).

Dilatarbelakangi oleh fakta bahwa manusia akan terus hidup berdampingan dengan teknologi dan fakta bahwa teknologi menghadirkan jenis perang baru yang memberikan dampak serius, Brad Smith mencoba menyerukan “*Digital Geneva Convention*” pada konferensi keamanan siber RSA di San Francisco Februari 2017 (UNHCR, 2017). Ide *Digital Geneva Convention* ini juga di presentasikan pada pertemuan PBB di Jenewa pada November 2017. Konvensi ini juga dilatarbelakangi oleh seringnya kasus serangan siber yang terjadi antar negara yang menargetkan fasilitas umum, seperti rumah sakit, Bank dan juga fasilitas pemerintahan (Microsoft, 2017). Serangan siber yang terjadi di Estonia pada tahun 2008, serangan siber terhadap sistem keuangan secara besar-besaran dan pihak yang tersangka adalah Rusia. Kemudian pada tahun 2011, Seorang insinyur Iran tidak sengaja menemukan sebuah senjata siber AS-Israel yang dicurigai bernama “*Stuxner Worm*” disebuah pabrik nuklir yang ditargetkan. Akhirnya, *Digital Geneva Convention* menjadi konvensi perjanjian internasional, konvensi ini menekankan pentingnya bagi setiap negara membuat perjanjian untuk melawan ataupun memerangi ancaman siber.

Lima persyaratan usulan diatas berbasis keamanan nasional yang berkaitan dengan operasi siber baik yang bersifat defensif maupun ofensif. Pemerintah diharapkan terus meningkatkan keamanan nasionalnya, terutama di dunia maya. Sehingga diperlukan hukum internasional untuk melindungi masyarakat dan fasilitas umum dari ancaman ataupun serangan siber. Selain lima persyaratan diatas, *Digital Geneva Convention* juga memiliki inti untuk masa damai (Microsoft, 2017), setiap negara diharapkan mengikuti peraturan yang ditetapkan dan menyatakan:

(a) Menahan diri untuk tidak menyerang fasilitas umum yang berdampak pada keselamatan dan keamanan warga negara; (b) Menahan diri untuk tidak menyerang sistem ekonomi nasional dan internasional yang berdampak pada kehancuran ekonomi global; (c) Menahan diri untuk tidak melakukan pembajakan terhadap akun pribadi/data pribadi wartawan dan warga negara yang terlibat dalam proses pemilihan; (d) TIK tidak boleh digunakan untuk mengetahui kekayaan intelektual perusahaan swasta, termasuk diantaranya: rahasia dagang/informasi bisnis; (e) Menahan diri untuk tidak melakukan tindakan penyisipan; (f) Setuju dengan kebijakan bahwa setiap perusahaan memiliki mandat yang kuat terhadap setiap produk yang mereka hasilkan; (g) Mampu mengendalikan pelatihan pengembangan senjata cyber, juga memastikan bahwa apapun yang dikembangkan mengenai senjata cyber harus dikembangkan secara terbatas, tepat dan tidak dapat digunakan kembali. Negara menjamin pengendalian/percobaan senjata dilakukan di tempat yang aman; (h) Membatasi pertumbuhan dan perkembangan senjata cyber, pemerintah dilarang mendistribusikan atau mengizinkan pihak-pihak lain untuk mendistribusikan. Diberlakukan sanksi finansial bagi pihak-pihak yang melakukannya; (i) Membatasi diri untuk terlibat dalam operasi serangan siber agar tidak menimbulkan kerusakan massal pada fasilitas umum/sipil yang dapat membahayakan; (j) masyarakat Memberikan bantuan terhadap upaya sektor swasta untuk mengaktifkan kemampuan mekanisme merespon dan memulihkan *Computer Emergency Response Teams (CERTs)*.

Proses pembuatan dan pertemuan *Digital Geneva Convention* ini mengalami tantangan yang cukup besar karena membutuhkan komitmen dari para pemimpin negara. Brad Smith mengatakan bahwa dunia membutuhkan *Digital Geneva Convention* sebagai hukum internasional yang dibawah oleh lembaga independen yang mengatur jika terjadi perang cyber antar negara dan juga mengatur perilaku negara di dunia maya (Microsoft, 2017).

Dalam penelitian ini penulis akan menghubungkan dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi dengan peningkatan kasus cybercrime. *User* (pengguna internet) menggunakan internet tanpa batas, sehingga

berkesempatan untuk menjelajahi cyberspace, dunia komunikasi berbasis virtual yang ada di perangkat komputer ataupun telepon seluler. Cyberspace menawarkan kemudahan bagi umat manusia, berbagai informasi baik dari dalam maupun luar negeri dapat diakses secara gratis. Fenomena ini memunculkan kehidupan berbasis virtual yang berpotensi menimbulkan kejahatan yang berbasis virtual juga.

## **1.6 Operasional Konsep**

### **1.6.1 Definisi Konseptual**

#### **1.6.1.1 Hiperglobalis**

Hiperglobalis diartikan sebagai sebuah sistem internasional yang dalam praktiknya bergerak secara dinamis, berlangsung secara terus menerus dan selalu mengalami perkembangan (Friedman, 2000).

#### **1.6.1.2 Dislokasi**

Adanya perubahan atau pemindahan lokasi/ada penempatan lokasi yang salah (Friedman, 2016).

#### **1.6.1.3 Adaptasi**

Menyesuaikan diri dengan segala bentuk perubahan dan perkembangan yang ada (Soemarwoto, 1983).

#### **1.6.1.4 *Cybercrime***

Kejahatan yang terjadi di dunia maya, dunia maya dijadikan sebagai medan perang baru (Smith, 2017).

### **1.6.2 Definisi Operasional**

#### **1.6.2.1 Hiperglobalis**

Dalam penelitian ini, Hiperglobalis Friedman digunakan digunakan untuk menganalisis bagaimana perkembangan Indonesia dimasa pemerintahan Presiden Joko Widodo pada periode pertama, dalam menghadapi setiap perubahan yang dibawa oleh globalisasi. Terutama perubahan di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

### **1.6.2.2 Dislokasi**

Dalam penelitian ini, dislokasi ditujukan kepada pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan oleh pemerintahan Presiden JokoWidodo pada periode pertama. Pembangunan infrastuktur tidak di sesuai dengan perkembangan yang ada/pembangunan tidak melihat aspek-aspek perkembangan yang dibawa oleh globalisasi, terutama aspek perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga pembangunan infrastruktur mengalami dislokasi.

### **1.6.2.3 Adaptasi**

Dalam penelitian ini, adaptasi ditujukan pada proses penyesuaian setiap kebijakan, terutama kebijakan dalam pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan oleh pemerintahan Presiden JokoWidodo pada periode pertama terhadap globalisasi terutama penyesuaian terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

### **1.6.2.4 Cybercrime**

Dalam penelitian ini, cybecrime Brad Smith digunakan untuk menganalisis perkembangan teknologi di Indonesia. Penguasaan teknologi yang masih minim mengakibatkan kasus cybercrime marak terjadi.

## **1.7 Argumen Penelitian**

Pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan di era kepemimpinan Presiden Joko Widodo pada periode pertama, kurang adaptif terhadap perkembangan isu *cybercrime* di Indonesia, karena pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan mengalami dislokasi. Pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan tersebut, tidak terlalu melihat aspek-aspek perkembangan teknologi yang dibawa oleh globalisasi, terutama globalisasi 4.0 yang menjadikan teknologi menjadi salah satu syarat utama agar bisa beradaptasi dengan tantangan yang dibawa oleh globalisasi. Ini dan isu-isu mengenai perkembangan teknologi bukan merupakan sesuatu hal yang dianggap begiru penting. Selain itu, sumber daya manusia yang tidak memadai merupakan salah satu aspek fundamental yang menyebabkan isu ataupun kasus cybercrime di Indonesia terus mengalami

peningkatan.

## **1.8 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif, metode ini mengeksplorasi dan memahami fenomena yang terjadi (Moleong, 2014). Untuk memahami fenomena dari penelitian ini, peneliti akan menjelaskan mengapa indeks daya saing global Indonesia pada tahun 2019 mengalami penurunan di tengah masifnya pembangunan infrastruktur yang dilakukan pada era kepemimpinan Presiden Joko Widodo pada periode pertama, melalui berbagai sumber yang akan di analisis terlebih dahulu. Penelitian ini juga menjelaskan indikasi dari penurunan indeks daya saing global Indonesia terhadap maraknya kasus kejahatan cybercrime.

### **1.8.1 Tipe Penelitian**

Tipe Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe penelitian data eksplanatif. Data eksplanatif merupakan tipe penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan tentang mengapa suatu kejadian atau gejala terjadi. Hasil akhir dari penjelasannya adalah gambaran mengenai hubungan sebab akibat (Kotler, 2006). Tipe penelitian ini akan menjelaskan mengapa indeks daya saing global Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2019, serta dampaknya terhadap perkembangan kasus cybercrime.

### **1.8.2 Situs Penelitian**

Situs penelitian adalah, lokasi sosial dimana fenomena yang diteliti terjadi, digambarkan dengan adanya tempat, pelaku, kegiatan dan permasalahan yang akan dipecahkan (Nasution, 2003). Dalam penelitian ini penelitian berfokus kepada Kebijakan Pemerintah Indonesia, khususnya era Pemerintahan Presiden Joko Widodo pada periode pertama.

### **1.8.3 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah seluruh pihak yang memiliki peran penting dalam penelitian (Arikunto, 2007). Subjek penelitian yang diteliti adalah Pemerintah Indonesia, Pemerintahan Presiden Joko Widodo pada periode pertama.



#### **1.8.4 Jenis Data**

Jenis Data dibagi menjadi dua bagian, yaitu jenis data kualitatif dan jenis data kuantitatif (Widiyanto, 2012). Jenis data dalam penelitian ini adalah jenis data kualitatif.

#### **1.8.5 Sumber Data**

Sumber data adalah darimana subjek sumber data diperoleh oleh peneliti (Arikunto, 2013). Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, sumber yang berasal dari pihak kedua/tidak langsung.

#### **1.8.6 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik pengumpulan data studi pustaka, mengumpulkan data dari berbagai sumber yang relevan dengan topik yang diteliti (Sunyoto, 2016). Data biasanya berasal dari buku, jurnal dan artikel yang berkaitan dengan indeks daya saing global dan perkembangan kasus cybercrime yang terjadi di Indonesia.

#### **1.8.7 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data kualitatif adalah teknik menganalisis data yang telah didapat lalu disesuaikan dengan teori ataupun konsep yang digunakan dalam penelitian. Data yang relevan di sesuaikan dengan teori ataupun konsep yang digunakan untuk menganalisa fenomena yang terjadi lalu akan ditarik kesimpulan akhir (Silalahi, 2009). Dalam penelitian ini teknik analisis menggunakan metode sebangun (kongruen), dimana penyortiran dan penafsiran mengenai penurunan indeks daya saing global Indonesia pada tahun 2019 yang berindikasi terhadap maraknya kasus kejahatan cybercrime yang terjadi di Indonesia, kemudian mencari kecocokan dengan teori hiperglobalis dan konsep cybercrime.

#### **1.8.8 Kualitas Data**

Kualitas data dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan cara menganalisis kredibilitas dan otentisitas dari hasil penelitian (Denzin dan Lincoln,

1994). Dalam penelitian ini, kualitas data di evaluasi berdasarkan ukuran yang dapat dipercaya dari fenomena yang terjadi.