

## STRATEGI TIONGKOK UNTUK MEMBANGUN INFRASTRUKTUR DIGITAL SUBMARINE CABLE DI KAWASAN INDO-PASIFIK DI MASA KEPEMIMPINAN XI JINPING

**Dhea Afifa Triandani**  
Universitas Paramadina  
[dheaafifa8@gmail.com](mailto:dheaafifa8@gmail.com)

Received: 20-05-2026

Revised: 03-06-2026

Approved: 15-06-2026

### ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji strategi dunia maya Tiongkok untuk mengembangkan infrastruktur digital melalui kabel bawah laut di Indo-Pasifik di bawah kepemimpinan Xi Jinping. Penelitian kualitatif ini menggunakan kerangka teoretis realisme siber, yang mengacu pada gagasan keamanan siber dan kebijakan, untuk menganalisis makalah kebijakan, laporan resmi, dan literatur akademis, dengan tujuan untuk menjelaskan tujuan strategis Tiongkok dalam mengimplementasikan Digital Silk Road (DSR). Temuan menunjukkan bahwa Tiongkok sedang membangun jaringan kabel bawah laut untuk meningkatkan koneksi ekonomi, sekaligus melindungi titik-titik rawan data dan mengeksplor prinsip-prinsip kedaulatan siber ke negara-negara sekutu. Menanggapi berbagai tuduhan ancaman siber terkait investasi kabel bawah lautnya, Tiongkok berupaya membantah klaim tersebut dengan menerapkan langkah-langkah pencegahan dan kolaborasi untuk inisiatif kabel bawah laut. Penelitian ini menganjurkan agar negara-negara regional meningkatkan kerangka peraturan mereka dan mendorong kerja sama dalam keamanan kabel bawah laut untuk mengurangi dominasi digital Tiongkok.

**Kata Kunci:** Kebijakan Siber, Infrastruktur Digital, Kabel Bawah Laut, Indo-Pasifik, Digital Silk Road (DSR), Kedaulatan Siber

### PENDAHULUAN

Konvergensi globalisasi dan kemajuan teknologi telah membentuk kembali hubungan internasional di abad ke-21. Infrastruktur digital kini menjadi fondasi konektivitas modern, tidak hanya memperkuat produktivitas ekonomi tetapi juga membentuk cara negara-negara bersaing, bekerja sama, dan menegaskan kekuatan mereka. Sistem kabel bawah laut merupakan bentuk infrastruktur digital yang paling vital, karena membawa sekitar 95% lalu lintas internet global (Burdette Lane, 2021). Dengan meningkatnya kebutuhan akan transfer data yang cepat dan aman, kabel bawah laut telah muncul sebagai titik fokus persaingan geopolitik yang signifikan.

Tiongkok telah menjadi kekuatan terkemuka di arena digital global, terutama di bawah kepemimpinan Xi Jinping. *Belt and Road Initiative* (BRI) Tiongkok mencakup *Digital Silk Road* (DSR), kerangka kerja strategis yang dirancang untuk memperluas infrastruktur digital di seluruh Asia, Afrika, dan Eropa (Cheng & Zeng, 2024). DSR bukan hanya inisiatif ekonomi; ini adalah instrumen multifaset yang mengintegrasikan kemajuan infrastruktur digital, seperti jaringan 5G, pusat data, satelit, dan kabel bawah laut dengan aspirasi Tiongkok untuk kedaulatan siber, otonomi teknologi, dan proyeksi kekuatan lunak dalam lanskap digital global (Hussain dkk., 2023).

Aspek kunci dari DSR adalah keterlibatan proaktif Tiongkok dalam pembangunan kabel bawah laut yang menghubungkan wilayah-wilayah penting di Kawasan Indo-Pasifik. Perusahaan seperti Huawei Marine (sekarang HMN Tech) telah berperan penting dalam mengembangkan proyek-proyek signifikan seperti SEA-ME-WE 5 dan PEACE Cable, di antara lainnya (Cenjows, 2022). Meskipun secara lahiriah berfokus pada peningkatan konektivitas dan kolaborasi ekonomi, pengembangan kabel bawah laut Tiongkok telah menimbulkan kekhawatiran tentang dominasi geopolitik, keamanan data, dan ketergantungan digital negara-negara mitra pada teknologi Tiongkok (IP Defence Forum, 2022).

Inisiatif Tiongkok untuk membangun proyek kabel bawah laut di Indo-Pasifik merupakan contoh aspirasinya terhadap konektivitas digital dan upayanya untuk meningkatkan pengaruhnya di internet global yang semakin kompetitif. Hal ini menunjukkan bahwa dunia maya telah berkembang menjadi medan pertempuran konflik kekuasaan langsung antara Tiongkok dan Amerika Serikat, khususnya setelah runtuhnya perjanjian tahun 2015 yang memulai persaingan untuk mendapatkan pengaruh dalam menetapkan norma dan tata kelola dunia maya global (Juned, 2022).

Kawasan Indo-Pasifik telah muncul sebagai arena sentral dalam sengketa digital global. Area ini signifikan secara fisik dan ekonomi, berfungsi sebagai pusat ekspansi ekonomi digital yang pesat. Negara-negara termasuk Amerika Serikat, Jepang, India, dan Australia memandang ekspansi digital Tiongkok sebagai ancaman potensial terhadap kedaulatan siber nasional, terutama karena infrastruktur kabel bawah laut yang memungkinkan kontrol atas aliran data, titik pendaratan kabel, dan akses ke informasi sensitif (Hogeveen, 2023). Sebagai reaksi terhadap supremasi Tiongkok, keempat negara tersebut membentuk koalisi strategis yang disebut Quad. Mereka telah mengambil langkah pasti dengan membangun jaringan kabel bawah laut alternatif yang independen dari teknologi atau pendanaan Tiongkok. Metodologi ini menggarisbawahi prinsip-prinsip transparansi, keamanan, dan tata kelola digital yang terbuka, yang sering kali dibandingkan dengan kerangka kerja Tiongkok yang lebih terpusat dan mudah dikelola (Cenjows, 2022). Akibatnya, kawasan Indo-Pasifik telah muncul sebagai medan pertempuran bagi paradigma tata kelola siber global dan infrastruktur digital yang bersaing.

Ketegangan antara AS dan Tiongkok di dunia maya telah bergeser dari konflik tidak langsung menjadi perebutan kekuasaan yang lebih terbuka dan global, terutama setelah kegagalan perjanjian tahun 2015, yang menyebabkan kedua negara secara aktif menyebarkan narasi dan standar tata kelola mereka sendiri ke negara lain (Juned, 2022). Meskipun demikian, sebagian besar studi akademis tentang DSR Tiongkok masih berfokus pada implementasinya di wilayah seperti Afrika, Timur Tengah, atau Asia Tengah, yang cenderung memiliki resistensi geopolitik yang rendah (Hussain, 2023). Kurangnya studi yang secara khusus menganalisis bagaimana strategi digital Tiongkok diimplementasikan di kawasan Indo-Pasifik menunjukkan adanya kesenjangan penelitian. Kawasan ini memiliki karakteristik geopolitik yang sangat berbeda, di mana Tiongkok menghadapi tantangan dari kekuatan besar lainnya dengan kepentingan strategis di ranah digital (Iwasaki, 2020).

Artikel ini berupaya mengatasi kesenjangan ini dengan meneliti implementasi strategi siber Tiongkok dalam memajukan infrastruktur kabel bawah laut di kawasan Indo-Pasifik, khususnya di bawah kepemimpinan Xi Jinping. Penelitian ini menggunakan kerangka teoretis realisme siber, memperlakukan dunia maya sebagai domain anarkis yang mirip dengan sistem internasional konvensional, di mana negara-negara beroperasi secara independen untuk meningkatkan kekuatan dan keamanan nasional mereka (Craig & Valeriano, 2018). Dalam konteks ini, kabel bawah laut dipandang tidak hanya sebagai aset teknis tetapi juga sebagai instrumen pengaruh geopolitik yang membentuk penyebaran informasi dan menetapkan standar digital global (Alperovitch, 2022).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi, memetakan, dan menggambarkan secara komprehensif fenomena strategis yang rumit terkait ekspansi infrastruktur digital Tiongkok di kawasan Indo-Pasifik. Melalui metode ini peneliti tidak berfokus pada pengujian hipotesis statistik, melainkan pada pemahaman mendalam mengenai motif, pola, dan dinamika persaingan kekuasaan di ruang siber.

Ruang lingkup penelitian terkonsentrasi pada jangka waktu 2013 hingga 2025. Tahun 2013 menandai dimulainya kepemimpinan Xi Jinping dan peluncuran *Belt and Road Initiative* (BRI), sedangkan tahun 2025 digunakan untuk merangkum dinamika kontemporer terkini, khususnya intensifikasi persaingan geopolitik dengan koalisi Barat seperti Quad di kawasan Indo-Pasifik. Keterbatasan waktu yang ketat ini memastikan bahwa analisis tetap terkonsentrasi pada kelangsungan strategi siber Tiongkok selama masa jabatan Xi Jinping.

Penelitian ini menggunakan kerangka analisis berdasarkan teori realisme siber. Teori ini memandang dunia maya sebagai domain yang anarkis dan kompetitif di mana pemerintah beroperasi secara mandiri untuk meningkatkan kekuatan dan keamanan nasionalnya (Craig & Valeriano, 2018). Studi kasus ini menggunakan teori realisme siber untuk menganalisis bagaimana pengembangan kabel bawah laut Tiongkok melalui *Digital Silk Road* (DSR) tidak hanya berfungsi sebagai upaya komersial, namun juga sebagai mekanisme proyeksi kekuatan fisik dan dominasi struktural atas aliran data global, sehingga memengaruhi keseimbangan kekuatan dengan Amerika Serikat dan Australia.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui studi dokumentasi dan tinjauan pustaka (*literature review*). Data sekunder dipilih karena menyediakan rekam jejak formal mengenai strategi luar negeri Tiongkok dan dinamika geopolitik Indo-Pasifik yang tidak dapat diamati secara langsung. Data tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama: dokumen regulasi resmi pemerintah Tiongkok (*Cybersecurity Law 2017* dan *Data Security Law 2021*), laporan strategis dari lembaga kajian internasional (*IPDF, Cenjows, FMSO*), serta artikel ilmiah dari jurnal bereputasi dan media massa kredibel. Integrasi berbagai sumber data sekunder yang otoritatif ini berfungsi untuk menjamin kredibilitas, validitas, dan landasan empiris yang kuat dalam seluruh analisis artikel.

Penelitian ini menggunakan strategi analisis konten kualitatif sistematis. Proses analitis dilakukan secara sistematis melalui tiga fase interaktif yang

ditetapkan oleh Miles, Huberman (2014): reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Selama fase reduksi, data sekunder yang ekstensif diorganisasikan, dikonsentrasikan, dan disintesis sesuai dengan kriteria inklusi (relevansi rute kabel Indo-Pasifik dan kerangka waktu 2013–2025). Data tersebut kemudian disajikan dalam format naratif dan diorganisasikan ke dalam area debat, termasuk pengawasan regulasi internal Tiongkok, interoperabilitas teknologi, dan fragmentasi tata kelola siber global. Pada akhirnya, kesimpulan diturunkan secara induktif dengan menghubungkan pola data yang diamati dengan prinsip-prinsip dasar teori realisme siber untuk menjawab permasalahan penelitian secara komprehensif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan proyek kabel bawah laut, bersamaan dengan pendekatan top-down dan preskriptif Tiongkok terhadap regulasi internet, merupakan ciri khas kebijakan siber Xi Jinping. Di Tiongkok, pemerintah memegang peran sentral dalam mengatur dan mengawasi seluruh ruang siber, mulai dari aliran data hingga infrastruktur digital. Kebijakan pengembangan TI Tiongkok memiliki dua tujuan utama: pertama, untuk mendominasi ruang siber secara ekonomi dan strategis, kedua, untuk melindungi stabilitas internal dari ancaman eksternal yang timbul dari ketergantungan pada teknologi asing (Juned, 2022). Beberapa undang-undang domestik dengan nada otoriter yang kuat, seperti Undang-Undang Intelijen Nasional (2017), Undang-Undang Keamanan Siber (2017), dan Undang-Undang Keamanan Data (2021), menjadikan strategi ini kenyataan (2017). Menurut Hussain dkk. (2023) dan Iwasaki (2020), semua bisnis teknologi, terlepas dari lokasinya, wajib mematuhi persyaratan pengumpulan, penyimpanan, dan pemantauan data negara.

Sebagai badan pengatur yang bertanggung jawab atas sensor digital, pembuatan kebijakan, dan pengawasan teknologi, *Cyberspace Administration of China* (CAC) semakin memperkuat aturan-aturan ini. Proyek kabel bawah laut yang dikelola oleh perusahaan seperti Huawei Marine (HMN Tech) dan inisiatif ekspansi digital internasional lainnya juga diawasi oleh CAC. Kebijakan nasional yang mendukung kontrol struktural negara atas aliran data global mencakup operasi perusahaan ini (Alperovitch, 2022).

Dengan membangun kerangka kerja untuk pemantauan negara, strategi ini memanfaatkan infrastruktur digital untuk kontrol dan pengumpulan intelijen. Dengan berpartisipasi dalam proyek kabel bawah laut Tiongkok, negara-negara mitra secara tidak langsung terikat oleh standar keamanan dan kerangka hukum Tiongkok. Perusahaan harus mematuhi permintaan pemerintah untuk berbagi informasi jika hal itu dianggap perlu untuk melindungi negara. Strategi ini menandai munculnya regulasi pemerintah terhadap perusahaan kabel bawah laut seperti Huawei Marine (sekarang HMN Tech). Meskipun perusahaan-perusahaan ini memiliki dokumen pendirian resmi, mereka sebenarnya dijalankan dalam kerangka kebijakan negara yang kaku. Jika mereka percaya bahwa hal itu diperlukan untuk keamanan nasional, mereka harus memberikan informasi kepada badan intelijen. Akibatnya, sekutu asing khawatir bahwa investasi Tiongkok dalam infrastruktur internet dimaksudkan untuk memperluas jaringan

pengawasan negara daripada untuk meningkatkan konektivitas global (Alperovitch, 2022).

Sebagai bagian dari kerangka peraturan, Tiongkok mengatur penempatan lokasi pendaratan kabel bawah laut di tingkat internasional dan domestik untuk memaksimalkan kendali dan kontrol aliran data di seluruh dunia. Faktor teknis, ekonomi, geopolitik, dan intelijen semuanya berperan dalam menentukan lokasi ini (IP Defence Forum, 2022). Proyek kabel PEACE, yang menghubungkan Pakistan, Djibouti, dan Kenya, adalah contoh bagaimana Tiongkok menggunakan kendalinya atas infrastruktur fisik untuk memperluas pengaruhnya dan memastikan keamanan nasional.

Dengan strategi otoriter ini, Tiongkok tidak hanya mendikte persyaratan, tetapi juga membentuk kerangka kerja administratif dan hukum yang mengikat bisnis dan negara-negara mitra pada agenda kepentingan pribadinya. Ketika bisnis Tiongkok mengelola proyek kabel bawah laut, negara-negara mitra secara tidak sadar dipengaruhi oleh alasan dan aturan keamanan Beijing. Karena itu, dinamika kekuatan digital antara Tiongkok dan negara-negara berkembang yang merupakan bagian dari Proyek Digital Silk Road menjadi tidak seimbang (Cheng & Zeng, 2024).

Prinsip-prinsip inti realisme siber konsisten dengan strategi ini, yang menurutnya negara-negara terlibat dengan cara yang sama seperti yang mereka lakukan di arena geopolitik konvensional: dengan menegaskan kedaulatan mereka, memproyeksikan kekuatan mereka, dan membangun hierarki kekuasaan dalam sistem global yang terdesentralisasi. Alih-alih dipandang sebagai sekadar bagian dari infrastruktur teknis, kabel bawah laut dipandang sebagai alat untuk pengembangan kekuatan dan pengaruh negara. Menurut Craig dan Valeriano (2018), sistem hukum dan keamanan internal Tiongkok kini sebagian mendikte aliran data global sebagai akibat dari mekanisme kontrol yang diterapkan oleh aturan preskriptif negara tersebut.

### **Kerja Sama Teknologi Kabel Bawah Laut**

Tujuan kebijakan siber Tiongkok adalah untuk meningkatkan pengaruh negara tersebut di skala global dengan mempromosikan kerja sama teknis dan menegakkan peraturan domestik. Agar dapat beroperasi secara interoperabel dalam konteks proyek kabel bawah laut, sistem teknologi Tiongkok harus mampu "terhubung" ke infrastruktur digital negara lain sambil tetap beroperasi di dalam tata kelola dan lingkungan teknis Beijing. Dengan mengandalkan perangkat keras, perangkat lunak, dan standar buatan Tiongkok yang tidak fleksibel, taktik ini diharapkan dapat menciptakan ketergantungan sistemik (Cenjows, 2022). Pemain kunci dalam ekosistem ini termasuk Huawei Marine (HMN Tech), ZTE, dan China Telecom. Di antara banyak penawaran mereka adalah pusat data, layanan keamanan digital terintegrasi, sistem manajemen jaringan, dan pembangunan kabel bawah laut. Negara-negara pengguna terjebak dengan satu teknologi karena penawaran interoperabilitas Tiongkok, sehingga sulit bagi mereka untuk beralih ke sistem lain (Troilo, 2020).

Salah satu contoh proyek yang menggabungkan infrastruktur fisik dengan sistem manajemen berbasis protokol dan perangkat lunak Tiongkok adalah proyek *PEACE Cable*, yang menghubungkan Tiongkok dengan Pakistan, Djibouti, dan Kenya. Untuk menjaga agar jaringan mereka berjalan lancar dan aman, negara-

negara ini bergabung dengan ekosistem teknologi Tiongkok dan membeli barang dan jasa dari pemasok Tiongkok (Hussain, 2023). Ketergantungan ini memiliki implikasi geopolitik yang penting, karena Tiongkok memperoleh kendali atas aliran data, mendapatkan akses ke informasi penting, dan menetapkan norma operasional di ranah digital negara-negara mitranya.

Standar teknologi Tiongkok sedang diperluas di forum global seperti *International Telecommunication Union* (ITU), yang berkontribusi pada interoperabilitas dan infrastruktur teknis. Berbeda dengan standar terbuka di Barat, Tiongkok secara agresif mempromosikan sistem keamanan jaringan, enkripsi, dan nama domain internetnya sendiri. Menurut Creemers (2017) dan Klimburg (2017), ini adalah bagian dari gerakan yang lebih besar untuk membangun arsitektur digital global baru di mana logika kekuasaan pemerintah, bukan cita-cita keterbukaan dan desentralisasi, menentukan norma dan nilai digital.

Untuk meningkatkan interoperabilitas, Tiongkok juga menggunakan diplomasi teknologi. Mencapai ketergantungan berkelanjutan pada teknologi Tiongkok adalah tujuan utama program pelatihan teknik di negara-negara berkembang, lembaga pelatihan teknologi, dan dukungan teknis pasca-infrastruktur (Gagliardone & Geall, 2014). Dengan kata lain, interoperabilitas lebih dari sekadar kebutuhan teknis; ini adalah cara untuk memproyeksikan pengaruh strategis.

Para realis siber melihat kebijakan interoperabilitas Tiongkok sebagai cerminan dari alasan suatu negara menggunakan teknologi untuk mempertahankan dan meningkatkan pengaruh dalam sistem global yang terdesentralisasi. Memiliki kendali atas standar dan infrastruktur teknologi sama pentingnya dengan memiliki kendali atas lahan fisik. Kekuatan struktural baru yang diciptakan Tiongkok melalui interoperabilitas teknologi membatasi pilihan yang tersedia bagi pemerintah lain untuk mengendalikan ruang siber mereka (Craig & Valeriano, 2018).

### **Disintegrasi Manajemen Siber Global**

Baik aspek teknologi maupun normatif dari sistem tata kelola siber internasional dipengaruhi oleh kebijakan siber Tiongkok. Dampak strategis dari strategi kedaulatan siber Tiongkok adalah pecahnya tata kelola siber global, dengan negara-negara mengadopsi model yang berbeda berdasarkan kontrol negara daripada seperangkat nilai universal terkait internet yang terpadu (Iwasaki, 2020). Karena Tiongkok memandang dunia maya sebagai perpanjangan wilayah kedaulatannya, setiap upaya untuk mengaturnya harus sesuai dengan hukum lokal masing-masing negara. Gagasan tata kelola multi-pemangku kepentingan yang dikembangkan di Barat, yang menekankan keterbukaan, transparansi, dan keterlibatan masyarakat dalam mengendalikan internet global, bertentangan dengan pendekatan ini. Pemerintah Tiongkok lebih menyukai pendekatan antar pemerintah terhadap tata kelola siber berdasarkan *International Telecommunication Union* (ITU), di mana negara-negara anggota memiliki kekuatan untuk memberikan suara pada peraturan teknis dan etika digital, daripada mengandalkan konsensus terbuka (Creemers, 2017).

Dalam konteks ini, Amerika Serikat dan Tiongkok sama-sama berupaya memengaruhi kebijakan dunia maya dengan cara yang menguntungkan negara mereka sendiri, sekaligus berusaha menggalang dukungan aktor non-negara di balik kebijakan mereka sendiri (Juned, 2022). Gagasan kebebasan siber diadvokasi oleh negara-negara tertentu, seperti Amerika Serikat, sementara negara lain, seperti Tiongkok, mengambil sikap yang lebih otoriter terhadap kedaulatan siber. Pendekatan ini dikenal sebagai masalah kebijakan siber global. Menurut Juned dkk. (2024), meskipun kebebasan penuh di dunia maya dapat mendorong demokrasi, hal itu juga mengundang perilaku ekstrem seperti aktivisme peretasan, yang membahayakan keamanan nasional. Oleh karena itu, dorongan Tiongkok untuk model regulasi internet yang dikendalikan negara merupakan bagian dari pertempuran yang lebih besar untuk dominasi normatif di dunia maya, bukan hanya strategi lokal. Dengan latar belakang ini, terdapat implikasi normatif yang lebih luas bagi arsitektur siber dunia yang muncul dari pertumbuhan kabel bawah laut Tiongkok.

Tiongkok juga menggunakan platform seperti *Shanghai Cooperation Organisation (SCO)*, *the Forum on China-Africa Cooperation (FOCAC)*, dan Konferensi Internet Dunia di Wuzhen untuk mendorong negara-negara di Global Selatan agar mendukung model ini melalui diplomasi digital dan kolaborasi multilateral. Rusia, Iran, Pakistan, dan beberapa negara Afrika telah menyatakan dukungan mereka terhadap strategi Tiongkok untuk menjaga kedaulatan siber (Brown & Singh, 2021).

Tidak hanya itu, tetapi disintegrasi ini bersifat teknologi dan politik. Banyak teknologi Barat tidak kompatibel dengan standar enkripsi, DNS, dan aturan privasi data Tiongkok. Sebagai ilustrasi perbedaan mendasar ini, pertimbangkan sikap Uni Eropa terhadap peraturan privasi data seperti Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR). Meskipun data dipandang sebagai hak individu di Barat, di Tiongkok data dianggap sebagai entitas yang membutuhkan perlindungan negara (Zeng, 2021). Akibatnya, muncul splinternet, internet yang terbagi menjadi beberapa blok geopolitik.

Tiongkok telah mengusulkan sistem standar teknis yang mirip dengan IP Baru di berbagai forum seperti ITU dan WSIS. Sistem ini memudahkan pemerintah untuk mengelola lalu lintas jaringan. Tiongkok terus mengejar rencana ini melalui diplomasi teknologi dan bahasa "keamanan nasional digital" (Triolo, 2020), meskipun beberapa negara Barat menolaknya karena kekhawatiran tentang hak asasi manusia digital. Menurut para realis siber, kekuatan besar sengaja mengejar fragmentasi untuk mempertahankan otonomi dan menghindari dominasi norma yang ditetapkan oleh kekuatan global lainnya. Membangun zona pengaruh informasi, hukum, dan teknologi yang dapat dikendalikan dalam jangka panjang adalah apa yang dimaksud Tiongkok ketika berbicara tentang membangun ekosistem digital alternatif (Craig & Valeriano, 2018). Ketika otoritas negara diubah menjadi kendali atas infrastruktur siber global, hasilnya adalah hegemoni digital, dan fragmentasi adalah simbol dari konflik ini. Pengembangan Proyek Kabel Bawah Laut dan Sinergi Kebijakan Strategis Tiongkok

Xi Jinping telah membawa perubahan besar dalam kebijakan luar negeri Tiongkok dengan menggabungkan keamanan, kemajuan teknologi, dan diplomasi. Salah satu alat terpenting dalam strategi proyeksi kekuatan digital adalah

pembangunan proyek kabel bawah laut. Di sinilah konsep Digital Silk Road DSR), yang mengintegrasikan pembangunan infrastruktur digital dengan upaya Tiongkok untuk memberikan pengaruh di luar negeri, berperan (Triolo, 2020). Untuk membentuk arsitektur koneksi global yang berpusat di Tiongkok, DSR lebih dari sekadar inisiatif teknis.

PEACE Cable (*Pakistan and East Africa Connecting Europe*) yang menghubungkan Pakistan ke Afrika Timur melalui kabel bawah laut adalah salah satu inisiatif tersebut. Tiongkok memperluas pengaruhnya dan membangun jaringan digital transkontinental melalui proyek-proyek seperti *Connecting Europe*. Kabel ini dimulai di Gwadar, Pakistan, melewati Djibouti dan Kenya, dan akhirnya berakhir di Prancis, tempat ia terhubung ke Eropa. Meskipun Huawei Marine (HMN Tech) menyediakan keahlian teknis, motivasi strategis proyek ini terletak pada ambisi geopolitik dan diplomasi ekonomi Tiongkok di kawasan tersebut (IPDF, 2022). Kabel bawah laut seperti PEACE menyediakan akses digital ke infrastruktur utama negara-negara mitra, memungkinkan aliran data dan membangun "kehadiran" permanen Tiongkok di sana.

Selain itu, DSR bukanlah entitas yang berdiri sendiri. Banyak dari proyek digital ini merupakan komponen dari paket investasi yang lebih besar dari *Belt and Road Initiative* (BRI). Di Kenya, misalnya, pelabuhan Mombasa dan zona ekonomi khusus dibangun bersamaan dengan kabel bawah laut. Proyek infrastruktur Pakistan di sepanjang *China-Pakistan Economic Corridor* (CPEC) sangat penting untuk menyelesaikan Kabel PEACE. Menurut Shen (2018), DSR China merupakan komponen dari strategi diplomasi berbasis infrastruktur yang menggunakan proyek fisik untuk mendorong saling ketergantungan strategis dan memperkuat hubungan bilateral.

Gaya diplomasi ini memunculkan "konektivitas yang disponsori negara," di mana negara menggunakan infrastruktur fisik dan digitalnya untuk memajukan hubungan internasional. Mulai dari Bank Pembangunan Tiongkok yang memberikan dukungan keuangan hingga Kementerian Luar Negeri yang memberikan jaminan politik dan keringanan pajak kepada Huawei dan China Unicom, keterlibatan aktor negara dalam proyek kabel bawah laut sangat jelas terlihat. Tujuan ekonomi, politik, dan strategis semuanya bekerja bersama dalam strategi yang matang ini (Gagliardone & Geall, 2014).

Proyek-proyek ini juga berfungsi sebagai pembuka diplomasi bagi Tiongkok dan negara-negara mitranya untuk berkomunikasi. Kolaborasi pembangunan kabel bawah laut terkadang diikuti oleh perjanjian kerja sama keamanan siber, interaksi bilateral yang lebih besar, dan pelatihan teknis untuk insinyur lokal. Sederhananya, kabel bawah laut memiliki dua tujuan yaitu sebagai "saluran data" dan "saluran diplomasi" (Brown & Singh, 2021). Di sisi lain, taktik ini juga telah dikritik. Inisiatif infrastruktur digital Tiongkok diduga mendorong ketergantungan strategis pada pemasok dan sistem teknologi Tiongkok. Misalnya, negara pengguna Kabel PEACE menggunakan alat enkripsi, pemantauan, dan manajemen jaringan yang hanya sesuai dengan standar Tiongkok, serta kabel yang diproduksi di Tiongkok. Dominasi teknologi dan potensi pengungkapan informasi sensitif adalah masalah yang ditimbulkannya (Alperovitch, 2022).

Upaya alternatif dari negara-negara Barat telah muncul sebagai respons terhadap kebijakan ini. Untuk melawan pengaruh Tiongkok, Quad, misalnya, telah

memulai proyek kabel bawah laut sebagai bagian dari rencana infrastruktur Indo-Pasifiknya. Selain itu, inisiatif Blue Dot Network dan Global Gateway diluncurkan oleh AS dan Uni Eropa untuk menyediakan pendanaan dan pengembangan alternatif untuk infrastruktur digital, dengan fokus pada keterbukaan dan transparansi (IPDF, 2022). Sebuah arena baru untuk diplomasi digital global telah muncul, kabel bawah laut dan kompetisi ini menunjukkannya.

Menurut para realis siber, taktik DSR mencerminkan logika kekuasaan di dunia maya, yang memandang infrastruktur digital sebagai alat untuk memproyeksikan kekuasaan. Perjanjian formal atau militer bukanlah satu-satunya cara negara meningkatkan kekuasaannya; mengembangkan sistem informasi pengendali adalah cara lain. Secara strategis berharga dalam jangka panjang, pembangunan kabel bawah laut memberikan satu jenis kendali atas data dan ruang digital (Craig & Valeriano, 2018).

Akibatnya, hubungan internasional telah bergeser, dan Tiongkok telah menjadi saingan potensial bagi Barat dalam infrastruktur global. Sekutu baru menyediakan solusi cepat, murah, dan tanpa syarat bagi negara-negara berkembang; negara-negara ini sebelumnya bergantung pada infrastruktur dan norma-norma Barat. "Keselarasan digital," sebuah keselarasan politik yang berbasis pada sistem teknologi, muncul dari hal ini (Zeng, 2021).

### **Struktur Regulasi Domestik dan Kontrol Atas Aliran Data Internasional**

Perluasan inisiatif kabel bawah laut, serta pendekatan otoritatif dan preskriptif Tiongkok terhadap pengelolaan internet, melambangkan strategi siber Xi Jinping. Pemerintah Tiongkok secara terpusat mengatur dan mengawasi seluruh aspek dunia maya, yang mencakup aliran data dan infrastruktur digital. Tujuan utama kebijakan pengembangan TI Tiongkok ada dua: untuk mencapai dominasi ekonomi dan strategis di dunia maya dan untuk menjaga stabilitas domestik terhadap ancaman eksternal yang timbul dari ketergantungan pada teknologi asing (Juned, 2022). Sejumlah undang-undang domestik dengan karakteristik otoriter yang menonjol, seperti Undang-Undang Intelijen Nasional (2017), Undang-Undang Keamanan Siber (2017), dan Undang-Undang Keamanan Data (2021), menerapkan kebijakan ini. Semua perusahaan teknologi, terlepas dari lokasi geografisnya, harus mematuhi mandat negara untuk pengumpulan, penyimpanan, dan pemantauan data (Iwasaki, 2020).

*Cyberspace Administration of China* (CAC), sebagai otoritas pengatur sensor digital, pembuatan kebijakan, dan pemantauan teknis, sedang mengintensifkan peraturan ini. Proyek kabel bawah laut yang dikelola oleh entitas seperti *Huawei Marine* (HMN Tech) dan aktivitas ekspansi digital global lainnya juga diawasi oleh CAC. Kebijakan nasional yang memfasilitasi regulasi struktural negara atas aliran data global mencakup aktivitas perusahaan-perusahaan ini (Alperovitch, 2022).

Strategi ini memanfaatkan infrastruktur digital untuk pengendalian dan pengumpulan intelijen dengan membangun kerangka pemantauan negara. Partisipasi dalam proyek kabel bawah laut Tiongkok secara tidak langsung mewajibkan negara-negara mitra untuk mematuhi standar keamanan dan kerangka legislatif Tiongkok. Perusahaan wajib mematuhi permintaan pemerintah untuk berbagi informasi jika tindakan tersebut dianggap penting bagi keamanan nasional. Kebijakan ini menandakan munculnya pengawasan pemerintah terhadap

perusahaan kabel bawah laut, termasuk *Huawei Marine* (sekarang HMN Tech). Meskipun memiliki dokumen pembentukan hukum yang diperlukan, perusahaan-perusahaan ini beroperasi di bawah kerangka peraturan negara yang ketat. Jika dianggap penting bagi keamanan nasional, mereka harus memberikan informasi kepada badan intelijen. Akibatnya, sekutu internasional khawatir bahwa investasi Tiongkok dalam infrastruktur internet bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengawasan negara tersebut dan bukan untuk mendorong komunikasi global.

### **Eksplorasi Proyek di Area Krusial Indo-Pasifik: Kasus ASEAN dan Kepulauan Pasifik**

Untuk memahami mekanisme realisme siber dalam domain maritim, pertumbuhan nyata kabel bawah laut Tiongkok terkonsentrasi di lokasi-lokasi strategis di Indo-Pasifik. Di Asia Tenggara, Tiongkok dengan gencar menginvestasikan dana dan teknologi melalui HMN Tech dan China Telecom dalam inisiatif interkoneksi regional, termasuk *South East Asia Hainan-Hong Kong Express* (SEA-H2X). Partisipasi ini sangat penting, mengingat Laut Cina Selatan berfungsi sebagai jalur kabel global utama (*a maritim choke point*). Supremasi ini menimbulkan masalah keamanan bagi negara-negara ASEAN. Ketergantungan pada pemasok Tiongkok menjadikan kawasan ini berisiko terhadap intersepsi data bawah air oleh Beijing, sehingga menimbulkan tantangan langsung terhadap kedaulatan digital dan keamanan maritim regional, mengingat integrasi pelabuhan dan instalasi militer ASEAN dengan jaringan domestic (ISEAS Yusof Ishak Institute, 2025).

Dinamika persaingan ini mencapai puncaknya di Kawasan Kepulauan Pasifik, yang secara tradisional berfungsi sebagai penyangga pertahanan bagi Amerika Serikat dan Australia. Setelah Tiongkok mengajukan proposal yang disubsidi secara besar-besaran melalui Huawei Marine untuk proyek *East Micronesia Cable* (EMC), yang dimaksudkan untuk menghubungkan Nauru, Kiribati, dan Negara Federasi Mikronesia, Amerika Serikat dan Australia segera melakukan intervensi secara politik dan keamanan (Barrett & Tian, 2021). Amerika Serikat mengeluarkan peringatan resmi bahwa partisipasi perusahaan-perusahaan Tiongkok akan menciptakan kekosongan intelijen, sehingga memungkinkan Beijing untuk memetakan hidrografi bawah air dan mengawasi komunikasi militer Barat di Pasifik. Tawaran Tiongkok pada akhirnya ditolak karena tekanan politik dan diplomatik yang signifikan dari Amerika Serikat, serta adanya pendanaan alternatif dari kemitraan Australia-Jepang-AS (Barrett & Tian, 2021; Brock, 2023). Blokade Barat terhadap Kepulauan Pasifik menunjukkan bahwa kabel bawah laut bukan hanya aset komersial, tetapi juga perpanjangan kedaulatan teritorial nasional atas dasar laut.

### **KESIMPULAN**

Temuan studi ini menunjukkan bahwa, dalam ranah geopolitik digital, logika kekuasaan negara terkait erat dengan sikap Tiongkok terhadap kabel bawah laut. Analisis realisme siber mengungkapkan bahwa Tiongkok memandang infrastruktur internetnya lebih sebagai alat untuk menunjukkan kekuasaannya daripada sekadar aset teknologi. Tiongkok menggunakan kabel bawah laut dalam proyek-proyek seperti *Digital Silk Road* (DSR) untuk meningkatkan

ketergantungannya pada teknologi asing, meningkatkan pengaruh normatifnya, dan menulis ulang tatanan internasional regulasi siber. Tiga temuan penting mendukung tesis ini. Regulasi domestik dan dominasi aktor pemerintah dalam desain dan pengawasan kabel bawah laut merupakan bentuk pertama dari kontrol struktural. Sebagai poin kedua, interoperabilitas teknis adalah taktik untuk mengamankan ketergantungan dari negara-negara mitra yang menggunakan ekosistem dan standar teknologi Tiongkok. Ketiga, dengan menentang sistem multi-pemangku kepentingan global dan mengadvokasi kedaulatan siber, strategi Tiongkok mendorong disintegrasi tata kelola siber global.

Menganalisis Kabel PEACE dan inisiatif terkait melalui lensa kerangka kerja DSR semakin mendukung argumen bahwa diplomasi digital Tiongkok menyatukan tujuan politik, ekonomi, dan strategis negara tersebut dalam kebijakan luar negeri yang berpusat pada infrastruktur. Kabel bawah laut lebih dari sekadar sarana transmisi data, kabel tersebut merupakan simbol nyata dan virtual dari dominasi negara. Secara teoritis, studi ini menambah pengetahuan kita tentang keamanan siber sebagai masalah hubungan global yang mendesak. Studi ini menunjukkan bahwa negara-negara dapat mengubah lanskap geopolitik global melalui penyebaran infrastruktur digital, yang sangat relevan di tengah meningkatnya permusuhan antara mode pemerintahan terbuka dan tertutup. Oleh karena itu, ruang siber telah menjadi medan pertempuran bagi persaingan kekuatan besar, yang membutuhkan bentuk pemerintahan baru yang lebih seimbang, inklusif, setara, dan terbuka.

## **SARAN**

Untuk mengurangi ancaman dominasi Tiongkok atas kabel bawah laut di Indo-Pasifik, para pemangku kepentingan kawasan harus menerapkan tiga langkah strategis berikut:

1. Membangun kemitraan vendor yang terdiversifikasi di ASEAN untuk menciptakan standar keamanan siber regional dan mendiversifikasi penyedia teknologi kabel bawah laut, sehingga mengurangi ketergantungan tunggal dan bahaya intersepsi data.
2. Meningkatkan Peraturan Maritim (ZEE): Memperkuat izin operasional untuk kapal survei asing di dalam Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) dan mewajibkan transparansi data batimetri untuk mencegah eksploitasi informasi hidrografi untuk aplikasi militer bawah air.
3. Meningkatkan Pendanaan Alternatif: Memperkuat kolaborasi dengan konsorsium internasional non-hegemonik (seperti *Blue Dot Network* atau *Global Gateway*) untuk memberikan solusi pembiayaan yang aman dan transparan untuk infrastruktur internet bawah air.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Alperovitch, D. (2022). *Cyber power in a multipolar world*. The Alperovitch Institute.  
Barrett, J., & Tian, Y. L. (2021, Juni 18). EXCLUSIVE: Pacific undersea cable project sinks after U.S. warns against Chinese bid. *Reuters*.

- Billingsley, D. (2024, Oktober 11). *China creating undersea cable network in response to United States isolation efforts*. FMSO, U.S. Army.
- Brock, J. (2023, Maret 24). U.S. and China wage war beneath the waves – over internet cables. *Reuters*.
- Brown, R., & Singh, N. (2021). China's digital silk road and the global data order. *Journal of Strategic Studies*, 44(5), 678–697.
- Burdette Lane, K. (2021). *The geostrategic importance of undersea cables*. Center for Strategic and International Studies (CSIS).
- Cenjows. (2022). *Submarine cables and the Sino-US digital competition in the Indo-Pacific*. Centre for Joint Warfare Studies.
- Cheng, L., & Zeng, J. (2024). Shaping the digital order: China's Digital Silk Road and structural power. *International Affairs*, 100(2), 415–432.
- China Coast Guard. (2021). *Joint Cable Surveillance Task Force Annual Report*. China Coast Guard Press.
- Craig, A., & Valeriano, B. (2018). Realism and cyber conflict: Security in the digital age. *Journal of Cybersecurity*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyy009>
- Creemers, R. (2017). Cyber China: Upgrading propaganda, public opinion work and social management for the twenty-first century. *Journal of Contemporary China*, 26(103), 85–100.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Gagliardone, I., & Geall, S. (2014). China in Africa's media and telecommunications: Cooperation or control? *Ecquid Novi: African Journalism Studies*, 35(3), 1–17.
- Hogeveen, B. (2023). *Undersea cables: The critical infrastructure defining Indo-Pacific geopolitics*. Australian Strategic Policy Institute (ASPI).
- Hussain, M., dkk. (2023). The Digital Silk Road: Evaluating China's digital expansion and its geopolitics. *Global Media and China*, 8(3), 289–305.
- IP Defence Forum. (2022). QUAD's response to China's submarine cables: A regional strategy. *Indo-Pacific Defense Forum*, 47(3), 12–20.
- ISEAS Yusof Ishak Institute. (2025). *The struggle for subsea cable supremacy in Southeast Asia: ASEAN relying on diverse suppliers*. ISEAS Perspective.
- Iwasaki, K. (2020). Covid-19 brings new developments in China's digital silk road. *Research Focus*, (2020023).
- Juned, M. (2022). The dynamics of the USA and China relations in the cyberspace: Struggle for power in a global virtual world in building a global cyber regime. *International Journal of Business and Globalisation*, 30(3/4), 396–414. <https://doi.org/10.1504/IJBG.2022.10043505>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Triolo, P., Allison, K., & Brown, M. (2020). *China's Digital Silk Road: Strategic implications for the U.S*. Eurasia Group.
- Zeng, J. (2021). China's digital rise: The strategic significance of the Digital Silk Road. *The Diplomat*.