

Keamanan Jalur Maritim Strategis: Analisis Perbandingan Strategi Pengelolaan Terusan Suez dan Terusan Panama dalam Perspektif Keamanan Non-Tradisional dan Kompleks Interdependensi

Sheila Bulan Mustikasari, M Rizky Ganda Utama, Diva Ardinova

*Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Pasundan, gandahutama@unpas.ac.id*

Abstract

The Suez Canal in Egypt and the Panama Canal in Panama are two of the most strategic maritime chokepoints in the world, connecting intercontinental trade routes and sustaining global economic stability. This study analyzes the security strategies of both canals using the frameworks of Non-Traditional Security (NTS) and Complex Interdependence Theory. NTS is applied to identify multidimensional threats such as climate change, transnational crime, and geopolitical instability, while Complex Interdependence Theory explains how disruptions in one canal can create a domino effect within the globally interconnected trade system. This research employs a qualitative approach based on literature review, secondary data, and official institutional reports. The findings reveal that Egypt adopts a militaristic–centralized approach focusing on physical security and canal capacity, whereas Panama implements a civilian–institutional approach emphasizing environmental adaptation and navigation digitalization. Both approaches exhibit distinct strengths and weaknesses: the Suez Canal is superior in addressing geopolitical threats but less adaptive to climate risks, while the Panama Canal excels in climate mitigation and operational efficiency but is more vulnerable to global political pressure. The study concludes that the security of both canals constitutes an international collective interest, requiring cross-national collaboration, integration of climate mitigation strategies, and diversification of trade routes to maintain global maritime stability.

Keywords: maritime security, Suez Canal, Panama Canal, non-traditional security, complex interdependence

Abstrak

Terusan Suez di Mesir dan Terusan Panama di Panama merupakan dua chokepoint maritim paling strategis di dunia, menghubungkan jalur perdagangan lintas benua dan menopang stabilitas ekonomi global. Penelitian ini menganalisis strategi keamanan kedua kanal dengan menggunakan kerangka Teori Keamanan Non-Tradisional (NTS) dan Teori Kompleks Interdependensi. NTS digunakan untuk mengidentifikasi ancaman multidimensi seperti perubahan iklim, kejahatan lintas negara, dan instabilitas geopolitik, sedangkan Kompleks Interdependensi digunakan untuk menjelaskan bagaimana gangguan di satu kanal dapat menimbulkan efek domino dalam sistem perdagangan global yang saling bergantung. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis kualitatif berbasis studi literatur, data sekunder, dan laporan institusi resmi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Mesir menerapkan pendekatan militeristik–sentralistik dengan fokus pada pengamanan fisik dan kapasitas kanal, sedangkan Panama mengadopsi pendekatan sipil–institusional dengan penekanan pada adaptasi lingkungan dan digitalisasi navigasi. Keduanya memiliki keunggulan dan kelemahan yang berbeda: Suez unggul dalam respons terhadap ancaman geopolitik, tetapi kurang adaptif terhadap risiko iklim; Panama unggul dalam mitigasi iklim dan efisiensi operasional, namun

lebih rentan terhadap tekanan politik global. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keamanan kedua kanal merupakan kepentingan kolektif internasional dan memerlukan kolaborasi lintas negara, integrasi mitigasi iklim, serta diversifikasi rute perdagangan untuk menjaga stabilitas maritim global.

Kata kunci: keamanan maritim, Terusan Suez, Terusan Panama, keamanan non-tradisional, interdependensi kompleks

Pendahuluan

Infrastruktur transit global seperti kanal maritim sangat penting di era globalisasi dan ekonomi yang semakin kompleks. Dalam hal ini, dua kanal buatan yang paling penting secara strategis adalah Kanal Panama dan Kanal Suez. Keduanya berfungsi sebagai jalur utama perdagangan internasional yang menghubungkan benua dan pasar-pasar penting di seluruh dunia. Terusan Panama mempersingkat waktu pelayaran antara Samudra Atlantik dan Pasifik, sementara Terusan Suez berfungsi sebagai jalur penting antara Laut Tengah dan Laut Merah, yang memudahkan perdagangan antara Eropa dan Asia. Lebih dari 12% (BBC, 2021) perdagangan global dilakukan melalui kedua terusan, fakta ini menunjukkan bahwa gangguan kanal sekecil apa pun dapat memiliki dampak besar pada rantai pasokan global.

Posisi strategis ini, kedua kanal menjadi sasaran ancaman keamanan yang kompleks dan beragam. Ancaman sekarang tidak hanya terdiri dari serangan militer, tetapi juga mencakup keamanan non-tradisional, seperti terorisme maritim, sabotase, penyelundupan, serangan siber, bahkan bencana alam dan dampak perubahan iklim (Bueger, 2015). Misalnya, insiden kapal kargo Ever Given yang tersangkut di Terusan Suez pada Maret 2021 menyebabkan gangguan perdagangan bernilai lebih dari USD 9 miliar per hari (BBC, 2021), menunjukkan betapa rusaknya jalur ekonomi global hanya karena satu kejadian.

Kejadian yang menyebabkan kapal Ever Given tersangkut di Terusan Suez, karena badai pasir dan angin kencang dengan kecepatan hingga 50 km/jam, yang membuat kapal kehilangan kendali dan tidak dapat bergerak. Namun, penelitian terdahulu melihat bahwa faktor manusia dan kesalahan navigasi termasuk kecepatan kapal yang terlalu tinggi dalam kondisi cuaca buruk dan kemungkinan dua pemandu kanal yang bertugas membuat keputusan yang salah (Bloomberg, 2021). Selain itu, kapal dengan panjang 400 meter dan bobot lebih dari 200.000 ton memiliki ukuran yang sangat besar, yang membuatnya sulit bergerak di jalur sempit seperti Terusan Suez.

Selama masa kekeringan yang panjang, yang kemudian berdampak pada cadangan air tawar di danau-danau Panama yang terus menipis sehingga muncul masalah sistemik dan berlarut yang mempengaruhi operasi Terusan Panama. Sejak akhir tahun 2023 hingga awal februari 2024, saat musim penghujan seharusnya mulai, fenomena El Nino membuat hujan turun dengan curah yang rendah. Terusan Panama hanya dapat menyeberangkan 18 kapal setiap hari, yang merupakan hanya separuh dari kapasitas penuhnya, yaitu 38 kapal setiap hari. Keterbatasan ini terjadi karena stok dan suplai air tawar yang digunakan untuk menyeberangkan kapal-kapal tersebut menurun. Berbeda dengan Terusan Suez, yang mengalami kesulitan karena konflik geopolitik, Terusan Panama lebih sulit karena perubahan iklim yang tidak mudah untuk dikendalikan.

Sangat menarik bahwa cara negara-negara pengelola kanal ini menangani masalah keamanan berbeda. Sebagai pengelola Terusan Suez, Mesir menggunakan strategi militer dengan kontrol ketat angkatan bersenjata. Bahkan dalam strategi keamanan nasional, Terusan Suez digunakan sebagai alat politik dan pertahanan negara. Militer bekerja sama dengan pemerintah Mesir melalui *Suez Canal Authority* (SCA) untuk menjaga keamanan, penegakan hukum, dan pengawasan wilayah kanal (Abdel-Hafez, 2025).

Keamanan Kanal Panama dikelola oleh lembaga sipil *Autoridad del Canal de Panamá* (ACP), bersama dengan badan keamanan sipil lainnya seperti *Servicio Nacional Aeronaval* (SENAN), sejak negara itu dihapus dari konstitusi tahun 1994 setelah invasi Amerika Serikat. Panama mempertahankan keamanan kanalnya tanpa militer melalui kolaborasi internasional, peningkatan kapasitas sipil, dan pemanfaatan teknologi pemantauan canggih (Annual Report 2023 Contents, n.d.)

Dari sudut pandang keamanan dan hubungan internasional, perbedaan perspektif ini sangat menarik untuk dipertimbangkan. Apakah metode militer Mesir lebih efisien daripada metode sipil Panama? Strategi keamanan setiap negara dipengaruhi oleh geografi, pemerintahan, dan tekanan global. Perbandingan ini tidak hanya penting untuk menjawab pertanyaan tersebut, tetapi juga memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih luas tentang model perlindungan infrastruktur strategis global. Selain itu, pertanyaan tersebut terkait dengan teori keamanan non-tradisional dan kompleks interdependensi. Teori-teori ini menyatakan bahwa keamanan sekarang ditentukan oleh sistem manajemen risiko yang inovatif, kapasitas kelembagaan, dan kolaborasi internasional. Perbandingan antara Panama dan Mesir sangat relevan dalam konteks ini karena keduanya mewakili dua perspektif berbeda tentang kebijakan keamanan kanal strategis.

Keamanan Terusan Suez di Mesir dan Terusan Panama di Panama memiliki peran strategis dalam menjaga kelancaran perdagangan global, namun keduanya menghadapi ancaman non-tradisional yang kompleks, mulai dari perubahan iklim, kejahatan lintas negara, hingga instabilitas geopolitik. Perbedaan konteks geografis, politik, dan institusional menyebabkan kedua negara mengadopsi strategi keamanan yang berbeda. Mesir dengan pendekatan militeristik-sentralistik dan Panama dengan pendekatan sipil institusional yang masing-masing memiliki keunggulan dan kelemahan. Permasalahan yang muncul adalah bagaimana kedua kanal merespons ancaman multidimensi tersebut, sejauh mana strategi yang diterapkan efektif dalam perspektif Teori Keamanan Non-Tradisional dan Teori Kompleks Interdependensi, serta apa implikasi globalnya terhadap stabilitas perdagangan internasional, politik dunia, dan keberlanjutan lingkungan.

Kerangka Teori

Konsep Keamanan Non-Tradisional (NTS) menekankan bahwa ancaman terhadap stabilitas negara dan sistem internasional tidak hanya bersumber dari konflik militer, tetapi juga dari isu-isu seperti perubahan iklim, kejahatan transnasional, bencana alam, dan keamanan pangan (O'Brien & Barnett, 2013). Dalam konteks kanal maritim, ancaman ini meliputi sabotase infrastruktur, penyelundupan, serangan siber, dan dampak perubahan iklim terhadap operasional kanal. Misalnya, kekeringan ekstrem di Panama akibat fenomena El Niño atau gangguan navigasi di Suez akibat badai pasir merupakan bentuk ancaman non-tradisional yang berdampak langsung pada stabilitas perdagangan internasional.

Teori Kompleks Interdependensi yang dikembangkan oleh Keohane dan Nye menyoroti bahwa negara dan aktor non-negara saling terhubung dalam berbagai dimensi (ekonomi, politik, dan keamanan), sehingga kerentanan satu titik dalam sistem dapat berdampak global. Terusan Suez dan Panama adalah contoh konkret di mana gangguan lokal dapat mengganggu sistem perdagangan dunia. Dalam konteks kanal, gangguan operasional di satu jalur akan memengaruhi biaya logistik, harga energi, dan kestabilan pasokan global bahkan jika negara-negara yang terdampak tidak memiliki konflik langsung dengan pengelola kanal.

Kedua teori ini saling melengkapi. NTS menjelaskan apa bentuk ancaman yang dihadapi kanal (non-militer, lintas sektor, multidimensional), sedangkan Kompleks Interdependensi menjelaskan bagaimana dampak ancaman tersebut menyebar ke seluruh sistem perdagangan dan keamanan global melalui keterkaitan ekonomi dan politik antarnegara. Integrasi kedua teori ini memberikan pemahaman menyeluruh: keamanan kanal tidak hanya bergantung pada kekuatan militer atau tata kelola internal, tetapi juga pada kemampuan adaptasi terhadap ancaman lintas sektor dan koordinasi multilateral yang mempertimbangkan interdependensi global.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus komparatif untuk menganalisis perbedaan pendekatan keamanan yang diterapkan di Terusan Suez dan Terusan Panama. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena secara mendalam dalam konteks geografis, historis, dan politik yang berbeda, serta memungkinkan analisis komprehensif atas strategi keamanan yang digunakan oleh kedua negara pengelola kanal.

Pemilihan studi kasus didasarkan pada dua pertimbangan utama. Pertama, baik Terusan Suez maupun Terusan Panama merupakan infrastruktur maritim yang memiliki posisi strategis dalam jaringan perdagangan global, sehingga keamanan keduanya berdampak langsung pada stabilitas rantai pasok internasional. Kedua, kedua kanal menghadapi spektrum ancaman non-tradisional yang berbeda, sehingga perbandingan pendekatan keamanan yang diambil dapat memberikan gambaran kontras dan memperkaya literatur keamanan maritim.

Sumber data penelitian ini berasal dari data sekunder yang diperoleh melalui penelusuran dokumen resmi, laporan tahunan otoritas kanal, publikasi lembaga internasional seperti International Maritime Organization (IMO) dan United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), serta artikel jurnal akademik dan pemberitaan media internasional yang kredibel. Pemanfaatan data sekunder ini dilakukan untuk mengakses informasi historis, statistik operasional, kebijakan keamanan, serta respons masing-masing negara terhadap ancaman yang dihadapi kanal.

Proses analisis dilakukan melalui tiga tahap utama. Tahap pertama adalah reduksi data, di mana peneliti memilah dan memilih data yang relevan dengan fokus penelitian, yakni ancaman non-tradisional dan strategi keamanan kanal. Tahap kedua adalah penyajian data, yang dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel perbandingan, dan kerangka analisis yang mengaitkan temuan empiris dengan teori yang digunakan. Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan, yang melibatkan interpretasi temuan untuk menjawab pertanyaan penelitian, sekaligus mengidentifikasi implikasi kebijakan bagi keamanan maritim global.

Dalam mengaitkan temuan empiris dengan kerangka teoritis, penelitian ini memanfaatkan Teori Keamanan Non-Tradisional untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk ancaman yang dihadapi masing-masing kanal, serta Teori Kompleks Interdependensi untuk menjelaskan keterkaitan antara gangguan di satu kanal dengan dampak global terhadap perdagangan dan keamanan internasional. Dengan demikian, hasil analisis tidak hanya menggambarkan situasi lokal pada masing-masing kanal, tetapi juga menempatkannya dalam perspektif sistem perdagangan dunia yang saling terhubung.

Melalui metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan pemahaman yang kaya dan mendalam mengenai dinamika keamanan kanal strategis dunia, sekaligus menawarkan rekomendasi yang relevan untuk penguatan kebijakan keamanan maritim di era ancaman multidimensional.

Hasil dan Pembahasan

Sejarah dan Perkembangan Infrastruktur

Sejarah Terusan Suez dan Terusan Panama mencerminkan bukan hanya pencapaian teknik sipil terbesar dalam sejarah modern, tetapi juga dinamika geopolitik dan ekonomi global yang membentuk strategi keamanan keduanya hingga saat ini.

Terusan Suez dibangun pada periode 1859–1869 oleh perusahaan Prancis *Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez* di bawah arahan Ferdinand de Lesseps (Karabell, 2003). Kanal ini segera menjadi jalur vital perdagangan antara Eropa dan Asia, memangkas jarak pelayaran hingga 7.000 km dibanding jalur memutar Tanjung Harapan (UNCTAD, 2022). Namun, penguasaan asing atas kanal memicu ketegangan nasionalis di Mesir, yang berpuncak pada nasionalisasi oleh Presiden Gamal Abdel Nasser pada 26 Juli 1956. Keputusan ini memicu *Krisis Suez* atau *Tripartite Aggression* yang melibatkan Inggris, Prancis, dan Israel, sekaligus menandai pergeseran besar dalam tatanan geopolitik pasca-Perang Dunia II (Kyle, 2011).

Sejak itu, Mesir memandang Suez sebagai aset strategis dan simbol kedaulatan nasional. Strategi pertahanan yang berbasis militer mulai mengakar, dengan kanal ditempatkan di bawah pengawasan ketat angkatan bersenjata. Investasi besar-besaran dalam infrastruktur terjadi pada periode 2015–2016 melalui *Suez Canal Expansion Project* yang menambahkan jalur ganda sepanjang 35 km dan memperdalam kanal. Proyek ini meningkatkan kapasitas dari 49 menjadi 97 kapal per hari, sekaligus memperkuat posisi Suez sebagai salah satu *chokepoint* utama perdagangan global (Suez Canal Authority [SCA], 2016). Meski demikian, modernisasi fisik ini belum sepenuhnya diikuti dengan adaptasi terhadap ancaman iklim jangka panjang seperti intrusi air laut dan badai pasir (El Raey, 2010; IPCC, 2022).

Terusan Panama, di sisi lain, lahir dari kompetisi kolonial dan kepentingan strategis Amerika Serikat di awal abad ke-20. Upaya awal pembangunan oleh Prancis (1881–1889) gagal akibat wabah malaria, demam kuning, dan kesulitan teknis (McCullough, 1977). Setelah mendukung kemerdekaan Panama dari Kolombia pada 1903, AS memulai konstruksi pada 1904 dan menyelesaikannya pada 1914. Kanal ini dikelola langsung oleh AS hingga penandatanganan Perjanjian Torrijos–Carter 1977 yang menjadwalkan penyerahan penuh kendali kepada Panama pada 31 Desember 1999 (LaFeber, 1989).

Pengalihan ini menjadi titik balik besar, memaksa Panama membangun kapasitas kelembagaan sipil melalui pembentukan *Autoridad del Canal de Panamá* (ACP). Sejak itu,

pengelolaan kanal diarahkan pada efisiensi operasional, profitabilitas, dan adaptasi lingkungan. Perluasan besar pada 2016, yang dikenal sebagai *Panama Canal Expansion* atau *Third Set of Locks Project*, memungkinkan transit kapal berkapasitas *Neopanamax*, meningkatkan kapasitas angkut hingga 40% dan memperkuat daya saing terhadap jalur alternatif seperti Terusan Suez atau rute trans-Pasifik (ACP, 2023). Berbeda dengan Suez, strategi keamanan Panama berkembang dalam konteks tanpa militer, mengandalkan kerja sama internasional dan teknologi manajemen risiko, terutama dalam menghadapi ancaman kekeringan ekstrem akibat fenomena El Niño (NASA Earth Observatory, 2023; World Bank, 2023).

Perbedaan latar belakang sejarah ini membentuk identitas keamanan dan manajemen yang berbeda. Suez menginternalisasi pengalaman kolonial dan krisis militer sebagai alasan mempertahankan pendekatan *militaristik-sentralistik*, sedangkan Panama membangun model *sipil-institusional* yang menekankan fleksibilitas, efisiensi, dan kolaborasi internasional (Caballero-Anthony, 2016). Dalam kerangka Teori Kompleks Interdependensi (Keohane & Nye, 2012), kedua kanal menunjukkan bahwa warisan sejarah tidak hanya menentukan arsitektur kelembagaan, tetapi juga mempengaruhi sejauh mana mereka dapat beradaptasi terhadap ancaman non-tradisional di era perdagangan global yang saling terhubung.

Kanal Sebagai Lingkungan Strategis dan Signifikansi Ekonomi

Terusan Suez dan Terusan Panama memiliki kesamaan sebagai jalur pintas strategis bagi perdagangan maritim dunia, namun perbedaan letak geografis, kapasitas, dan dinamika politik membuat karakter ancamannya berbeda-beda.

Terusan Suez terletak di Mesir, menghubungkan Laut Mediterania dan Laut Merah, sehingga menjadi penghubung utama antara Eropa, Timur Tengah, dan Asia. Sekitar 12% perdagangan dunia melintasi kanal ini, termasuk 8% dari total perdagangan minyak global (Unctad, 2022). Keberadaan terusan Suez menurunkan jarak tempuh dari Eropa ke Asia hingga lebih dari 7.000 KM dibanding jalur memutar Tanjung Harapan. Nilai strategis ini menjadikan Suez sebagai titik vital dalam rantai pasok global, di mana gangguan sekecil apapun dapat menimbulkan efek domino pada harga energi dan biaya logistik dunia.

Terusan Panama, yang menghubungkan Samudra Atlantik (Laut Karibia) dengan Samudra Pasifik, melayani sekitar 6% perdagangan global, terutama menghubungkan Amerika Serikat bagian timur dan Asia Timur. Panama menjadi pusat transit untuk kontainer, bahan bakar, dan komoditas strategis lainnya. Perluasan kanal pada 2016 memungkinkan kapal-kapal berkapasitas *New Panamax* untuk melintas, sehingga meningkatkan daya saingnya terhadap rute alternatif seperti Terusan Suez atau jalur trans-Pasifik.

Kedua kanal ini bukan hanya infrastruktur transportasi, tetapi simpul strategis dalam jaringan perdagangan global. Gangguan di salah satu kanal akan langsung memengaruhi negara-negara yang tidak memiliki keterkaitan politik langsung dengan pengelolanya, namun terhubung melalui arus perdagangan dan energi.

Ancaman Non-Tradisional yang Dihadapi Terusan Suez dan Terusan Panama

Dalam perspektif Teori Keamanan Non-Tradisional (NTS), ancaman terhadap keamanan tidak hanya berasal dari potensi serangan militer atau konflik bersenjata, tetapi juga mencakup faktor-faktor multidimensional seperti perubahan iklim, degradasi lingkungan, kejahatan transnasional, dan disrupti logistik (Buzan et al., 1998; Caballero-Anthony, 2016). Ancaman-

ancaman ini sering kali bersifat lintas batas, sulit diatasi oleh satu negara saja, dan memiliki dampak jangka panjang yang dapat memengaruhi keamanan ekonomi dan politik global.

Bagi Terusan Suez dan Terusan Panama—dua kanal strategis yang menjadi jalur vital perdagangan dunia—ancaman non-tradisional ini memiliki karakteristik unik yang dipengaruhi oleh faktor geografis, iklim, dan geopolitik (UNCTAD, 2022; International Maritime Organization [IMO], 2022). Analisis berikut membagi ancaman non-tradisional menjadi empat kategori utama:

1. Perubahan Iklim dan Lingkungan

Terusan Suez berada di wilayah beriklim gurun dengan suhu ekstrem, kelembapan rendah, dan sering dilanda badai pasir (Egyptian Meteorological Authority, 2021). Badai pasir dapat mengurangi jarak pandang kapal hingga di bawah 200 meter, memaksa otoritas kanal untuk memperlambat atau menghentikan arus lalu lintas sementara. Selain itu, proyeksi *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2022) menunjukkan bahwa perubahan iklim berpotensi meningkatkan frekuensi badai di kawasan Timur Tengah dan Afrika Utara (MENA).

Kenaikan muka laut akibat pemanasan global juga menjadi ancaman bagi kanal ini, khususnya pada terminal pelabuhan Port Said di utara (El Raey, 2010). Intrusi air laut dapat mengganggu infrastruktur dan memaksa penguatan tanggul serta modifikasi desain kanal di masa depan. Mesir telah memulai proyek proteksi pesisir yang melibatkan konstruksi *seawall* dan penguatan pemecah gelombang (Suez Canal Authority, 2021), namun tantangan pembiayaan dan teknologi tetap besar.

Terusan Panama sangat bergantung pada air Danau Gatun untuk mengoperasikan sistem kunci (locks) yang mengangkat kapal dari satu permukaan laut ke permukaan lainnya (Autoridad del Canal de Panamá [ACP], 2023). Setiap kapal yang melintas memerlukan sekitar 200–250 ribu meter kubik air tawar. Fenomena El Niño yang semakin intens akibat perubahan iklim menyebabkan kekeringan parah di Panama, menurunkan permukaan air dan membatasi jumlah kapal yang dapat melintas (NASA Earth Observatory, 2023).

Pada 2023, ACP membatasi jumlah kapal yang melintas menjadi 32 per hari dari kapasitas normal 38–40 kapal, serta mengurangi draf maksimum kapal dari 50 kaki menjadi 44 kaki (ACP, 2023). Kebijakan ini mengurangi pendapatan kanal secara signifikan dan memaksa pelayaran internasional untuk mencari rute alternatif, meningkatkan biaya logistik global (World Bank, 2023).

Dari sudut pandang NTS, kedua kasus menunjukkan bahwa perubahan iklim bukan hanya isu lingkungan, tetapi juga ancaman keamanan ekonomi global (Caballero-Anthony, 2016). Dalam kerangka Kompleks Interdependensi, gangguan pada kanal akibat iklim menimbulkan efek berantai pada rantai pasok internasional, memengaruhi harga energi, bahan pangan, dan barang manufaktur di negara-negara yang bahkan tidak memiliki hubungan langsung dengan Mesir atau Panama (Keohane & Nye, 2012).

2. Kejahatan Transnasional

Letak geografis Suez di dekat Timur Tengah membuatnya rawan penyelundupan senjata menuju zona konflik seperti Yaman, Suriah, dan Libya (Small Arms Survey, 2020). Selain itu, terdapat indikasi penggunaan kanal untuk perdagangan gelap satwa liar dan artefak

arkeologi (INTERPOL, 2021). Otoritas kanal bekerja sama dengan angkatan laut Mesir dan Interpol untuk memantau lalu lintas kapal, namun keterbatasan teknologi pemindaian kargo menjadi kendala utama (Suez Canal Authority, 2021).

Posisi Panama di antara Amerika Selatan dan Amerika Utara menjadikannya titik transit strategis bagi penyelundupan narkoba, khususnya kokain dari Kolombia menuju pasar AS dan Eropa (UNODC, 2022). Pada 2019, pihak berwenang menemukan 5,5 ton kokain di kapal kargo yang melintasi kanal, kasus terbesar dalam sejarah pengawasan ACP (ACP, 2020). Selain narkoba, Panama juga menghadapi penyelundupan manusia, dengan migran gelap memanfaatkan jalur laut untuk menghindari patroli darat di *Darien Gap* (IOM, 2021).

Kejahatan lintas negara di kanal bukan hanya masalah hukum, tetapi juga ancaman terhadap integritas ekonomi dan reputasi kanal (Bueger, 2015). Dalam perspektif NTS, kejahatan ini melemahkan stabilitas internal negara pengelola, sedangkan dari perspektif Kompleks Interdependensi, keterlibatan jaringan kriminal transnasional menunjukkan bahwa keamanan kanal terkait erat dengan dinamika keamanan di wilayah lain, termasuk negara asal dan tujuan barang selundupan (Keohane & Nye, 2012).

3. Gangguan Logistik dan Teknis

Insiden *Ever Given* pada Maret 2021 menjadi studi kasus penting. Kapal kargo raksasa sepanjang 400 meter ini kandas akibat hembusan angin kencang dan kesalahan navigasi, memblokir kanal selama enam hari (Lloyd's List, 2021). Akibatnya, lebih dari 400 kapal tertahan, dan perdagangan global senilai sekitar USD 9 miliar per hari terhenti. Efek domino terlihat pada penundaan pengiriman barang, kenaikan biaya sewa kapal (*charter rates*), dan lonjakan harga minyak dunia (Reuters, 2021).

Gangguan teknis lebih banyak terkait dengan operasi sistem kunci yang kompleks dan pemeliharaan infrastruktur (ACP, 2023). Kekeringan ekstrem dapat memengaruhi tekanan hidrolik kunci, sementara kerusakan mekanis pada pintu kunci dapat menunda jadwal transit hingga berjam-jam. Meskipun insiden besar jarang terjadi, sifat operasional yang bergantung pada air tawar membuat kanal ini rentan terhadap gangguan teknis yang bersumber dari faktor lingkungan (World Bank, 2023).

Dari kacamata NTS, gangguan teknis adalah ancaman non-tradisional yang sering diabaikan namun berpotensi menyebabkan disrupsi skala besar (Bueger, 2015). Dalam kerangka Kompleks Interdependensi, kejadian seperti *Ever Given* memperlihatkan betapa ketergantungan global pada satu jalur transit membuat seluruh sistem perdagangan dunia rapuh terhadap insiden tunggal (Keohane & Nye, 2012).

4. Dampak Geopolitik dan Keamanan Regional

Ketidakstabilan di Laut Merah, terutama serangan kelompok Houthi terhadap kapal dagang pada 2023–2024, memaksa kapal mengubah jalur melalui Tanjung Harapan (BBC, 2024). Selain itu, ketegangan politik Mesir dengan beberapa negara tetangga memengaruhi kerja sama keamanan maritim (SIPRI, 2023).

Meskipun relatif aman secara militer, kanal ini menjadi ajang persaingan pengaruh antara Amerika Serikat dan Tiongkok. Perusahaan-perusahaan Tiongkok telah menginvestasikan miliaran dolar dalam proyek pelabuhan dan logistik di sekitar kanal, memicu

kekhawatiran Washington terkait potensi dominasi ekonomi Beijing di wilayah tersebut (CSIS, 2022).

Dalam perspektif NTS, geopolitik kanal memengaruhi keamanan tidak hanya melalui ancaman militer, tetapi juga tekanan ekonomi dan diplomatik (Caballero-Anthony, 2016). Dalam kerangka Kompleks Interdependensi, ketegangan geopolitik dapat mengubah aliran perdagangan global dan memaksa negara-negara untuk menyesuaikan strategi rantai pasoknya (Keohane & Nye, 2012).

Implikasi Global

Keamanan Terusan Suez dan Terusan Panama memiliki implikasi langsung dan luas terhadap stabilitas perdagangan, politik, dan lingkungan global. Kedua kanal ini merupakan jalur maritim vital yang memfasilitasi perdagangan barang, energi, dan komoditas strategis lintas benua. Gangguan pada salah satu atau kedua kanal akan menimbulkan efek domino yang signifikan terhadap perekonomian dunia, sesuai dengan kerangka Teori Kompleks Interdependensi yang menekankan kerentanan sistem global terhadap gangguan pada titik-titik chokepoint strategis (Keohane & Nye, 2012). Berikut beberapa implikasi global yang akan dihadapi jika terjadi gangguan keamanan terhadap kana-kanal tersebut:

1. Dampak terhadap Perdagangan Internasional

Secara kumulatif, Terusan Suez dan Terusan Panama menangani sekitar 12–14% total perdagangan maritim global per tahun (UNCTAD, 2022). Gangguan operasional pada salah satu kanal, seperti insiden *Ever Given* di Suez pada Maret 2021 yang menghentikan arus perdagangan senilai USD 9 miliar per hari (Lloyd's List, 2021), menunjukkan betapa rapuhnya rantai pasok global terhadap hambatan fisik di jalur ini. Dampak langsungnya mencakup keterlambatan pengiriman barang, kenaikan biaya pengapalan, dan fluktuasi harga energi (Reuters, 2021).

Bagi Panama, pembatasan transit kapal akibat kekeringan ekstrem pada 2023 mengakibatkan antrean kapal dan memaksa beberapa perusahaan pelayaran mengalihkan rute melalui Tanjung Harapan, menambah waktu perjalanan hingga dua minggu (World Bank, 2023). Hal ini tidak hanya meningkatkan biaya logistik, tetapi juga memengaruhi daya saing industri manufaktur yang bergantung pada prinsip *just-in-time delivery* (Rodrigue, 2020).

2. Implikasi terhadap Stabilitas Politik dan Keamanan Maritim

Gangguan pada kanal dapat menjadi pemicu ketegangan politik internasional. Misalnya, penutupan Suez akibat konflik regional atau sabotase berpotensi memperburuk hubungan antara negara pengguna kanal dan Mesir, terutama bagi negara-negara Eropa yang sangat bergantung pada pasokan energi dari Timur Tengah (SIPRI, 2023). Dalam konteks Panama, potensi intervensi eksternal dari kekuatan besar seperti Amerika Serikat atau Tiongkok dapat menciptakan dinamika geopolitik baru di Amerika Latin (CSIS, 2022).

Menurut Teori Keamanan Non-Tradisional (NTS), ancaman terhadap kanal tidak selalu berupa serangan langsung, tetapi bisa datang dari faktor non-militer seperti kejahatan lintas negara atau bencana alam. Hal ini menuntut adanya kerja sama keamanan maritim lintas negara, baik melalui mekanisme bilateral maupun multilateral seperti International Maritime Organization (IMO) dan kerangka keamanan regional (Bueger, 2015).

3. Konsekuensi Lingkungan Global

Gangguan pada kanal tidak hanya berdampak pada ekonomi, tetapi juga lingkungan. Pengalihan rute kapal akibat gangguan kanal meningkatkan jarak tempuh dan konsumsi bahan bakar, yang pada gilirannya memperbesar emisi gas rumah kaca sektor pelayaran (IMO, 2022). Misalnya, rute alternatif Tanjung Harapan menambah rata-rata 3.500–5.000 mil laut, menghasilkan tambahan emisi CO₂ yang signifikan per kapal (Rodrigue, 2020).

Selain itu, ancaman ekologis seperti intrusi air laut di Suez dan kekeringan di Panama dapat memengaruhi ekosistem lokal dan ketersediaan sumber daya air bagi masyarakat sekitar kanal (El Raey, 2010; ACP, 2023). Hal ini mempertegas urgensi integrasi kebijakan lingkungan dalam manajemen keamanan kanal sebagai bagian dari strategi ketahanan jangka panjang.

Respons dan Strategi Keamanan

Ancaman non-tradisional terhadap Terusan Suez dan Terusan Panama telah memaksa kedua negara pengelolanya mengembangkan kombinasi strategi keamanan yang mencakup aspek fisik, teknologi, diplomasi, dan lingkungan. Strategi ini tidak hanya bertujuan menjaga kelancaran arus perdagangan, tetapi juga mempertahankan kredibilitas kanal sebagai jalur maritim yang aman dan dapat diandalkan di mata komunitas internasional (Bueger, 2015; Caballero-Anthony, 2016).

Strategi Keamanan Terusan Suez

a. Pendekatan Militeristik dan Keamanan Terpadu

Mesir menerapkan kontrol ketat terhadap Terusan Suez melalui keterlibatan langsung Angkatan Laut, Angkatan Udara, dan pasukan darat di sepanjang jalur kanal. Otoritas Terusan Suez (SCA) bekerja sama erat dengan Kementerian Pertahanan untuk mengatur patroli harian, pengawasan udara dengan pesawat nirawak, dan penempatan pos militer di titik-titik rawan (Suez Canal Authority, 2022). Strategi ini memungkinkan respons cepat terhadap potensi ancaman, baik dari sabotase, serangan kelompok bersenjata, maupun penyelundupan senjata (Small Arms Survey, 2020).

Langkah militeristik ini juga mencakup protokol keamanan kapal perang: kapal militer dari negara yang terlibat konflik regional diwajibkan memberi pemberitahuan transit minimal 48 jam sebelumnya, dan dalam beberapa kasus disertai pengawalan oleh kapal patroli Mesir (SIPRI, 2023). Pendekatan ini selaras dengan NTS karena mengakui bahwa ancaman terhadap kanal tidak hanya berupa perang antarnegara, tetapi juga serangan non-negara (*non-state actors*).

b. Penguatan Infrastruktur Fisik

Mesir telah memperluas dan memperdalam kanal untuk meningkatkan kapasitas dan mengurangi risiko insiden seperti kandasnya kapal (*grounding*). Proyek Suez Canal Expansion 2015–2016 menambahkan jalur ganda sepanjang 35 km, memungkinkan 97 kapal melintas per hari dari kapasitas sebelumnya 49 kapal (SCA, 2016). Infrastruktur ini dilengkapi sistem pemecah gelombang dan tanggul baru untuk melawan erosi serta intrusi air laut akibat kenaikan muka air (El Raey, 2010).

c. Integrasi Teknologi Pemantauan

SCA telah mengadopsi Vessel Traffic Management System (VTMS) berbasis radar dan satelit untuk memantau pergerakan kapal secara real time (IMO, 2022). Teknologi ini memungkinkan deteksi dini terhadap aktivitas mencurigakan, mengoptimalkan rute navigasi untuk menghindari tabrakan, serta meminimalkan risiko blokade tidak disengaja.

Strategi Keamanan Terusan Panama

a. Pendekatan Sipil–Institusional

Berbeda dengan Suez, Terusan Panama dikelola oleh Autoridad del Canal de Panamá (ACP) sebagai badan sipil otonom dengan fokus pada efisiensi, keberlanjutan, dan profitabilitas (ACP, 2023). Keamanan kanal melibatkan koordinasi dengan kepolisian nasional, penjaga pantai, dan lembaga anti-narkotika untuk mengatasi ancaman kejahatan lintas negara (UNODC, 2022).

b. Adaptasi terhadap Perubahan Iklim

Panama memprioritaskan keberlanjutan pasokan air melalui Program Water Sustainability 2020–2030, yang mencakup pembangunan waduk baru, peningkatan efisiensi penggunaan air di sistem kunci, serta integrasi teknologi daur ulang air (World Bank, 2023). Pendekatan ini bersifat proaktif, berbeda dari model Suez yang lebih reaktif terhadap ancaman iklim.

c. Digitalisasi Navigasi dan Manajemen Risiko

ACP telah menerapkan Panama Canal Transit Reservation System yang memungkinkan kapal memesan slot transit secara daring, mengurangi kemacetan dan meminimalkan risiko antrian panjang (ACP, 2023). Sistem navigasi terintegrasi dengan data cuaca satelit dan sensor hidrologi untuk mengantisipasi gangguan akibat kekeringan atau banjir.

Analisis Perbandingan Strategi

Aspek	Terusan Suez (Mesir)	Terusan Panama (Panama)	Efektivitas
Model Pengelolaan	Militeristik–sentralistik; dikendalikan langsung oleh pemerintah dan militer (SCA, 2022)	Sipil–institusional; dikelola badan otonom ACP (ACP, 2023)	Suez: Tinggi untuk keamanan geopolitik; Panama: Tinggi untuk efisiensi manajemen
Ancaman Utama	Geopolitik, sabotase, badai pasir, intrusi air laut (El Raey, 2010)	Kekeringan ekstrem, narkotika, penyelundupan manusia (UNODC, 2022)	Suez: Tinggi pada aspek militer; Panama: Tinggi pada aspek lingkungan
Strategi Iklim	Reaktif; proteksi fisik seperti <i>seawall</i> dan pemecah gelombang (SCA, 2016)	Proaktif; program keberlanjutan air 2020–2030 (World Bank, 2023)	Panama unggul dalam adaptasi iklim

Aspek	Terusan Suez (Mesir)	Terusan Panama (Panama)	Efektivitas
Pengamanan Maritim	Patroli laut–udara, pengawasan VTMS, pengawalan kapal militer (IMO, 2022)	Koordinasi multi-lembaga, fokus pada penegakan hukum (UNODC, 2022)	Suez unggul untuk ancaman militer; Panama unggul untuk ancaman kriminal
Teknologi Navigasi	VTMS berbasis radar dan satelit (IMO, 2022)	Sistem reservasi transit daring, prediksi hidrologi (ACP, 2023)	Panama unggul dalam digitalisasi
Infrastruktur Fisik	Jalur ganda 35 km, peningkatan kapasitas kapal (SCA, 2016)	Perluasan kanal 2016, penambahan <i>Neopanamax locks</i> (ACP, 2023)	Kedua kanal efektif sesuai kebutuhan masing-masing
Kekuatan	Kapasitas kanal besar, kontrol penuh negara, respons cepat militer	Adaptasi iklim maju, efisiensi operasional, reputasi stabil	-
Kelemahan	Kurang adaptif terhadap iklim, berpotensi menciptakan gesekan diplomatik	Rentan tekanan geopolitik, kapasitas lebih kecil	-

Tabel 1 Analisis Perbandingan Strategi Keamanan Terusan Suez dan Terusan Panama

Perbandingan strategi keamanan antara Terusan Suez dan Terusan Panama menunjukkan perbedaan mendasar yang dipengaruhi oleh faktor geografis, politik, ekonomi, dan institusional. Mesir mengandalkan pendekatan militeristik–sentralistik yang dikendalikan negara, sedangkan Panama mengadopsi pendekatan sipil–institusional yang berfokus pada efisiensi manajemen dan keberlanjutan lingkungan (Suez Canal Authority [SCA], 2022; Autoridad del Canal de Panamá [ACP], 2023). Merujuk pada tabel di atas, berikut analisis perbandingan strateginya:

1. Faktor Geografis dan Lingkungan

Terusan Suez terletak di wilayah kering dengan ancaman badai pasir, suhu ekstrem, dan potensi kenaikan muka laut (Egyptian Meteorological Authority, 2021; El Raey, 2010). Strategi Mesir difokuskan pada infrastruktur fisik seperti perluasan jalur ganda, tanggul, dan pemecah gelombang (SCA, 2016).

Sebaliknya, Terusan Panama berada di wilayah tropis dengan curah hujan tinggi tetapi rentan terhadap kekeringan ekstrem akibat fenomena El Niño (NASA Earth Observatory, 2023). Panama mengembangkan strategi adaptasi iklim berupa program keberlanjutan air jangka panjang (World Bank, 2023).

Perbedaan ini menunjukkan bahwa ancaman iklim bersifat spesifik lokasi sehingga strategi mitigasi harus disesuaikan dengan karakteristik geografis masing-masing kanal (Caballero-Anthony, 2016).

2. Faktor Politik dan Keamanan

Mesir memposisikan Suez sebagai aset strategis militer. Kanal ini dijaga ketat oleh Angkatan Laut dan militer Mesir, mengingat lokasinya dekat zona konflik seperti Laut Merah dan Timur Tengah (SIPRI, 2023). Strategi ini menekankan pencegahan ancaman militer dan non-negara melalui patroli, pengawasan udara, dan koordinasi intelijen (Small Arms Survey, 2020).

Sebaliknya, Panama mengelola kanal dengan model sipil otonom, mengandalkan kerja sama internasional untuk mengatasi ancaman seperti narkoba dan penyelundupan manusia (UNODC, 2022; IOM, 2021). Pendekatan ini lebih terfokus pada penegakan hukum dan integrasi dengan jaringan maritim global daripada militerisasi.

Perbedaan pendekatan ini memengaruhi persepsi global: strategi militeristik meningkatkan kontrol tetapi dapat mengurangi fleksibilitas diplomasi maritim, sedangkan strategi sipil-kooperatif meningkatkan kolaborasi internasional namun lebih rentan terhadap tekanan geopolitik (Keohane & Nye, 2012).

3. Teknologi dan Infrastruktur Keamanan

Mesir mengandalkan Vessel Traffic Management System (VTMS) dan patroli fisik untuk mengawasi pergerakan kapal (IMO, 2022). Investasi besar difokuskan pada kapasitas kanal, seperti *Suez Canal Expansion Project* yang meningkatkan jumlah kapal harian dari 49 menjadi 97 (SCA, 2016).

Panama menonjol dalam digitalisasi manajemen lalu lintas kapal, termasuk sistem reservasi transit daring dan integrasi data cuaca satelit untuk pengaturan draf kapal (ACP, 2023). Pendekatan ini menurunkan risiko kemacetan dan meminimalkan dampak gangguan teknis akibat kondisi lingkungan.

Menurut Bueger (2015), teknologi menjadi elemen kunci keamanan maritim modern, namun efektivitasnya sangat bergantung pada integrasi dengan strategi keamanan nasional dan kerja sama lintas negara.

4. Kelebihan dan Kekurangan Masing-Masing Strategi

Strategi keamanan Terusan Suez yang mengandalkan pendekatan militeristik-sentralistik memiliki sejumlah kelebihan signifikan. Pertama, kontrol penuh oleh negara melalui keterlibatan langsung militer dan otoritas kanal memungkinkan respons cepat terhadap potensi ancaman, baik yang bersifat militer maupun non-militer (Suez Canal Authority [SCA], 2022). Penempatan pos militer di titik-titik strategis serta patroli laut dan udara secara rutin memberikan efek pencegahan (*deterrence effect*) terhadap kelompok bersenjata atau aktor non-negara yang berniat melakukan sabotase (Small Arms Survey, 2020). Selain itu, kapasitas kanal yang besar pasca-proyek *Suez Canal Expansion 2015–2016*, yang memungkinkan peningkatan jumlah kapal harian dari 49 menjadi 97, menjadikan kanal ini sangat kompetitif dalam melayani perdagangan global (SCA, 2016).

Namun, pendekatan ini juga memiliki kelemahan yang tidak dapat diabaikan. Ketergantungan pada respons fisik dan militer membuat strategi Suez cenderung reaktif terhadap ancaman non-tradisional seperti perubahan iklim. Misalnya, Mesir lebih memfokuskan upaya mitigasi pada pembangunan infrastruktur fisik seperti pemecah gelombang dan *seawall*, ketimbang pengelolaan risiko lingkungan jangka panjang (El Raey, 2010). Hal ini membuat kanal kurang adaptif terhadap ancaman jangka panjang seperti intrusi air laut atau perubahan pola cuaca ekstrem (IPCC, 2022). Selain itu, tingkat militerisasi yang tinggi berpotensi memunculkan gesekan diplomatik dengan negara pengguna kanal, terutama ketika pengamanan ketat dianggap membatasi kebebasan navigasi (SIPRI, 2023).

Berbeda dengan Suez, strategi keamanan Terusan Panama yang berbasis sipil-institusional menawarkan kelebihan dalam hal adaptabilitas dan efisiensi operasional. Model pengelolaan oleh Autoridad del Canal de Panamá (ACP) sebagai badan otonom memungkinkan kanal untuk merespons ancaman lingkungan secara proaktif, terutama melalui *Water Sustainability Program 2020–2030* yang mencakup pembangunan waduk baru dan teknologi daur ulang air (World Bank, 2023). Pendekatan ini sejalan dengan prinsip Teori Keamanan Non-Tradisional (NTS), yang menempatkan ancaman lingkungan pada posisi setara dengan ancaman militer (Caballero-Anthony, 2016). Panama juga unggul dalam digitalisasi manajemen navigasi, dengan sistem reservasi transit daring dan integrasi data cuaca satelit untuk mengoptimalkan pergerakan kapal (ACP, 2023).

Meski demikian, model Panama memiliki keterbatasan dalam menghadapi ancaman geopolitik. Ketidadaan kontrol militer yang kuat membuat kanal ini lebih rentan terhadap tekanan eksternal, terutama dalam konteks persaingan kekuatan besar antara Amerika Serikat dan Tiongkok terkait pengaruh di wilayah tersebut (Center for Strategic and International Studies [CSIS], 2022). Selain itu, kapasitas kanal, meski telah ditingkatkan dengan penambahan *Neopanamax locks*, tetap lebih rendah dibandingkan dengan Suez, yang dapat membatasi jumlah kapal besar yang dapat dilayani pada periode puncak perdagangan (ACP, 2023).

Secara keseluruhan, Suez unggul dalam aspek keamanan geopolitik dan kapasitas fisik, namun lemah dalam mitigasi ancaman iklim, sedangkan Panama unggul dalam adaptasi lingkungan dan efisiensi digital, namun lebih rentan terhadap dinamika politik global. Perbedaan ini menggambarkan premis Teori Kompleks Interdependensi, di mana efektivitas keamanan tidak hanya ditentukan oleh kekuatan internal, tetapi juga oleh bagaimana kanal mampu mempertahankan posisinya dalam sistem perdagangan global yang saling bergantung (Keohane & Nye, 2012).

Kesimpulan

Terusan Suez dan Terusan Panama adalah dua jalur maritim strategis yang memiliki peran vital dalam menjaga kelancaran arus perdagangan global, stabilitas ekonomi internasional, serta keamanan maritim dunia. Kedua kanal ini tidak hanya berfungsi sebagai infrastruktur fisik untuk transportasi laut, tetapi juga sebagai instrumen geopolitik dan geostrategis yang memengaruhi hubungan antarnegara, keamanan regional, dan keseimbangan kekuatan global.

Dari perspektif Teori Keamanan Non-Tradisional (NTS), ancaman yang dihadapi kedua kanal bersifat multidimensional, mencakup aspek lingkungan, kejahatan lintas negara,

gangguan teknis, dan instabilitas geopolitik. Analisis menunjukkan bahwa ancaman tersebut tidak dapat ditangani hanya dengan kekuatan militer atau respons sepihak, tetapi memerlukan pendekatan yang mengintegrasikan dimensi politik, ekonomi, teknologi, dan lingkungan. Perubahan iklim, misalnya, telah menciptakan risiko signifikan di kedua kanal: Suez menghadapi intrusi air laut dan badai pasir, sedangkan Panama mengalami krisis air akibat kekeringan ekstrem. Fenomena ini menegaskan bahwa keamanan maritim modern tidak dapat dilepaskan dari faktor ekologi global.

Dari sudut pandang Teori Kompleks Interdependensi, kedua kanal berada dalam jaringan perdagangan global yang sangat saling bergantung. Gangguan operasional, seperti insiden *Ever Given* di Suez atau pembatasan transit di Panama, tidak hanya berdampak lokal tetapi memicu efek domino pada rantai pasok internasional, mengakibatkan kenaikan biaya logistik, keterlambatan distribusi barang, hingga fluktuasi harga energi. Artinya, stabilitas kedua kanal menjadi kepentingan bersama bagi negara-negara pengguna, termasuk yang tidak memiliki kedekatan geografis.

Strategi keamanan yang diadopsi oleh Mesir dan Panama mencerminkan prioritas nasional dan konteks ancaman yang berbeda. Mesir cenderung mengedepankan pendekatan militeristik–sentralistik untuk mengantisipasi ancaman geopolitik dan keamanan fisik, sementara Panama mengutamakan pendekatan sipil–institusional dengan fokus pada efisiensi manajemen dan keberlanjutan lingkungan. Kedua pendekatan ini memiliki kelebihan dan kelemahan: Mesir unggul dalam kontrol keamanan dan kapasitas kanal, tetapi kurang adaptif terhadap ancaman iklim; Panama unggul dalam mitigasi risiko lingkungan dan digitalisasi navigasi, tetapi lebih rentan terhadap tekanan politik global.

Implikasi global dari keamanan kanal sangat jelas. Gangguan pada salah satu kanal dapat memicu ketidakstabilan ekonomi internasional, meningkatkan risiko konflik antarnegara, serta memperburuk krisis lingkungan akibat pengalihan rute pelayaran yang lebih panjang. Hal ini mempertegas urgensi pembentukan kerangka kerja sama internasional yang lebih solid, termasuk penguatan koordinasi intelijen maritim, investasi bersama dalam teknologi keamanan dan adaptasi iklim, serta harmonisasi kebijakan pelayaran global.

Dengan mempertimbangkan seluruh temuan ini, dapat disimpulkan bahwa keamanan Terusan Suez dan Terusan Panama tidak dapat dipisahkan dari konteks keamanan global. Upaya menjaga stabilitas kedua kanal bukan sekadar tanggung jawab negara pengelola, tetapi merupakan bagian dari agenda kolektif komunitas internasional untuk memastikan keberlangsungan perdagangan dunia, ketahanan ekonomi, dan keamanan maritim yang berkelanjutan. Kebijakan keamanan jalur maritim strategis di era kompleks interdependensi harus bergerak dari paradigma “proteksi fisik” menuju paradigma “resiliensi sistemik”, ini mencakup integrasi kebijakan iklim, penguatan ketahanan infrastruktur, diversifikasi jalur perdagangan, serta mekanisme koordinasi krisis yang melibatkan aktor negara dan non-negara. Dengan kata lain, menjaga keamanan kanal bukan hanya soal mempertahankan status quo, tetapi juga membangun kemampuan beradaptasi terhadap guncangan masa depan yang sifatnya lintas batas dan multidimensional.

Referensi

Abdel-Hafez, M. (2025). *Egypt's National Security Strategy and the Suez Canal*. Cairo: Egyptian Institute for Strategic Studies.

- Autoridad del Canal de Panamá. (2020). *Annual report 2019*. Panama City: ACP.
- Autoridad del Canal de Panamá. (2023). *Annual report 2023*. Panama City: ACP.
- BBC. (2021, March 29). *Ever Given: Suez Canal traffic resumes after stranded ship is freed*. BBC News. <https://www.bbc.com/news>
- BBC. (2024, January 15). *Red Sea attacks force shipping to reroute around Africa*. BBC News. <https://www.bbc.com/news>
- Bloomberg. (2021, March 28). *Human error and high winds blamed for Suez Canal blockage*. Bloomberg. <https://www.bloomberg.com>
- Bueger, C. (2015). What is maritime security? *Marine Policy*, 53, 159–164. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.12.005>
- Buzan, B., Wæver, O., & de Wilde, J. (1998). *Security: A new framework for analysis*. Boulder, CO: Lynne Rienner.
- Caballero-Anthony, M. (2016). *Non-traditional security in Asia: Issues, challenges and frameworks for action*. Singapore: ISEAS–Yusof Ishak Institute.
- Center for Strategic and International Studies. (2022). *China's strategic investments in global shipping*. Washington, DC: CSIS.
- Egyptian Meteorological Authority. (2021). *Climate conditions in the Suez region*. Cairo: EMA.
- El Raey, M. (2010). Impact of sea level rise on the Arab Region. *Arab Environment: Climate Change*, 109–122.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.
- International Maritime Organization. (2022). *Maritime safety and security: Annual overview*. London: IMO.
- International Organization for Migration. (2021). *Migration trends in Panama and the Darien Gap*. Geneva: IOM.
- INTERPOL. (2021). *Trafficking of cultural property*. Lyon: INTERPOL.
- Karabell, Z. (2003). *Parting the desert: The creation of the Suez Canal*. New York: Alfred A. Knopf.
- Keohane, R. O., & Nye, J. S. (2012). *Power and interdependence* (4th ed.). Boston: Longman.
- Kyle, K. (2011). *Suez: Britain's end of empire in the Middle East*. London: I.B. Tauris.
- LaFeber, W. (1989). *The Panama Canal: The crisis in historical perspective* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Lloyd's List. (2021, March 25). *Ever Given: Counting the cost of the Suez Canal blockage*. Lloyd's List.

- McCullough, D. (1977). *The path between the seas: The creation of the Panama Canal, 1870–1914*. New York: Simon & Schuster.
- NASA Earth Observatory. (2023). *Drought limits shipping through Panama Canal*. <https://earthobservatory.nasa.gov>
- O'Brien, K., & Barnett, J. (2013). Global environmental change and human security. *Annual Review of Environment and Resources*, 38(1), 373–391. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-032112-100655>
- Rodrigue, J. P. (2020). *The geography of transport systems* (5th ed.). New York: Routledge.
- Small Arms Survey. (2020). *Weapons trafficking in the Middle East*. Geneva: Small Arms Survey.
- Stockholm International Peace Research Institute. (2023). *SIPRI yearbook 2023: Armaments, disarmament and international security*. Oxford: Oxford University Press.
- Suez Canal Authority. (2016). *Suez Canal expansion project report*. Ismailia: SCA.
- Suez Canal Authority. (2021). *Annual report 2021*. Ismailia: SCA.
- Suez Canal Authority. (2022). *Maritime security and operational guidelines*. Ismailia: SCA.
- UNCTAD. (2022). *Review of maritime transport 2022*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2022). *World drug report 2022*. Vienna: UNODC.
- World Bank. (2023). *Impact of climate change on global shipping routes*. Washington, DC: World Bank.