

BAB II

FOKUS KEBIJAKAN TIONGKOK PASCA RATIFIKASI *PARIS*

AGREEMENT 2016 PADA 13TH FIVE YEAR PLAN

Bab ini pertama-tama akan memberikan gambaran tentang sejarah FYP Tiongkok dalam memperhatikan lingkungan, kemudian membahas sektor-sektor utama di Tiongkok yang menyumbang emisi gas karbon secara signifikan, diikuti dengan akibat dari emisi gas karbon kepada lingkungan domestik Tiongkok, lalu penjelasan tentang keputusan Tiongkok untuk meratifikasi Perjanjian Paris dan dilanjutkan dengan penjelasan tentang kebijakan *13th Five Year Plan* (2016-2020) yang digunakan pemerintah Tiongkok dalam mengatasi perubahan iklim dengan cara mengurangi emisi gas karbon.

2.1 Awal Mula dan Sejarah *Five Year Plan* Tiongkok

Kebijakan *Five Year Plan* (FYP) atau Kebijakan Lima Tahun Tiongkok telah diterapkan sejak tahun 1953. Kebijakan ini merupakan kebijakan yang di terbitkan setiap lima tahun untuk mengarahkan regulator dan pemerintah provinsi, yang kemudian akan bertanggung jawab untuk mewujudkan rencana tersebut dalam mewujudkan tujuan, dimulai dengan pertumbuhan ekonomi dan sosial negara secara keseluruhan utuh (Haacke, 2015). Kebijakan ini dapat dianggap sebagai salah satu dokumen kebijakan

paling penting di setiap negara karena berfungsi sebagai penanda penting bagi pembangunan dan penetapan tujuan Tiongkok (Fan, 2006).

Selain berfokus pada ekonomi, kebijakan *Five Year Plan* juga memiliki fokus terhadap lingkungan. Fokus terhadap lingkungan tersebut, pertama kali di masukkan dalam kebijakan *Five Year Plan* ke-5 (1975-1980). Pada periode FYP ke-5, Tiongkok memiliki komitmen untuk mengontrol polusi yang berdampak pada lingkungan dengan jangka waktu antara lima sampai 10 tahun. Setelah itu, pada periode FYP ke-6 (1980-1985), Tiongkok masih melanjutkan komitmennya yang ada di kebijakan FYP sebelumnya, yaitu mengontrol polusi yang berdampak pada lingkungan. Namun, Tiongkok gagal dalam mencapai tujuan tersebut.

Melanjutkan FYP sebelumnya, pada FYP periode ke-7 (1986-1990) Tiongkok memasukkan kembali unsur lingkungan yang berfokus kepada pengurangan polusi yang dihasilkan industri. Tetapi, Tiongkok juga tidak dapat mencapai hasil yang maksimal dalam FYP periode ini, dikarenakan kurangnya perencanaan teknis yang matang dalam menangani isu ini. Kemudian setelah mendapatkan hasil yang tidak maksimal pada periode FYP ke-7, Tiongkok akhirnya berhasil mereduksi polusi dari industrinya pada FYP ke-8 (1991-1995). Keberhasilan Tiongkok pada periode ke-8, di dukung oleh perencanaan yang lebih matang akibat teknologi yang memadai. Lalu, periode

ini juga, Tiongkok mulai memasukkan unsur pengurangan emisi gas karbon untuk pertama kalinya.

Pada FYP selanjutnya, yakni FYP ke-9 (1996-2000), Tiongkok lebih memiliki fokus perkembangan sosial dan ekonomi dibandingkan dengan komitmennya pada perlindungan terhadap lingkungan. Namun, di periode selanjutnya pada FYP ke-10 (2001-2005), Tiongkok kembali memfokuskan kebijakannya ke kebijakan yang berfokus kepada lingkungan. Pada periode ini juga, Tiongkok berhasil membuat sebuah progress dalam perlindungan ekologi walaupun hasil yang didapatkan oleh Tiongkok tidak maksimal.

Kemudian, dalam FYP ke- 11 (2006-2010), isu pengurangan polusi menjadi salah satu fokus utama pada kebijakan lima tahunan milik Tiongkok ini. Hal ini sejalan dengan polusi yang telah memiliki dampak terhadap lingkungan yang ada di Tiongkok. Selain isu pengurangan polusi kebijakan 11th FYP juga memiliki fokus untuk meningkatkan efisiensi energi. (Sandalow, 2019). Setelah isu polusi dan efisiensi energi pada 11th FYP, lima tahun sebelum FYP ke-13, yakni FYP ke-12 (2011-2015), Tiongkok memasukkan target secara transparan target terkait perubahan iklim. Target ini berfokus pada pengurangan emisi gas karbon sebesar 17% dan meminimalisir dampak perubahan iklim. Beberapa realisasi Tiongkok terhadap kebijakan FYP ke 12 yang memiliki fokus terkait perubahan iklim ialah kerja sama antara AS China terkait pengurangan emisi gas karbon pada bulan

November 2014. Setahun setelahnya, yakni pada bulan Juni tahun 2015, China juga berkomitmen untuk mencapai batas maksimal produksi emisi gas karbon miliknya pada tahun 2030 sebelum akhirnya menurunkan produksi emisi gas karbon miliknya.

2.2 Faktor Penyebab Meningkatnya Emisi Gas Karbon di Tiongkok

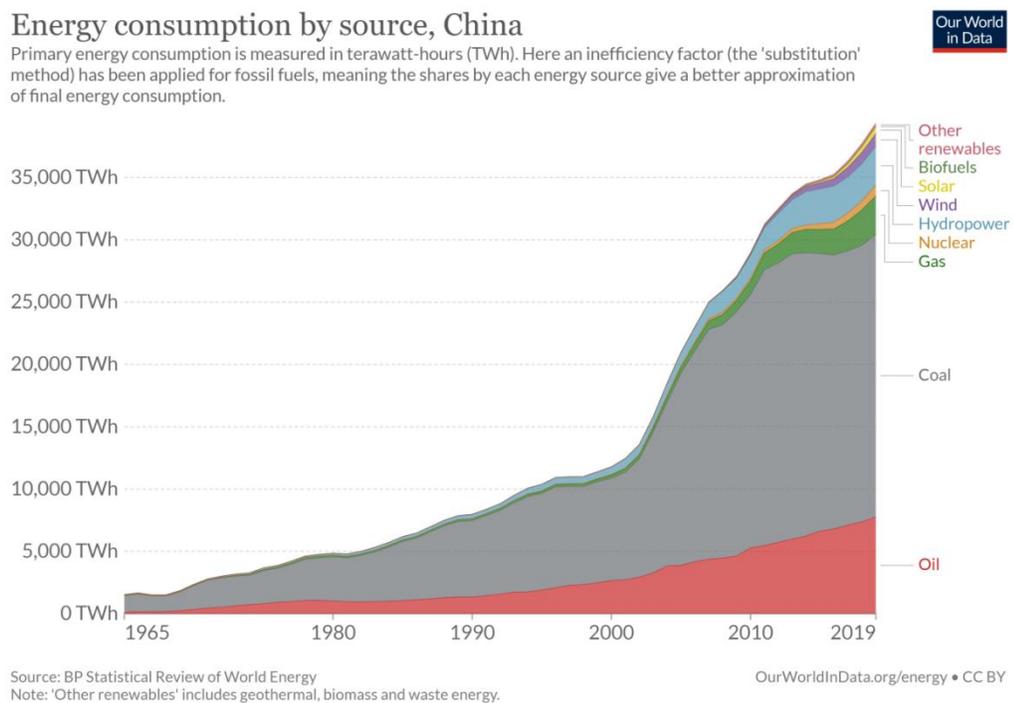
Tiongkok adalah salah satu negara dengan tingkat produksi dan konsumsi energi tertinggi (Ambrose, 2019). Bahan bakar fosil seperti batu bara, kokas, minyak mentah, bensin, minyak tanah, minyak diesel, bahan bakar minyak, gas alam, dan penggunaan listrik, merupakan sebagian besar konsumsi energi Tiongkok. Maka dari itu, adapun beberapa faktor penyebab meningkatnya emisi gas karbon yang akan dijabarkan dibawah ini.

2.2.1 Ketergantungan Tiongkok Terhadap Sumber Energi Batu Bara

Batu bara adalah sumber utama energi ini, dan menyumbang sebagian besar emisi gas rumah kaca Tiongkok. Dengan menciptakan 10,06 miliar metrik ton emisi gas karbon pada tahun 2018, atau sekitar 59% Tiongkok termasuk di antara produsen teratas secara global (Union of Concerned Scientists, 2020). Konsumsi batu bara skala besar ini tidak hanya menyebabkan masalah polusi udara yang semakin serius di negara itu tetapi juga emisi gas karbonnya yang meningkat pesat. Pada tahun yang sama, emisi CO₂ Tiongkok 1,83 kali lebih tinggi daripada Amerika Serikat yang sebelumnya penghasil emisi terbesar di dunia, dan menyumbang 27,8 persen

dari emisi CO₂ global tahunan. Meskipun pada tahun 2019 terjadi penurunan pengeluaran emisi gas karbon dari Tiongkok menjadi sekitar 57,6 persen (British Petroleum, 2020), namun hal ini tidak mengubah status Tiongkok sebagai penyumbang emisi gas karbon terbesar di dunia dari batu bara yang menjadi salah satu pemasok terbesar yang digunakan oleh Tiongkok sebagai penunjang energinya dibanding bahan-bahan yang lain (eia, 2020).

Gambar 2.1 Sumber Konsumsi Energi Tiongkok



Sumber: Our World In Data, 2019

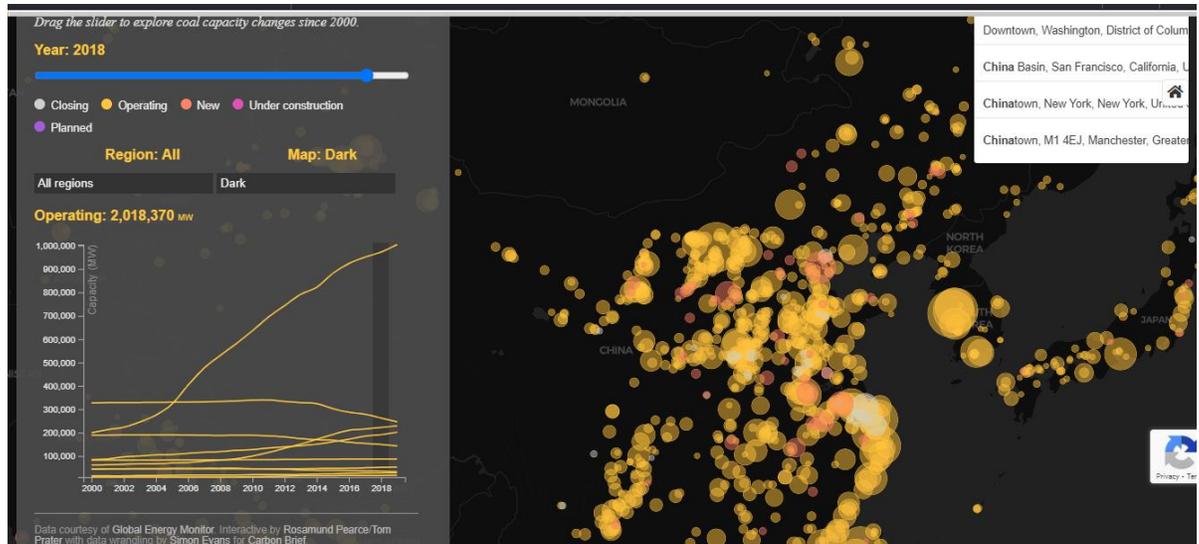
Berdasarkan grafik diatas, seiring bergantinya tahun hingga 2019 terlihat bahwa batu bara tetap menjadi pemasok terbesar sebagai sumber

energi di Tiongkok. Terdapat dua sektor yang menjadikan batu bara sebagai supply bahan bakar utama energinya di antaranya adalah :

2.2.1.1 Sektor Pembangkit Listrik

Sektor pembangkit listrik bertenaga batu bara di Tiongkok menghasilkan emisi gas karbon sebesar 40% (Sandalow, 2019). Namun di satu sisi, Tiongkok merupakan produsen pembangkit tenaga listrik energi terbarukan terbesar di dunia, diatas Amerika Serikat (Chiu, 2017). Tiongkok memiliki beberapa jenis pembangkit listrik terbarukan, yakni diantaranya *Thermal power, Nuclear power, Solar power, Wind power, dan Hydro Power*. Meskipun diantara pembangkit listrik Tiongkok telah menggunakan *renewable energy* sebagai sumber energi mereka, namun hal tersebut tidak menghentikan Tiongkok untuk lepas dari penggunaan batu bara sebagai sumber utama pembangkit listrik energi mereka. Menurut Christine Susanna Tjhin, pengamat kebijakan Tiongkok, mayoritas pembangkit listrik di sana masih bersumber dari batu bara (APBI-ICM, 2019).

Gambar 2. 2 Pembangkit Listrik Tenaga Batu Bara Tiongkok



Sumber: Carbonbrief, 2022

Berdasarkan infografis, dapat dilihat bahwa pada tahun 2018 Tiongkok memiliki banyak pembangkit listrik tenaga batu bara yang ditandai dengan warna kuning di peta, sehingga hal tersebut menjadikan Tiongkok salah satu negara dengan pembangkit listrik tidak ramah lingkungan di dunia dengan jumlah sebanyak 50% dari seluruh pembangkit listrik tenaga batu bara yang beroperasi secara internasional (You, 2022). Alasan mengapa Tiongkok belum bisa berpindah dari energi batu bara ke energi yang ramah lingkungan adalah karena menurut Su Wei, Sekjen dari Komisi Pengembangan dan Reformasi Nasional Tiongkok mengatakan bahwa energi ramah lingkungan memiliki kelemahan dari segi stabilitas (Cheng, 2021). Sementara energi batu bara menawarkan tingkat stabilitas produksi yang lebih tinggi dibandingkan

energi terbarukan seperti misalnya tenaga energi surya dan energi angin (Cheng, 2021).

2.2.1.2 Sektor Industri Besi dan Baja

Sektor industri besi dan baja menjadi target utama pemerintah dalam mengurangi emisi gas karbon, yakni sekitar 50% emisi gas karbon dioksida berasal dari industri ini (Sandalow, 2019), hal ini dikarenakan industri tersebut merupakan sumber karbon dioksida, konsumen energi terbesar, dan sumber polusi terbesar di Tiongkok (Hu, 2020). Alasan lain mengapa sektor ini menjadi target utama pemerintah dalam pengurangan emisi gas karbon adalah industri besi dan baja memerlukan sumber energi batu bara agar pabrik mereka bisa bekerja secara optimal. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pada tahun 2019 Tiongkok menggunakan batu bara sebanyak 430 TWh (Terawatt hour) sebagai sumber energi utama untuk memproduksi besi dan baja (M. Yang, 2021).

Konsumsi batu bara yang masif oleh Tiongkok ini membuat emisi gas karbon yang dihasilkan juga semakin besar. Pada tahun 2019, Tiongkok menghasilkan sebanyak 667 Ton gas CO₂, lebih banyak dari Indonesia yang menghasilkan sebanyak 533 Ton gas CO₂ (M. Yang, 2021). Asisten Profesor Wenbo Li, peneliti dari sekolah bisnis Jiangsu Normal University, menegaskan bahwa industri besi dan baja, yang sangat bergantung pada batu

bara untuk energi, akan berdampak pada penurunan emisi gas karbon di masa depan (M. Yang, 2021).

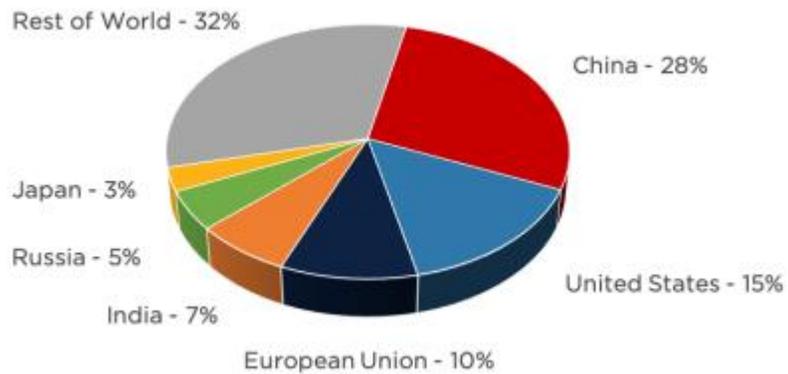
Dalam memproduksi besi dan baja, Tiongkok menggunakan fasilitas BF (*Blast Furnance*) dan BOF (*Basic Oxygen Furnance*) yang menghasilkan emisi gas karbon sebanyak 2 Ton per-produksi (Hellenic, 2021). Namun di sisi lain, Tiongkok juga memiliki fasilitas lain yang lebih minim dalam penggunaan konsumsi batu bara, yakni *Electric arc Furnance* (EAF). Latar belakang Tiongkok menggunakan fasilitas BF-BOF dalam proses produksinya, karena pada awalnya yakni ditahun 1990-an Tiongkok tidak memiliki *supply* listrik yang memadai (world steel association, 2018). Sehingga BF-BOF dijadikan pilihan karena lebih murah dan lebih efisien dibandingkan EAF saat itu (world steel association, 2018).

2.2.2 Ketergantungan Tiongkok Terhadap Sumber Energi Minyak Bumi

Minyak bumi merupakan salah satu sumber energi yang sangat vital bagi seluruh negara di dunia, termasuk Tiongkok. Padahal penggunaan minyak bumi secara berlebih dapat meningkatkan produksi emisi gas karbon yang sangat tidak baik bagi lingkungan. Pada tahun 2018 saja konsumsi sumber daya minyak bumi di Tiongkok telah menghasilkan sebanyak 9.5 Gigaton emisi gas karbon atau setara dengan 28% dari konsumsi minyak bumi

secara global, sehingga Tiongkok menjadi negara dengan produksi emisi gas karbon tertinggi di dunia (British Petroleum, 2019).

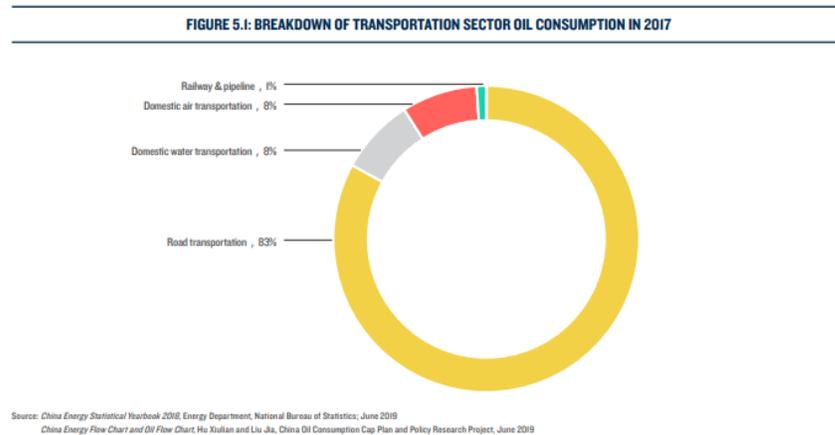
Gambar 2. 3 Emisi Gas Karbon dari Minyak Bumi Tahun 2018



Sumber: BP Statistical Review of World Energy, 2019

Sistem transportasi menjadi salah satu konsumen minyak terbesar dan paling cepat berkembang di Tiongkok. Sektor ini memproduksi emisi gas karbon dioksida sebesar 8% (Sandalow, 2019). Terkait konsumsinya, sebanyak 19% dari konsumsi energi dan 50% dari konsumsi minyak di dunia terkait dengan sektor transportasi (Zheng, 2019). Transportasi seperti *road*, *railway*, *water*, & *air* mengkonsumsi bahan bakar minyak sebagai penggerak mesin mereka.

Gambar 2. 4 Konsumsi Bahan Bakar Minyak di Dalam Sektor Transportasi



Sumber: NRDC, 2019

Dari berbagai macam transportasi tadi, di tahun 2017 transportasi darat merupakan salah satu konsumen minyak terbesar yakni sebanyak 83% (NRDC, 2019). Pada tahun yang sama, emisi gas karbon yang dikeluarkan dari sektor transportasi menghasilkan sebanyak 8.9% dari total emisi (Zheng, 2019). Di sisi lain, Tiongkok memiliki potensi untuk mengurangi konsumsi minyak sebesar 150 juta metrik ton (64,6%) dengan mendorong penggunaan New Energi Vehicles (NEV) sebesar 40 juta metrik ton (17,2%) melalui optimalisasi struktur transportasi (NRDC, 2019).

2.3 Kondisi Lingkungan Tiongkok

Tiongkok sangat rentan terhadap kondisi perubahan iklim (Sandalow, 2019). Hal ini dibuktikan dengan laporan milik pemerintah Tiongkok pada tahun 2015 yang berisi bahwa Tiongkok rentan terhadap situasi kenaikan permukaan air laut akibat gleyser yang telah mencair dan perubahan cuaca secara drastis karena iklim yang tidak konsisten akibat gas rumah kaca yang terjebak di atmosfer bumi (Sandalow, 2019). Situasi kerentanan ini tercipta akibat penggunaan bahan bakar batu bara serta minyak bumi yang sangat tidak ramah lingkungan sehingga menghasilkan emisi gas karbon dan akhirnya mengakibatkan berbagai dampak negatif terhadap Tiongkok. Dua faktor utama yang sangat berpengaruh kepada kondisi lingkungan di Tiongkok adalah polusi udara dan perubahan cuaca secara ekstrim.

2.3.1 Polusi Lingkungan

Pertumbuhan ekonomi yang pesat memberikan dampak negatif pada kondisi lingkungan di Tiongkok karena pertumbuhan ekonomi sejalan dengan emisi gas karbon. Di wilayah perkotaan, polusi udara merupakan kondisi lingkungan yang paling mengancam bagi kualitas hidup kesehatan masyarakat. Polusi udara di Tiongkok dihasilkan dari proses pembakaran batu bara yang digunakan sebagai bahan bakar utama dalam berbagai proses industri, transportasi, pembangkit listrik dan rumah tangga di Tiongkok (WHO, 2016). Namun, selain itu, polusi udara di Tiongkok juga disebabkan

oleh campuran pembakaran batu bara dengan emisi asap kendaraan bermotor dan truk diesel (Sandalow, 2019).

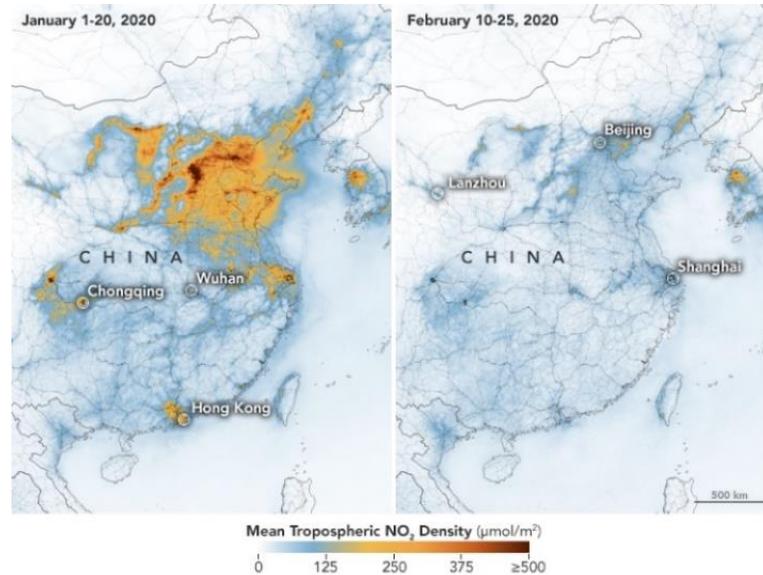
Tiongkok merupakan negara penghasil emisi gas karbon terbesar di dunia sejak tahun 2006, dimana pada periode tahun 2005-2019, jumlah emisi gas karbon dioksida di Tiongkok mengalami peningkatan sebesar 80% (Friedrich & Damassa, 2014). Sebagai contoh, di wilayah Jing-Jin-Ji, rata-rata konsentrasi *particulate matter* (PM2.5) mencapai 93 mikrogram per kubik meter, yang mana sangat tinggi jika dibandingkan dengan standar PM2.5 WHO yang hanya 10 mikrogram per kubik meter (World Bank, 2018). Khususnya pada musim dingin, sebagian besar wilayah Tiongkok diliputi oleh kabut dan asap tebal akibat pembakaran bahan bakar untuk pemanas (Sandalow, 2019). Terkait hal tersebut, pada Januari tahun 2017, pemerintah Tiongkok mengeluarkan peringatan merah nasional terkait polusi udara akibat kabut asap yang begitu parah sehingga menyebabkan penutupan sekolah dan pembatalan penerbangan yang meluas (Aunan et al., 2017).

Emisi gas karbon dalam skala besar menyebabkan kondisi udara di Tiongkok menjadi buruk dan mengancam keamanan masyarakat. Sejak tahun 2000, korban jiwa akibat polusi udara di Tiongkok mencapai 30 juta orang. Pada tahun 2017 saja, diperkirakan sebanyak 1,24 juta orang meninggal akibat polusi udara di Tiongkok (U.S. Embassy, 2020).

Kondisi lingkungan yang buruk akibat emisi gas karbon juga berdampak pada kesehatan masyarakat, khususnya pada gangguan saluran pernafasan dan kematian prematur (Chen et al., 2004). Di wilayah pedesaan, bahan bakar batu bara dan biomassa masih banyak digunakan sebagai bahan bakar rumah tangga yang kemudian menyebabkan polusi udara di dalam ruangan. Hal itu memunculkan dampak negatif terhadap kesehatan, seperti kanker paru-paru, infeksi saluran pernafasan, dan penyakit paru-paru kronis (Zhang et al., 2007). Pada tahun 2004, WHO menyatakan bahwa polusi bahan bakar rumah tangga berkontribusi terhadap kematian lebih dari 420.000 orang setiap tahunnya di Tiongkok .

Pada awal tahun 2020, Tiongkok mengimplementasikan kebijakan *lockdown* sebagai respons atas pandemi Covid-19. Kebijakan tersebut berdampak positif pada berkurangnya polusi udara karena pengurangan aktivitas kendaraan secara signifikan. Pada Februari 2020, jumlah nitrogen dioksida di udara berkurang hingga 50% dibandingkan perkiraan yang seharusnya terjadi pada periode tersebut (Hickey, 2020). Bahkan, penurunan tersebut jauh lebih besar dibandingkan ketika Tiongkok mengurangi aktivitasnya pada resesi tahun 2008. Walaupun demikian, polusi yang berasal dari partikel-partikel lainnya tidak berkurang dengan signifikan, karena pada dasarnya aktivitas industri berat dan produksi energi masih terus dijalankan.

Gambar 2. 5 Polusi Udara di Tiongkok Sebelum dan Sesudah Lockdown



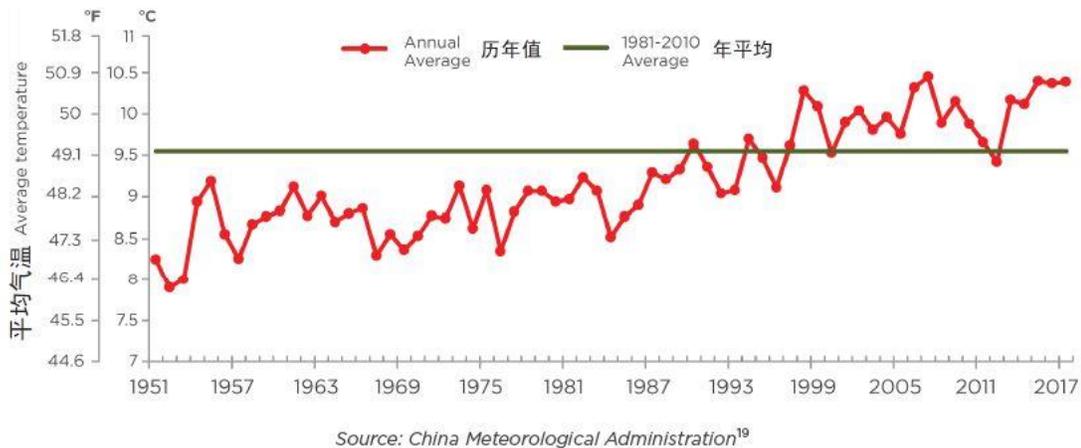
Sumber: Hickey, 2020

2.3.2 Bencana Alam di Tiongkok Akibat Emisi Gas Karbon

Tiongkok mengalami beberapa dampak negatif akibat perubahan iklim, salah satunya adalah peningkatan suhu permukaan. Suhu permukaan rata-rata Tiongkok mengalami peningkatan sebesar 0,9°-1,5°C dalam satu abad terakhir, dimana peningkatan tersebut lebih besar dibandingkan peningkatan rata-rata global (Sandalow, 2019). Bahkan, pada tahun 2015, suhu permukaan di salah satu wilayah Tiongkok, yakni Ayding Lake, Xinjiang, mencapai 50,3°C dan merupakan suhu tertinggi yang pernah tercatat oleh Tiongkok (Asia Heart Network, 2015). Selain itu, pada tahun 2018, suhu rata-rata di Tiongkok mencapai 22,9°C atau 1°C lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya. Sebanyak 94 stasiun monitor cuaca melaporkan suhu tinggi,

khususnya di wilayah Gansu, Hubei, Jilin, Liaoning, dan Shandong (Hou, 2018).

Gambar 2.6 Rata-rata Suhu Tahunan Tiongkok Tahun 1951-2017



Sumber: Sandalow, 2019

Selain suhu permukaan, wilayah pesisir Tiongkok juga terancam akibat peningkatan permukaan air laut. Pada periode tahun 1980-2012, permukaan air laut di Tiongkok meningkat sebesar 93 milimeter dan diperkirakan akan meningkat hingga 40-60 centimeter pada akhir abad ke-21. Padahal, setiap peningkatan sebesar 1 centimeter berpengaruh terhadap penurunan wilayah pesisir Tiongkok hingga 10 meter. Selain itu, peningkatan permukaan air laut juga berdampak pada intensitas bencana banjir dan badai yang semakin besar di kawasan pesisir. Di sisi lain, sebanyak lebih dari 550 juta penduduk Tiongkok tinggal di wilayah pesisir, menunjukkan kekhawatiran yang besar bagi Tiongkok jika permasalahan perubahan iklim tidak segera ditangani (Sandalow, 2019).

Perubahan iklim juga menimbulkan cuaca yang tidak menentu di Tiongkok. Tiongkok sendiri pada dasarnya merupakan negara yang rentan terhadap bencana kekeringan, hujan lebat, dan gelombang panas. Namun, perubahan iklim membuat bencana-bencana tersebut mengalami peningkatan intensitas dengan kurun waktu yang tidak dapat ditentukan. Studi menunjukkan bahwa sejak tahun 2015, curah hujan di Tiongkok mengalami peningkatan sebesar 50% dibandingkan rata-rata curah hujan pada periode tahun 1971-2000, dimana hujan turun dalam bentuk badai besar yang menyebabkan banjir bandang, bahkan korban jiwa (Burke et al., 2016). Salah satu dampak yang ditimbulkan karena Tiongkok terkena bencana banjir bandang adalah terganggunya perputaran roda ekonomi yang ada. Hal ini disebabkan Tiongkok yang bergantung kepada sungainya sebagai jalur untuk perlintasan kapal yang mengangkut suplai ke berbagai wilayah domestik maupun internasional (Sandalow, 2019). Kondisi hujan lebat juga berdampak negatif pada sektor agrikultur, dimana terjadi perubahan musim panen bagi tanaman-tanaman tertentu karena curah hujan yang tidak pasti dan persebaran hama akibat perubahan cuaca (Sandalow, 2019).

Pada tahun 2018, curah hujan rata-rata di Tiongkok mencapai 133,8 milimeter atau peningkatan sebesar 11% dibandingkan tahun sebelumnya. Bahkan, di Guanghai, Provinsi Sichuan, sempat mengalami curah hujan sebesar 322 milimeter dalam satu hari, menyebabkan kondisi wilayah yang

berlumpur dan lembab, khususnya di bagian timur dan tengah Tiongkok (Hou, 2018). Pada Agustus-September 2018, hujan lebat tercatat terjadi di Guangdong yang menyebabkan kerugian kerusakan hingga USD 400 juta dan evakuasi lebih dari 200.000 penduduk setempat (Li, 2018).

2.4 Tiongkok Meratifikasi Paris Agreement

Sebelum *Paris Agreement* (Perjanjian Paris) muncul, Tiongkok telah terlibat dalam perjanjian internasional yang dinamakan sebagai *Protocol Kyoto*. Negara-negara maju yang berpartisipasi dalam pakta ini berjanji untuk mengurangi emisi gas karbon mereka secara keseluruhan sebesar 5,2 persen (Makarenko, 2007). Namun, terdapat kekurangan dalam perjanjian ini, di mana negara-negara menengah kebawah tidak diwajibkan untuk mengurangi emisi gas karbon mereka sehingga tanggung jawab sepenuhnya berada pada negara-negara maju. Pada saat perjanjian tersebut, Tiongkok yang merupakan negara berkembang. Meskipun tidak diwajibkan mengurangi emisi gas karbon, namun Tiongkok berusaha untuk mengatasi perubahan iklim, salah satu langkahnya adalah dengan menjalankan Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM). Dalam CDM sendiri terdapat beberapa kebijakan yang berusaha untuk mengurangi penggunaan konsumsi energi batu bara.

Dengan berjalannya waktu dan berbagai kondisi lingkungan yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, hal ini pun mendorong Tiongkok untuk meratifikasi *Paris Agreement*. Secara garis besar, *Paris Agreement* merupakan

perjanjian internasional yang mengikat hasil dari konferensi perubahan iklim ke-21 di Paris, yang berlaku pada 4 November 2016 (UNFCCC, 2016). Tujuan utama dari Paris Agreement di cantumkan pada Pasal 2 Ayat 1 dalam *Framework Convention on Climate Change* yang berbunyi (UNFCCC, 2015):

“holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above preindustrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre industrial levels,..”

Dalam Perjanjian Paris, baik negara maju dan berkembang wajib melakukan mitigasi pengurangan emisi gas karbon tiap negaranya (Wang & Wang, 2017). Dalam mencapai tujuan Perjanjian Paris sebagai upaya pencegahan perubahan iklim, berbagai cara dilakukan seperti mencapai target penurunan emisi gas karbon dan mencapai karbon netral pada tahun 2050, yang dimana dalam hal ini setiap negara harus memiliki komitmen dan kerjasama dalam mengurangi aktivitas-aktivitas yang dapat mengeluarkan jumlah emisi gas karbon (Watters, 2015). Dalam hal ini, setiap negara yang terlibat dalam kesepakatan memiliki kewajiban untuk mengkomunikasikan tindakan mereka kedepannya terkait mengurangi emisi gas karbon untuk mencapai tujuan Perjanjian Paris yang mereka publikasikan dalam *Nationally Determined Contributions* (NDC) (UNFCCC, 2016).

Tiongkok merupakan salah satu negara yang meratifikasi Perjanjian Paris pada tanggal 3 September 2016 (Phillips, 2016). Sebelum ratifikasi, dokumen Perjanjian Paris ini pertama-tama di tandatangani oleh Zhang Gaoli,

Wakil Perdana Menteri Tiongkok di markas besar PBB New York pada tanggal 22 April 2016 (UNFCCC, 2016). Langkah selanjutnya dokumen yang telah ditandatangani tersebut kemudian di usulkan kepada Kongres Rakyat Nasional Tiongkok, yang akhirnya memilih untuk meratifikasi Perjanjian Paris setelah meninjau dan mengadopsi dokumen (Phillips, 2016).

Selain itu, Komite Tetap Kongres Rakyat Nasional Tiongkok lebih lanjut menekankan bahwa ratifikasi Tiongkok atas Perjanjian Paris akan membantu pemerintah Tiongkok dalam mencapai pembangunan berkelanjutan (Xinhua net, 2016).

Selain itu, Berdasarkan penjelasan di sub bab sebelumnya terkait besarnya ketergantungan Tiongkok terhadap batu bara, menjadikan emisi di Tiongkok akan berdampak signifikan pada kemampuan dunia untuk mencapai tujuan iklim yang telah disepakati. Oleh karena itu, kesediaan Tiongkok untuk meratifikasi Perjanjian Paris akan mendukung pembangunan rendah karbon, membantu Tiongkok menjaga keamanan domestik, dan memungkinkan Tiongkok memainkan peran penting dalam tata kelola iklim global (Xinhua net, 2016).

2.5 Kebijakan 13th Five Year Plan Tiongkok

Setelah proses ratifikasi yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, Xi Jinping selaku Presiden Tiongkok, berkomitmen dalam menangani perubahan iklim dengan cara membatasi emisi gas karbonnya

secara bertahap hingga tahun 2030 (Lin et al., 2018). Komitmennya untuk mencapai tujuan Perjanjian Paris dapat dilihat dalam Kebijakan 13th *Five Year Plan* (2016-2020).

Berdasarkan penjelasan pada sub bab sebelumnya, Tiongkok telah memperhatikan lingkungannya dengan memasukkan unsur target “*Environmental Protection*” atau perlindungan lingkungan pada kebijakan FYP-FYP sebelumnya yang dimulai pada FYP ke-5. Kebijakan FYP ke-13 (2016-2020) Tiongkok hadir dengan memasukkan kembali target “*Environmental Protection*” yang dikuatkan untuk mencapai tujuan penanganan perubahan iklim dengan cara mengurangi emisi gas karbon (Qing & Audeyev, 2016).

Secara garis besar, tujuan untuk perlindungan lingkungan dalam FYP ke-13 Tiongkok adalah upaya mengurangi emisi gas karbon sebesar 40-45% pada tahun 2020 (Qing & Audeyev, 2016). Dalam mencapai tujuan tersebut, Tiongkok mengedepankan prinsip utama yakni pertumbuhan yang inovatif, terbuka, hijau, terkoordinasi, dan eksklusif (Taylor, 2020). Lebih rinci, strategi dalam FYP ke-13 yang dijalankan oleh Tiongkok diantaranya adalah (1) *13th Five Year Plan on Energy Development*, yang menuju pada pengendalian konsumsi energi non fosil, dimana Tiongkok harus membatasi penggunaan sumber energi kurang dari 5 miliar ton batu bara standar pada tahun 2020 (Qing & Audeyev, 2016). Lebih rinci, penggunaan batubara

domestik diturunkan dari yang sebelumnya dalam FYP-12 hanya 64%, kemudian dinaikkan menjadi 58% dalam FYP ke-13 (Qing & Audeyev, 2016). Karena sumber energi batu bara adalah sumber emisi gas karbon terbesar di Tiongkok; (2) *13th Five Year Plan on Renewable Energy*, yang menuju pada peningkatan target penggunaan energi bersih sebesar 15% pada tahun 2020 (Seligsohn & Hsu, 2016). Target tersebut ditingkatkan di bawah FYP ke-13 yang sebelumnya hanya 12% dalam FYP ke-12 (Seligsohn & Hsu, 2016). Selain itu, meningkatkan kapasitas energi terbarukan sebanyak 680 GW dengan meningkatkan sebanyak 210 GW pada kapasitas tenaga angin dan tenaga surya sebanyak 153.6 GW pada tahun 2020 (IEA, 2016). Dalam hal ini, Tiongkok mengadakan transisi dari sektor industri sumber energi non terbarukan menjadi sektor industri dengan sumber energi terbarukan (*renewable energy*), meningkatkan produksi energi terbarukan serta mengadakan pendanaan hijau (Qing & Audeyev, 2016).

Selain membatasi konsumsi sumber energi batu bara, FYP ke-13 juga memiliki prioritas untuk memerangi polusi udara dan kualitas udara, termasuk pengurangan 15% tingkat SO₂ (Sulfur Dioksida) dan NO₂ (Nitrogen Oksida) yang dihasilkan dari transportasi darat, pengurangan ini memiliki persyaratan bahwa semua kota di Tiongkok memenuhi standar kualitas udara setidaknya 80% (Sandalow, 2019). Prioritas memerangi polusi udara dan kualitas udara ini dilakukan dengan pemantauan yang tinggi dan setiap provinsi harus

memberikan transparansi terkait informasi kualitas udaranya secara teratur (Sandalow, 2019).

Agenda FYP ke-13 menjadikan peran Pemerintah Tiongkok semakin kuat dalam mencapai target “*Environmental Protection*“ dengan cara mengurangi emisi gas karbon serta dapat mengelola sektor ekonomi dengan mengedepankan pembangunan yang lebih hijau (Mallesons, 2016).