

BAB IV

ANALISIS KONTEN TERHADAP KONSTRUKSI KEBIJAKAN LINGKUNGAN DI INDONESIA

Pada bab-bab sebelumnya telah dijelaskan bahwasanya isu pemanasan global dan perubahan iklim menjadi salah satu isu serius yang diprioritaskan pada abad 21 ini, menjadi tantangan tersendiri bagi negara-negara di dunia untuk terlibat dalam menurunkan emisi gas rumah kaca, termasuk Indonesia sebagai salah satu penyumbang oksigen terbesar di dunia . Isu mengenai pemanasan global dan perubahan iklim, bukan lagi menjadi sesuatu yang awam bagi masyarakat dewasa ini. Perubahan iklim merupakan tantangan serius yang kini dihadapi masyarakat dunia dan diperkirakan akan terus mengancam kehidupan di masa yang akan datang. Fenomena alam ini diyakini akan berdampak luas terhadap berbagai aspek kehidupan. Dampak perubahan iklim antara lain tercermin dari terjadinya peningkatan suhu udara, perubahan pola hujan, peningkatan muka air laut, dan meningkatnya kejadian iklim ekstrim El-Nino dan La Nina yang meningkatkan frekuensi banjir dan kekeringan.

Upaya Indonesia dalam menurunkan emisi gas rumah kaca terlihat dari keikutsertaan Indonesia dalam aksi global untuk pengurangan dampak perubahan iklim dengan meratifikasi UNFCCC (*United Nation Convention on Climate Change*) konvensi tentang perubahan iklim yang kemudian tertuang dalam Undang-Undang Nomor 6 tahun 1994. Sepuluh tahun kemudian Indonesia meratifikasi Protokol Kyoto lewat UU No. 17 tahun 2004. Pada tahun 2007, dalam pidatonya di pertemuan G-20 di Pittsburgh, Presiden RI mengutarakan bahwasanya Indonesia berkomitmen untuk berpartisipasi aktif dalam penurunan emisi gas rumah kaca (GRK) sebesar 26% dengan usaha

sendiri dan 41% dengan bantuan dari luar.¹ Untuk menindaklanjuti komitmen tersebut telah terbit 2 peraturan presiden yaitu PERPRES 61 / 2011 mengenai rencana aksi nasional penurunan emisi GRK (RAN GRK) dan PERPRES 71 / 2011 mengenai inventarisasi gas rumah kaca nasional. Ada 5 sektor yang terlibat dalam penurunan ataupun inventarisasi GRK nasional, yaitu; (1) kehutanan dan lahan gambut, (2) energi, (3) industri, (4) pertanian, dan (5) limbah.

Untuk menindaklanjuti komitmen penurunan emisi Gas Rumah Kaca, pemerintah Indonesia telah menyusun Rancangan Aksi Nasional-Gas Rumah Kaca (RAN- GRK) dalam memberikan kerangka kebijakan untuk pemerintah pusat, pemerintah daerah, pihak swasta dan para pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berkaitan langsung atau tidak langsung dengan upaya mengurangi emisi GRK dalam jangka waktu yang telah ditentukan. RAN-GRK ini telah disahkan lewat Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011. Dalam implementasinya, RAN-GRK diturunkan menjadi RAD-GRK yang merupakan strategi penurunan emisi lintas sektor di tingkat provinsi target pengurangan emisi dengan perkembangan signifikan di sektor kehutanan, pertanian, transportasi, lahan gambut, industri dan pengelolaan limbah.

A. Konstruksi Regulasi Lingkungan di Tingkat Nasional

Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) merupakan tindaklanjut dari komitmen Indonesia dalam menghadapi permasalahan perubahan iklim yang disampaikan oleh

¹Ditjenppi.,2011. Rencana aksi nasional penurunan emisi gas rumah kaca ran grk .Diambil dari <http://ditjenppi.menlhk.go.id/index.php/berita-ppi/33-beranda/2646-rencana-aksi-nasional-penurunan-emisi-gas-rumah-kaca-ran-grk> (diakses 6 Desember 2017)

Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dalam pidatonya di depan para pemimpin negara pada pertemuan G-20 di Pittsburgh, Amerika Serikat, 25 September 2009. Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menyatakan bahwa Indonesia berkomitmen untuk menurunkan emisi GRK sebesar 26% pada tahun 2020 dari tingkat BAU dengan usaha sendiri dan mencapai 41% apabila mendapat dukungan internasional.

Untuk menindaklanjuti komitmen penurunan emisi GRK tersebut, RAN-GRK disusun untuk memberikan kerangka kebijakan untuk pemerintah pusat, pemerintah daerah, pihak swasta dan para pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berkaitan langsung atau tidak langsung dengan upaya mengurangi emisi GRK dalam jangka waktu 2010- 2020 sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP 2005- 2025) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). RAN-GRK ini telah disahkan dalam suatu Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011.

RAN-GRK mengusulkan aksi mitigasi di lima sektor prioritas yakni Pertanian, Kehutanan dan Lahan Gambut, Energi dan Transportasi, Industri, Pengelolaan Limbah. Kegiatan Pendukung lainnya, merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan pembangunan nasional yang mendukung prinsip pertumbuhan ekonomi, pengentasan kemiskinan, dan pembangunan berkelanjutan. Pelaksanaan RAN-GRK menganut sistem pendekatan partisipatif dimana keterlibatan aktif pemerintah pusat, pemerintah daerah serta para pihak terkait sangat dibutuhkan untuk menyusun Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAD-GRK) untuk pencapaian target penurunan emisi GRK di seluruh wilayah Indonesia. Penyusunan RAN-GRK merupakan bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah

(RPJM) dalam kerangka kebijakan pembangunan berkelanjutan untuk menanggulangi dampak perubahan iklim, khususnya untuk menurunkan emisi GRK. Pengertian emisi GRK sendiri adalah emisi dihasilkan dari alam dan berbagai kegiatan pembangunan terutama di bidang kehutanan, lahan gambut, limbah, pertanian, transportasi, industri dan energi.²

Selain itu, rencana aksi ini disusun berdasarkan prinsip terukur, dapat dilaporkan dan dapat diverifikasi (*Measurable, Reportable, Verifiable*), agar dapat dipertanggung jawabkan hasilnya secara nasional dan sesuai dengan prinsip yang akan diterapkan oleh *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) untuk aksi mitigasi yang dilakukan oleh negara para pihak. Indonesia juga telah menyampaikan informasi mengenai *Nationally Appropriate Mitigation Actions* (NAMAs) Indonesia ke Sekretariat UNFCCC oleh Ketua Harian Dewan Nasional Perubahan Iklim (DNPI) pada tanggal 30 Januari 2010. Tujuh bidang utama telah disampaikan untuk mencapai penurunan emisi GRK sebesar 26% pada tahun 2020 dari skenario BAU sebagai *baseline*³. Dalam konteks UNFCCC, RAN-GRK dipandang sebagai upaya sukarela Indonesia dalam penurunan emisi GRK. Dengan komitmen penurunan emisi GRK, Indonesia dapat menunjukkan kepemimpinannya dan menjadi pendorong bagi negara-

² BAPPNAS , 2011. *Pedoman Pelaksanaan Rencana Aksi Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca*. Diambil dari http://ranradgrk.bappenas.go.id/rangrk/admincms/downloads/publications/Pedoman_pelaksanaan_rencana_aksi_penurunan_emisi_GRK.pdf (diakses pada 21 November 2017)

³*Baseline* adalah perkiraan tingkat emisi dan proyeksi GRK dengan skenario tanpa intervensi kebijakan dan teknologi mitigasi dari bidang-bidang yang telah diidentifikasi dalam kurun waktu yang disepakati (tahun 2010-2020)

negara lain, terutama negara maju untuk menurunkan emisi global GRK.

B. Analisis Konten terhadap Regulasi Nasional

Tabel 4.1 Regulasi Nasional

Indikator	Regulasi Nasional							
	6/ 1994	17/ 2004	32/ 2009	61/ 2011	71/ 2011	11/ 2012	19/ 2012	12/ 2012
Preventif Mencegah (MG) Mengantisipasi (MT) Mengurani (MR) Pencegahan (PC) Perlindungan (PL) Penanggulangan (PN) Pengendalian (PD) Pembatasan (PS)	12	1	134	4	8	5	71	1
Kuratif Rencana Aksi (RA) Penurunan (PR) Pelaksanaan (PL) Penggunaan (PG)	17	38	333	40	28	75	225	13

Kegiatan (K) Konstruksi (KT) Kebijakan (KB) Strategi (ST) Sasaran (SS) Dikendalikan (DL) Pengelolaan (PE) Penanganan (PN) Penataan (PT) Memperbaiki (MB)								
Rehabilitatf Mengembali kan (MK) Menstabilkan (MB) Pembangunan (PM) Pemulihan (PH) Rehabilitasi (RB) Pembinaan (PB) Penanaman (PA) Optimalisasi (O) Pemeliharaan (P)	16	9	75	12	4	7	16	2

Hasil Analisis Tabel

Berdasarkan analisis konten pada sembilan regulasi nasional terkait penurunan emisi gas rumah kaca maka dapat disimpulkan bahwa konstruksi kebijakan lingkungan Indonesia cenderung bersifat kuratif, pernyataan ini diperkuat oleh hasil perhitungan terhadap beberapa kata kunci yang digunakan pada indikator kuratif yakni Rencana Aksi (RA), Penurunan (PR), Pelaksanaan (PL), Penggunaan (PG), Kegiatan (K), Konstruksi (KT), Kebijakan (KB), Strategi (ST), Sasaran (SS), Dikendalikan (DL), Pengelolaan (PE), Penanganan (PN), Penataan (PT) Memperbaiki (MB). Indikator kuratif selalu memperoleh persentase tertinggi pada sembilan pada sembilan regulasi tersebut, hal ini membuktikan bahwa pemerintah Indonesia sangat menitikberatkan implementasi dari Protokol Kyoto kepada hal-hal yang menyangkut dengan rancangan kegiatan, pelaksanaan dan eksekusi di lapangan yang notabene akan menghabiskan banyak dana. Jika mengacu pada Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang *Pengesahan Protokol Kyoto Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-bangsa Tentang Perubahan Iklim* Undang-Undang ini secara implisit menjelaskan bahwasanya untuk menurunkan emisi gas rumah kaca diperlukan upaya yang bersifat preventif.

Akan tetapi pada penelitian ini penulis menemukan adanya *political will* di dalam pembuatan regulasi yang menyangkut penurunan emisi gas rumah kaca di Indonesia, dimana kata kunci yang bersifat preventif seperti Mencegah (MG), Mengantisipasi (MT), Mengurangi (MR), Pencegahan (PC), Perlindungan (PL), Penanggulangan (PN), Pengendalian (PD), Pembatasan (PS) tidak

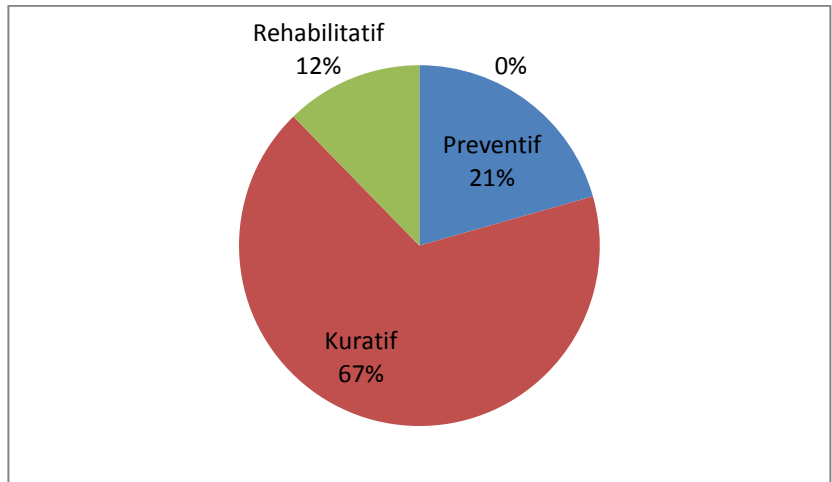
banyak ditemukan dalam regulasi kebijakan lingkungan di Indonesia terkait dengan penurunan emisi gas rumah kaca, hal ini dapat diindikasikan bahwasanya ada kepentingan dibalik regulasi yang dibuat, kepentingan disini dapat melibatkan beberapa pihak terutama *steak holder* yang sudah jelas sangat memiliki kepentingan dalam hal pemanfaatan lahan baik disektor kehutanan, pertanian, maupun industri.

Dari analisis konten ini kita dapat mengetahui bagaimana pemerintah "*bermain*" dalam hal yang sangat awal sekali, yakni dari konstruksi kebijakan yang dibuat dimulai dari diksi kata yang digunakan, dimana pemerintah sangat hati-hati sekali dalam memilih kata yang akan digunakan yang dikemudian hari nanti tidak dapat merugikan pemerintah itu sendiri maupun pihak lain. Masalah diksi yang digunakan pemerintah juga mengambil kesempatan untuk tidak meyinggung kata-kata yang sangat sensitif dibidang perindustrian, yang sangat berhubungan erat dengan dampak lingkungan. Dari analisis konten ini penulis menyimpulkan bahwa pemerintah berusaha mengambil keuntungan dari kebijakan yang dikeluarkannya sesuai dengan pepatah "*sambil menyelam minum air*" dari pepatah ini kita dapat meindikasikan bahwa pemerintah sangat pro dengan kepentingan para pengusaha terutama yang bergerak pada sektor kehutanan, pertanian, transportasi, dan industri.

Dikeluarkannya berbagai regulasi yang menyangkut penurunan emisi gas rumah kaca di Indonesia, tidak terlalu berdampak signifikan terhadap penanggulangan bencana yang terjadi di Indonesia, melainkan hanya rangkaian kegiatan dan pelaksanaan kegiatan yang hanya menghabiskan anggaran belanja negara serta dampak yang diperoleh dari sembilan regulasi ini tidak terlalu efektif dan jelas.

Pernyataan ini dapat dibuktikan dengan fakta di lapangan, bahwa pemerintah Indonesia masih sangat rapuh dalam menangani berbagai kasus kerusakan lingkungan yang terjadi di Indonesia baik itu dari sektor kehutanan, lahan gambut, industri maupun transportasi yang notabene merupakan penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di Indonesia, hal ini juga sejalan dengan temuan analisis konten terhadap sembilan kebijakan lingkungan di Indonesia, dimana posisi indikator rehabilitatif ini menempati posisi ketiga setelah indikator preventif.

Rehabilitatif menggunakan beberapa kata kunci yakni Mengembalikan (MK), Menstabilkan (MB), Pembangunan (PM), Pemulihan (PH), Rehabilitasi (RB), Pembinaan (PB), Penanaman (PA), Optimalisasi(OP), Pemeliharaan(PL). Jika implementasi kebijakan lingkungan dilakukan secara efektif pada tiga sektor tersebut secara otomatis akan mempengaruhi keberhasilan pencapaian target penurunan emisi gas rumah kaca di Indonesia. Sedangkan dari analisis konten yang penulis temukan bahwa arah kebijakan lingkungan Indonesia cenderung liberal, dimana pemerintah Indonesia masih sangat terbuka dengan berbagai investasi asing dan kegiatan industri yang memicu kenaikan tingkat emisi gas rumah kaca. Indonesia masih belum terlalu siap dengan hal-hal yang berkaitan dengan masalah penanggulangan masalah perubahan iklim yang terjadi, pemerintah Indonesia lebih memfokuskan diri pada eksekusi di lapangan dan rancangan kegiatan.



Gambar 4.1 **Diagram Lingkaran Regulasi Nasional**

Hasil Analisis Diagram

Berdasarkan analisis konten pada delapan kebijakan tingkat nasional yang meliputi Undang-undang, Peraturan Presiden dan Peraturan Menteri terkait penurunan emisi gas rumah kaca maka dapat disimpulkan bahwa konstruksi kebijakan lingkungan Indonesia cenderung bersifat kuratif, pernyataan ini diperkuat oleh hasil perhitungan terhadap beberapa kata kunci yang digunakan pada indikator kuratif yakni Rencana Aksi (RA), Penurunan (PR), Pelaksanaan (PL), Penggunaan (PG), Kegiatan (K), Konstruksi (KT), Kebijakan (KB), Strategi (ST), Sasaran (SS), Dikendalikan (DL), Pengelolaan (PE), Penanganan (PN), Penataan (PT) Memperbaiki (MB).

Indikator kuratif selalu memperoleh persentase tertinggi pada delapan regulasi tersebut, hal ini membuktikan bahwa pemerintah Indonesia sangat terencana dalam mengimplementasikan berbagai peraturan terkait emisi gas rumah kaca terlihat dari dua kata kunci yang paling banyak di temukan yakni Kegiatan (K) dan Pengelolaan (PE).

Indikator kedua yang memperoleh persentase tertinggi adalah preventif yang memakai beberapa kata kunci yakni Mencegah (MG), Mengantisipasi (MT), Mengurangi (MR), Pencegahan (PC), Perlindungan (PL), Penanggulangan (PN), Pengendalian (PD), Pembatasan (PS). Sedangkan indikator yang memperoleh persentase terendah adalah rehabilitatif yang memuat beberapa kata kunci yakni Mengembalikan (MK), Menstabilkan (MB), Pembangunan (PM), Pemulihan (PH), Rehabilitasi (RB), Pembinaan (PB), Penanaman (PA), Optimalisasi(OP), Pemeliharaan(PL).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemerintah Indonesia masih belum terlalu siap dengan hal-hal yang berkaitan dengan masalah penanggulangan masalah perubahan iklim yang terjadi, pemerintah Indonesia lebih memfokuskan diri pada eksekusi di lapangan dan rancangan kegiatan yang akan dilakukan serta pemulihan pasca bencana terjadi.

C. Kontruksi Regulasi Lingkungan di Tingkat Daerah

Sesuai amanat Pemerintah Republik Indonesia kepada Pemerintah Daerah yang tertuang dalam Peraturan Presiden (Perpres) tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN GRK) pada tahun 2010, khususnya pasal 8 ayat 1, yang meminta Pemerintah Provinsi untuk menyusun Rencana Aksi Daerah dalam upaya untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca yang terjadi di daerah (dokumen perencanaan RAD GRK).

Pada dasarnya, kedua dokumen ini, yaitu RAN dan RAD GRK dibutuhkan oleh kedua tingkat pemerintahan, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Pemerintah Provinsi) beserta dengan para pemangku kepentingan terkait (*stakeholders*) untuk melaksanakan dan

mengawasi kegiatan-kegiatan mitigasi emisi gas rumah kaca baik di tingkat nasional maupun ditingkat lokal dalam kurun waktu 10 tahun ke depan (2010-2020) dalam upaya mencapai target nasional pengurangan emisi sebesar 26% (dengan sumberdaya sendiri) dan tambahan target sebesar 15 % (dengan bantuan sumberdaya internasional untuk mencapai target nasional sebesar 41%) dari tingkat acuan emisi (*emission baseline*) yang diproyeksikan akan terjadi pada tahun 2020.

Pemerintah Provinsi dan Kabupaten akan memainkan peran yang penting karena terdapat aktivitas-aktivitas yang berkaitan langsung dengan penurunan emisi gas rumah kaca yang berlokasi di daerah atau dibawah kewenangan daerah. Sejalan dengan itu, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten dapat membuat kebijakan atau rencana aksi daerah untuk mendukung proses pengurangan emisi ini. Aktor utama dalam penyusunan RAD adalah Bappenas bersama dengan Kementrian dalam negeri dan Kementrian Lingkungan Hidup. Kegiatan ini dimulai dengan sosialisasi RAD GRK di daerah. Kemudian setelah sosialisasi dilakukan, kegiatan yang bersifat lebih teknis mulai dijalankan. Kegiatan ini dimulai dengan pelatihan penyusunan BAU Baseline emisi masing-masing sektor di tiap propinsi. Dalam kegiatan ini, selain dengan Kemendagri dan KLH, Bappenas juga di dukung oleh masing-masing kementrian/lembaga terkait, yaitu Kementrian Pertanian, Kementrian Kehutanan, Kementrian Pekerjaan Umum, Kementrian Perindustrian serta

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.⁴ Tujuan dari RAD-GRK ini adalah memberikan pedoman bagi seluruh pemangku kepentingan untuk menurunkan emisi GRK sebesar 30% pada tahun 2030. Untuk mewujudkan RAD-GRK dibutuhkan kontribusi dari berbagai pihak diantaranya mengikutsertakan pemangku kepentingan, Koordinasi antar lembaga dan adanya sinergisitas RAD-GRK dan rencana pembangunan daerah.

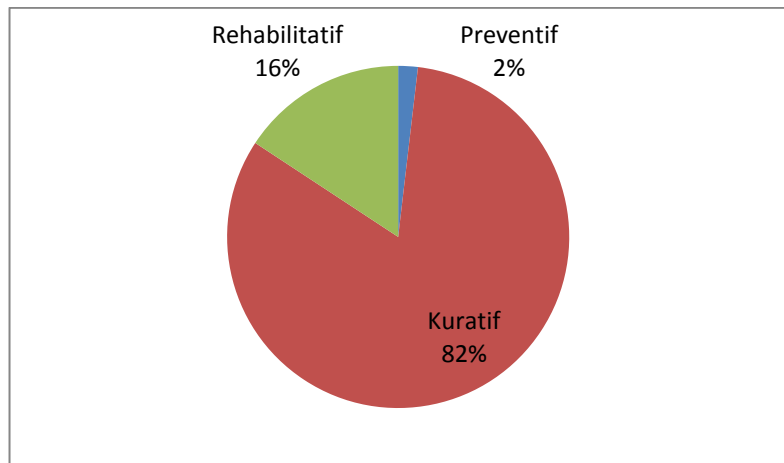
D. Analisis Konten terhadap Regulasi Daerah

Tabel 1.2 Regulasi Daerah

Indikator	Regulasi Daerah	
	PERGUB KEPULAUAN BANGKA BELITUNG NOMOR 36 TAHUN 2012	PERGUB DKI JAKARTA NOMOR 131 TAHUN 2012
Preventif Mencegah (MG) Mengantisipasi (MT) Mengurangi (MR) Pencegahan (PC) Perlindungan (PL) Penanggulangan (PN) Pengendalian (PD)	0	2

⁴Balingtan, 2016. *Perkembangan RAN RAD GRK dan Keterlibatan Peneliti Balingtan*. Diakses dari: <http://balingtan.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/berita/126-perkembangan-ran-rad-grk-dan-keterlibatan-peneliti-balingtan> (diakses pada 6 Desember 2017)

Pembatasan (PS)		
Kuratif Rencana Aksi (RA) Penurunan (PR) Pelaksanaan (PL) Penggunaan (PG) Kegiatan (K) Konstruksi (KT) Kebijakan (KB) Strategi (ST) Sasaran (SS) Dikendalikan (DL) Pengelolaan (PE) Penanganan (PN) Penataan (PT) Memperbaiki (MB)	53	36
Rehabilitatif Mengembalikan (MK) Menstabilkan (MB) Pembangunan (PM) Pemulihan (PH) Rehabilitasi (RB) Pembinaan (PB) Penanaman (PA) Optimalisasi(OP) Pemeliharaan(PL))	12	5



Gambar 4.2 Diagram Lingkaran Regulasi Daerah

Hasil Analisis Diagram

Berdasarkan analisis konten pada dua regulasi daerah terkait penurunan emisi gas rumah kaca di Indonesia maka dapat disimpulkan bahwa konstruksi lingkungan Indonesia cenderung bersifat kuratif, dari hasil temuan ini peneliti dapat menarik suatu kesimpulan bahwasanya pemerintah daerah juga menitikberatkan implementasi dari Protokol Kyoto pada sisi kuratif yakni pada perencanaan kegiatan dan eksekusi kegiatan di lapangan, hal ini membuktikan bahwa adanya persamaan persepsi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah terkait dengan RAN-GRK dan RAD-GRK dimana rancangan ini saling ketergantungan satu sama lain dan RAD-GRK merupakan turunan dari RAN-GRK, jika kita lihat lebih lanjut mengenai konstruksi kebijakan pemerintah daerah, dalam hal ini Peraturan Gubernur di dua Provinsi yang ada di Indonesia yakni DKI Jakarta dan Bangka Belitung dari sisi kuratif yang sangat terlihat jelas bahwa dua peraturan mengandung *political will* ada indikasi politik yang terkandung dalam kedua regulasi ini, terlihat dari hasil persentase kuratif yang begitu menonjol dan memperoleh hasil persentase tertinggi yakni sebesar 82% sangat

jauh berbeda dengan dua indikator lainnya, dimana preventif hanya memperoleh persentase 2 % saja dan rehabilitatif 16 %.

Hal ini menjadi pertanyaan besar bagi penulis mengapa kuratif lebih tinggi dibandingkan indikator lainnya mengingat bahwa Jakarta rawan akan bencana seperti banjir misalnya, seharusnya tindakan preventif yang lebih di perhatikan, mengingat terjadinya bencana dipicu oleh beberapa faktor yang sangat berkaitan erat dengan perubahan iklim, jika kita melihat dari segi rehabilitatif yang hanya memperoleh persentase 16% hal ini juga secara implisit menggambarkan bagaimana kesiapan suatu daerah dalam merehabilitasi atau pemulihan kembali daerah tersebut pasca terjadinya bencana masih sangat rendah.

Jika melihat fakta di lapangan selama ini pemerintah daerah sangat lambang dalam memberikan bantuan terhadap korban bencana alam dan harus menunggu dari pemerintah pusat terlebih dahulu hal ini membuktikan bahwa adanya konstruksi sebuah kebijakan sangat mempengaruhi fakta di lapangan.

1. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung atau disingkat dengan Babel terdiri dari dua pulau utama yaitu Pulau Bangka dan Pulau Belitung serta pulau-pulau kecil seperti Pulau Lepar, Pulau Pongok, Pulau Mendanau dan Pulau Selat Nasik , total pulau yang telah memiliki nama sebanyak 470 buah sedangkan pulau yang berpenghuni hanya 50 pulau saja. Bangka Belitung terletak di bagian timur Pulau Sumatera, berdekatan dengan Provinsi Sumatera Selatan, Ibu kota provinsi ini ialah Pangkalpinang dan pemerintahan provinsi ini disahkan pada tanggal 9 Februari 2001.



Gambar 4.3 Peta Bangka Belitung⁵

Sebagai daerah penghasil timah terbesar di Indonesia Bangka Belitung tidak lepas dari berbagai kerusakan lingkungan seperti kerusakan hutan, pencemaran udara, dan pencemaran air. Kerusakan lingkungan di Bangka Belitung disebabkan oleh oleh aktifitas penambangan timah lepas pantai di beberapa pulau di Bangka Belitung. Akibat pengerukan timah di lepas pantai terjadi perubahan topografi pantai dari yang sebelumnya landai menjadi curam. Hal ini akan menyebabkan daya abrasi pantai semakin kuat dan terjadi perubahan garis pantai yang semakin mengarah ke daratan. Aktivitas pengerukan dan pembuangan sedimen menyebabkan perairan di sekitar penambangan mengalami kekeruhan yang luar biasa tinggi. Dari kegiatan tambang timah ini menghasilkan beberapa hasil negative baik dalam jangka pendek maupaun jangka panjang. Dampak kerusakan dari kegiatan pertambangan timah diantaranya adalah : mengganggu kerusakan ekosistem ,merusak keaneka ragaman flora dan fauna di lingkungan,rusaknya ekosistem huatan dan sungai.

⁵bpk.go.id,http://pangkalpinang.bpk.go.id/wpcontent/uploads/2011/05/20091222Peta-bangka-belitung-menlh.go_id_.gif diakses pada 8 Januari 2018



Gambar 4.1 Salah satu kubangan di Tanjung Pesona akibat kegiatan pertambangan timah⁶

Pertambangan timah sudah merusak 65% hutan di Pulau Bangka dan lebih dari 70% terumbu karang di sekitar Pulau Bangka. Selain itu, limabelas sungai kini terkontaminasi oleh limbah penambangan timah dan akses ke air bersih kian menjadi masalah bagi lebih dari setengah populasi di Pulau Bangka. Bangka dan Belitung adalah penghasil sekitar 90% timah Indonesia, dan Indonesia sendiri adalah eksportir timah kedua terbesar dunia. namun kini mereka memasok bisnis yang berbeda, utamanya untuk memenuhi bahan pembuat telepon dan berbagai peralatan elektronik lainnya.⁷

⁶mongabay , (2014). Diambil dari <http://www.mongabay.co.id/2014/08/13/pertambangan-timah-dan-perkebunan-sawit-malapetaka-di-pulau-belitung/> diakses pada 2 Januari 2018

⁷Mongabay. (2012) “Investigasi: Smartphone Samsung & Apple Mengandung Timah Pulau Bangka Yang Rusak Lingkungan?” diambil dari <http://www.mongabay.co.id/2012/11/28/investigasi-smartphone-samsung-apple-mengandung-timah-pulau-bangka-yang-rusak-lingkungan/> Diakses pada 2 Januari 2018



Gambar 2.4 Kerusakan hutan primer akibat kegiatan tambang dan perkebunan di Bangka Belitung dari tahun 2001-2013⁸

Selain kegiatan pertambangan, kerusakan lingkungan di Bangka Belitung juga dipicu oleh kegiatan deforestasi yakni penebangan hutan primer yang kemudian dialih fungsikan menjadi perkebunan kelapa sawit. Dalam kurun waktu 10 tahun terakhir sekitar 60 persen dari kerusakan hutan di provinsi Bangka-Belitung mengalami kerusakan karena kegiatan penambangan timah dan perluasan perkebunan sawit. Menurut Global Forest Watch (GFW), Belitung telah kehilangan total 10 persen tutupan hutan yang selama 13 tahun terakhir. Dimana 60 persen deforestasi terjadi di hutan bakau.⁹

⁸ Op.cit

⁹ Mongabay, (2014) "Pertambangan Timah Dan Perkebunan Sawit, Malapetaka Di Pulau Belitung"
Diambil dari <http://www.mongabay.co.id/2014/08/13/pertambangan-timah-dan-perkebunan-sawit-malapetaka-di-pulau-belitung/> diakses pada 2 Januari 2018

Deforestasi dan kegiatan pertambangan di pulau itu telah membuat Belitung lebih rentan terpengaruh cuaca ekstrim dan bahaya ekologis lainnya. Pertambangan telah menyebabkan banjir, sungai tercemar dan sungai tidak berfungsi dengan baik

2. Provinsi DKI Jakarta

Penulis memilih Provinsi DKI Jakarta sebagai salah satu sampel dalam penelitian ini dikarenakan historis kebencanaan di Jakarta yang masih hadir disetiap tahunnya yakni banjir, dimana terdapat 97 lokasi yang rawan banjir di Jakarta. Salah satu faktor yang menyebabkan Jakarta terendam banjir adalah perubahan siklus curah hujan tahunan di Indonesia



Gambar 4.5 Peta Bencana Banjir di DKI Jakarta¹⁰

¹⁰ Tataruangpertanahan.com .Diambil dari http://tataruangpertanahan.com/foto_kliping/87peta-rawan-banjir.jpg diakses pada 2 Januari 2018

Adanya perubahan pola curah hujan di Jakarta menyebabkan perubahan iklim, sebelum terkena pengaruh perubahan iklim dulu skema iklim di Indonesia 6 bulan hujan dan 6 bulan kemarau sedangkan sekarang berubah menjadi 4 bulan hujan dan 8 bulan kemarau. Meskipun hujan yang turun hanya 4 bulan saja, akan tetapi volume hujan yang dihasilkan sama dengan 6 bulan dan juga dibarengi oleh hujan yang ekstrem.



Gambar 4.6 Foto Gubernur Jakarta Kunjungi Korban Banjir

Selain curah hujan, banjir di Jakarta juga disebabkan oleh beberapa faktor lainnya. Pertama, bencana banjir dipengaruhi oleh kondisi alam, yakni meliputi geografi, topografi, dan geometri lokasi aliran sungai. Kedua, curah hujan, termasuk pasang surut air laut dan menurunnya permukaan tanah sekaligus pendangkalan-pendangkalan. Ketiga, faktor aktivitas manusia, salah satunya karena banyak bangunan permukiman penduduk yang ada di bantaran sungai. Kondisi drainase banyak yang sudah parah dan banyak sampah dan berkurangnya resapan air.