

ANALISIS KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN BERDASARKAN KAJIAN LINGKUNGAN HIDUP STRATEGIS DALAM RENCANA TATA RUANG KAWASAN STRATEGIS INDUSTRI SERANG TIMUR

Aditionata

Jurusan Teknik Planologi, Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara Tol Tomang Kebun Jeruk, Jakarta 11510
aditianata@esaunggul.ac.id

Abstract

Strategic Environmental Assessment (SEA) is a systematic, comprehensive and participatory series of analysis to ensure that the principle of sustainable development has become the basis and integrated in the development of a region and / or policies, plans and / or programs. In the preparation of SEA for Strategic Area of Serang Timur Industry, the substance of RTR of Kawasan Serang Timur Strategic Area is grouped into 3 major components, namely: (1) Industrial Estate Development; (2) Infrastructure; and (3) Land Use and Other Development. Each component is then considered to impact on certain environmental receptors; views of strategic environmental issues that could potentially arise as a result of the implementation of policies, plans and / or programs related to these three components. The result of the scoping is the conflict of utilization of natural resources of Serang Timur area for industrial activities and other non-industrial activities then The high level of land use change to accommodate the development of Strategic Area of Serang Timur Industrial Impact on the decrease of biodiversity and disturbance of ecosystem equilibrium then Provision of infrastructure that emphasizes in the industrial sector rather than environmental services but has not exceeded the environmental carrying capacity of the East Serang region due to the high rate of population growth in the region.

Keywords: SEA, scoping, environment and development

Abstrak

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh dan partisipatif untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana dan/atau program. Dalam penyusunan KLHS untuk Kawasan Strategis Industri Serang Timur, substansi dari RTR Kawasan Strategis Industri Serang Timur dikelompokkan ke dalam 3 komponen besar, yakni: (1) Pengembangan Kawasan Industri; (2) Infrastruktur; dan (3) Tata Guna Lahan dan Pembangunan Lain. Masing-masing komponen kemudian dipertimbangkan dampaknya terhadap reseptor lingkungan tertentu; dilihat isu lingkungan strategis yang berpotensi muncul sebagai akibat dari pelaksanaan kebijakan, rencana dan/atau program terkait dengan ketiga komponen tersebut. Hasil dari scoping tersebut adalah Konflik pemanfaatan sumber daya alam wilayah Serang Timur untuk kegiatan Industri dan kegiatan lain non industri kemudian Tingginya tingkat perubahan tata guna lahan untuk mengakomodir perkembangan Kawasan Strategis Industri Serang Timur berdampak pada penurunan keanekaragaman hayati serta terganggunya kesetimbangan ekosistem kemudian Penyediaan infrastruktur yang menitikberatkan pada sektor industri alih-alih jasa lingkungan namun belum terlampainya daya dukung lingkungan hidup wilayah Serang Timur akibat tingginya laju pertumbuhan penduduk di wilayah tersebut.

Kata Kunci : KLHS, pelingkupan, lingkungan dan pembangunan.

Pendahuluan

Berdasarkan Undang-undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, penataan ruang diklasifikasikan berdasarkan sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, dan nilai strategis kawasan. Mengacu pada nilai strategis kawasan, Pemerintah Daerah berkewajiban untuk menyusun RTR Kawasan Strategis. Kawasan Strategis (KS) adalah wilayah yang penataan

ruangnya diprioritaskan karena mempunyai pengaruh sangat penting terhadap perkembangan dan kemajuan pembangunan daerah. Penataan ruang kawasan strategis dilakukan untuk mengembangkan, melestarikan, melindungi dan/atau mengkoordinasikan keterpaduan pembangunan nilai strategis kawasan dalam mendukung penataan ruang wilayah.

Sementara itu, berdasarkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, ditegaskan bahwa Pemerintah wajib menyusun KLHS untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program.

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh dan partisipatif untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana dan/atau program. Secara prinsip sebenarnya KLHS adalah suatu *self assessment* untuk melihat sejauh mana Kebijakan, Rencana dan/atau Program (KRP) yang diusulkan oleh pemerintah dan/atau pemerintah daerah telah mempertimbangkan prinsip pembangunan berkelanjutan. Dengan KLHS ini pula diharapkan KRP yang dihasilkan dan ditetapkan oleh pemerintah dan pemerintah daerah menjadi lebih baik, sedangkan pelaksanaannya dilakukan oleh pemerintah dan pemerintah daerah.

KLHS diperlukan sebagai sebuah instrument/tools dalam rangka *self assessment* untuk melihat sejauh mana Kebijakan, Rencana dan/atau Program (KRP) yang diusulkan sedangkan pelaksanaan KLHS dilaksanakan dengan beberapa tahapan seperti : (a) Pengkajian pengaruh Kebijakan, Rencana, dan/atau Program terhadap kondisi lingkungan hidup di suatu wilayah; (b) Perumusan alternatif penyempurnaan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program; dan (c) Rekomendasi perbaikan untuk pengambilan Kebijakan, Rencana, dan/atau Program yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan.

Tahapan seperti ini dilaksanakan baik untuk kegiatan perencanaan maupun evaluasi. Sedangkan manfaat yang diperoleh dengan melakukan KLHS adalah karena merupakan salah satu instrumen pengelolaan lingkungan hidup yang diterapkan pada tingkat/tataran hulu, maka potensi dihasilkannya KRP yang tidak sejalan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang pada akhirnya berimplikasi pada terjadinya kerusakan lingkungan hidup dapat diantisipasi sejak dini. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa manfaat yang diperoleh dengan melakukan KLHS adalah dihasilkannya KRP yang lebih baik dan sejalan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.

Dengan demikian, RTR Kawasan Strategis Serang Timur perlu dilihat keberlanjutannya secara lingkungan melalui KLHS untuk memastikan bahwa kebijakan, rencana dan program pengembangan

dalam RTR tersebut telah menjadikan prinsip pembangunan berkelanjutan sebagai digunakan sebagai dasar pertimbangan.

Tulisan ini memiliki tujuan untuk melihat dan mengevaluasi keberlanjutan lingkungan dari kebijakan, rencana program yang tertuang dalam Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Kawasan Industri Serang Timur dengan mengutamakan prinsip-prinsip keberlanjutan.

Kota yang ideal adalah kota yang berkelanjutan (Colin, 2009, dan Moore, 2007). Berkelanjutan dalam hal ini adalah mampu melakukan adaptasi secara internal pada saat kapanpun kota tersebut merasa terganggu oleh pengaruh dari luar, untuk mengembalikan keadaan kota tersebut kepada kondisi seimbang.

Kawasan perkotaan secara ideal haruslah berkelanjutan, namun kenyataannya terdapat masih sedikit dan tidak efektifnya pendekatan, kebijakan sampai pada program yang mementingkan aspek lingkungan dalam pelaksanaannya. Keberpihakan banyak pihak masih memandang ekonomi menjadi dasar utama yang sehingga mengorbankan aspek lingkungan.

Dengan demikian, penelitian ini akan mencoba untuk menjembatani antara program perencanaan yang terdapat ada Rencana Tata Ruang dengan konsep keberlanjutan secara lingkungan yang tertuang dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis terutama kawasan Industri yang terdapat di Serang Timur.

KLHS dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan

Pengalaman implementasi berbagai instrumen pengelolaan lingkungan hidup, utamanya AMDAL, menunjukkan bahwa meskipun AMDAL sebagai salah satu instrumen pengelolaan lingkungan cukup efektif dalam memasukkan pertimbangan-pertimbangan lingkungan dalam rancang-bangun proyek-proyek individual, tapi secara konsep pembangunan menyeluruh, instrumen AMDAL belum memadai dalam memberikan jalan keluar terhadap dampak lingkungan kumulatif, dampak tidak langsung, dan dampak lingkungan sinergistik. Saat ini, pergeseran orientasi kebijakan pengelolaan lingkungan telah mengarah pada intervensi di tingkat makro dan pada tingkat hulu dari proses pengambilan keputusan pembangunan. Esensinya adalah bahwa kerjasama antar pelaku pembangunan dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan akan lebih efektif apabila lebih fokus pada upaya pencapaian pembangunan berkelanjutan pada tingkat makro/nasional daripada terbatas pada pendekatan di tingkat proyek. Dalam konteks pergeseran strategi

mewujudkan pembangunan berkelanjutan inilah peran KLHS menjadi penting.

Implementasi KLHS juga diharapkan dapat mengantisipasi terjadinya dampak lingkungan yang bersifat lintas batas (*cross boundary environmental effects*) dan lintas sektor. Penanganan dampak lintas wilayah dan lintas sektor ini diharapkan dapat menjadi jalan keluar atas permasalahan lingkungan hidup yang cenderung makin kompleks dengan dilaksanakannya, atau lebih tepatnya, distorsi pelaksanaan Undang-Undang No. 34 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Daerah.

Dengan demikian, KLHS seharusnya tidak diartikan sebagai instrumen pengelolaan lingkungan yang semata-mata ditujukan pada komponen-komponen KRP, tapi yang lebih penting adalah sebagai suatu cara untuk meyakinkan bahwa implikasi pelaksanaan KRP terhadap lingkungan hidup telah dijadikan pertimbangan dalam setiap tingkatan pengambilan keputusan, dan dengan demikian, keberlanjutan pembangunan dapat lebih terjamin (Annandale dan Bailey, 1999). Dengan kata lain, secara substansial, KLHS merupakan suatu upaya sistematis dan logis dalam memberikan landasan bagi terwujudnya pembangunan berkelanjutan melalui proses pengambilan keputusan yang berwawasan lingkungan.

Integrasi Kepentingan LH dalam Perencanaan Tata Ruang

Untuk memudahkan, implementasi KLHS dalam perencanaan tata ruang, utamanya integrasi kepentingan lingkungan hidup (LH) dalam penataan ruang, dilakukan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kunci keberlanjutan (*sustainability key questions*). Pertanyaan-pertanyaan ini untuk memastikan apakah penyusunan RTRW sudah mempertimbangkan kepentingan lingkungan. Dengan kata lain, pertanyaan-pertanyaan tersebut merupakan representasi dari kepentingan LH yang seharusnya dipertimbangkan dalam proses penyusunan tata ruang. Persepsi tentang makna "kepentingan" LH ini penting untuk didiskusikan diantara pemangku kepentingan sehingga tidak timbul kerancuan ketika menentukan apakah penyusunan suatu RTRW telah mempertimbangkan kepentingan LH.

Ketidakjelasan yang seringkali terjadi ketika menilai apakah kepentingan LH telah atau belum diintegrasikan dalam penyusunan suatu rencana tata ruang umumnya terkait dengan ketidakjelasan apa makna "kepentingan" LH dan bagaimana kepentingan LH tersebut "dipertimbangkan" atau diintegrasikan dalam penyusunan rencana tata ruang. Oleh karena itu, dalam panduan ini, dijelaskan

makna "kepentingan" LH dan bagaimana kepentingan tersebut seharusnya diintegrasikan ke dalam proses penyusunan rencana tata ruang wilayah.

Makna kepentingan LH dalam hal ini, diusulkan, diwakili oleh tiga prinsip LH yang merupakan kaidah-kaidah ekologi dan sosial-ekonomi, yaitu: (1) keterkaitan/ketergantungan (*interdependency*), (2) keberlanjutan (*sustainability*), dan (3) keadilan dalam pemanfaatan sumberdaya (*environmental justice*). Masing-masing kaidah ini kemudian dijabarkan dalam kriteria dan beberapa indikator, terutama indikator-indikator input dan proses (implementasi). Dalam hal rumusan indikator, diusahakan dalam bentuk indikator teknis sehingga dapat operasional.

Prinsip I: Pertimbangan keterkaitan/ketergantungan (*interdependency*). Menunjukkan sejauhmana tingkat partisipasi pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam proses pengambilan keputusan perencanaan tata ruang; Kesetaraan dalam proses pengambilan keputusan antar pemangku kepentingan; Kejelasan mekanisme, prosedur, dan kewenangan dalam hubungan kerja antar sektor, antar lembaga (formal dan non-formal), dan antar wilayah; Kejelasan digunakannya pendekatan ekosistem [a.l., Daerah Aliran Sungai (DAS), pulau kecil, ekosistem khas] dalam perencanaan tata ruang; Keterkaitan RTRW Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota, utamanya antar Kabupaten/Kota dalam satu ekosistem DAS.

Prinsip II: Pertimbangan kaidah keberlanjutan (*sustainability*). Menunjukkan sejauhmana faktor-faktor penunjang keberlanjutan, antara lain, daya dukung dan daya tampung LH serta faktor kemampuan sumberdaya alam pulih kembali (atau alih fungsi menjadi sumberdaya produktif lainnya) menjadi pertimbangan perencanaan tata ruang. Selain faktor daya dukung, prinsip keberlanjutan juga menekankan pentingnya prinsip kehati-hatian dalam alokasi dan pemanfaatan ruang melalui pertimbangan implikasi dampaknya terhadap ekosistem.

Prinsip III: Pertimbangan keadilan sosial dan ekonomi dalam pemanfaatan sumberdaya alam (SDA) (*environmental justice*). Mencegah terjadinya penataan ruang yang berakibat pada marjinalisasi dan kemiskinan akibat ketidakadilan dalam akses, pemanfaatan, penguasaan, dan pengendalian terhadap sumberdaya alam. Pertimbangan keadilan juga termasuk keadilan dalam akses infrastruktur dasar dan informasi atas sumberdaya.

Pendekatan KLHS

Literatur terkait dengan pengembangan KLHS menunjukkan adanya empat model pendekatan pelaksanaan KLHS yang banyak digunakan, terutama di negara-negara Uni Eropa (Nooteboom, 2000; Therivel, 2004; Dalal-Clayton dan Sadler, 2005; Chaker et al., 2005):

1. KLHS didasarkan pada AMDAL: studi KLHS seringkali dilaksanakan dibawah aturan dan prosedur legal studi AMDAL. Dalam hal ini, pelaksanaan KLHS menyerupai AMDAL, baik dari segi prosedur maupun metodologi yang digunakan meskipun ruang lingkup dan tekanan analisis dalam memprakirakan dampaknya berbeda. KLHS diaplikasikan pada kebijakan, rencana dan/atau program (KRP) yang telah dirumuskan (*tool for assessing decisions; Environmental Impact Assessment-driven*).
2. Pendekatan terpadu: KLHS menjadi bagian dari proses perencanaan dan formulasi KRP. Pendekatan ini secara metodologi memanfaatkan kriteria dan indikator pembangunan berkelanjutan sebagai ukuran kepentingan LH yang harus dipertimbangkan atau diintegrasikan dalam perumusan KRP (*tool for orienting decisions; Sustainability-driven*).
3. Pendekatan Dua Jalur (*dual track approach*): proses dan prosedur pelaksanaan KLHS bersamaan, tapi terpisah dari pelaksanaan proses perencanaan dan formulasi KRP. Hasil kajian berupa dua dokumen yang terpisah, satu dokumen KRP lainnya dokumen laporan lingkungan hidup (*Environmental Report*).
4. Pendekatan fokus pada proses pengambilan keputusan (*decision-centered*): proses perencanaan dan pengambilan keputusan menentukan bentuk dan arah kerangka kerja KLHS. Dengan kata lain, adaptasi studi KLHS terhadap proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Hal ini untuk menjamin agar proses pelaksanaan KLHS dapat beradaptasi dan sesuai dengan persyaratan-persyaratan proses pengambilan keputusan strategik dalam penataan ruang.

Metode Penelitian

Pendekatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data dan menganalisis data yang telah diperoleh dalam pencapaian tujuan studi penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan teori, teori ini digunakan untuk menganalisa masalah dengan merujuk pada teori-teori yang berlaku dan berhubungan dengan aspek-aspek yang mempengaruhi perubahan fungsi lahan di kawasan studi. Serta

tinjauan kebijakan yang digunakan untuk menganalisa masalah dengan merujuk kepada kebijakan pemerintah setempat yang diberlakukan di wilayah tersebut.

2. Pendekatan lapangan, yaitu pendekatan yang menghimpun keterangan tentang kondisi kawasan serang timur melalui observasi langsung guna mengetahui, memahami, dan mengidentifikasi kondisi eksisting lingkungan dan dampak akibat dari adanya perubahan pemanfaatan lahan.

Dalam penelitian studi analisis keberlanjutan tata ruang serang timur berdasarkan kajian lingkungan hidup strategis dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif meliputi pengumpulan data untuk diuji hipotesis atau menjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subjek penelitian (Mudrajad Kuncoro, 2003). Hipotesis dalam studi penelitian ini adalah bagaimana keberlanjutan kawasan tata ruang serang timur, provinsi banten berdasarkan kajian lingkungan hidup strategis. Untuk menguji hipotesis dampak tersebut dilakukan pengumpulan data baik primer maupun data sekunder.

Pendekatan kualitatif menekankan pada makna, penalaran, definisi suatu situasi tertentu (dalam konteks tertentu). Pendekatan kualitatif, lebih mementingkan pada proses daripada hasil akhir; oleh karena itu urutan kegiatan dapat berubah-ubah tergantung pada kondisi dan banyaknya gejala-gejala yang ditemukan (Jonathan Sarwono, 2006).

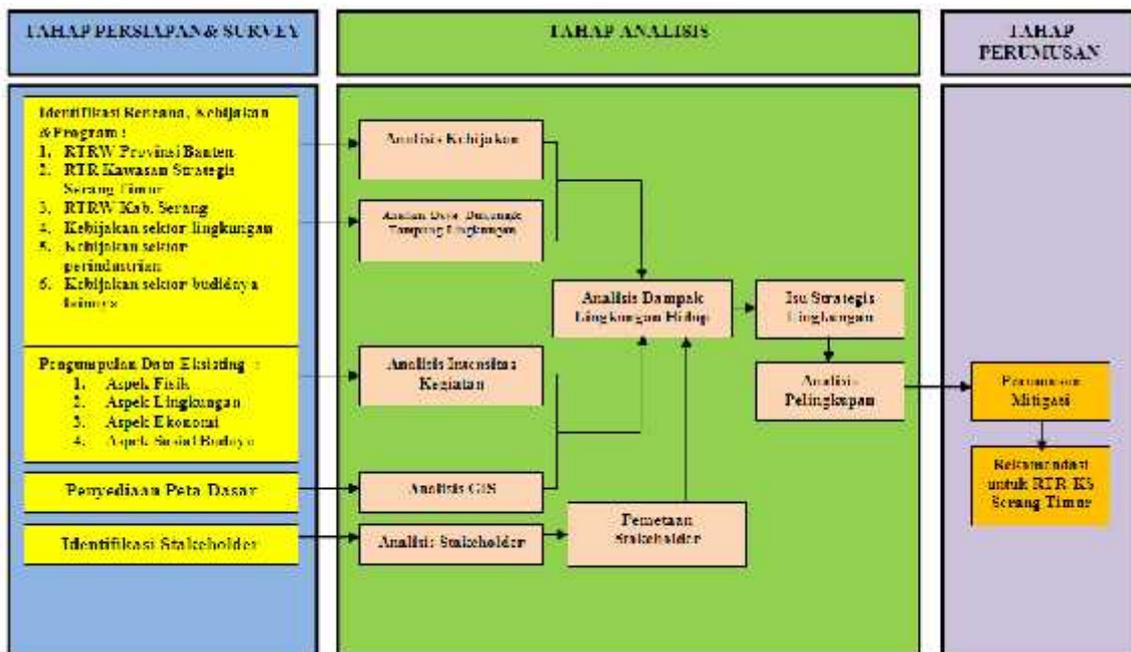
Metode pengumpulan data diperoleh dari data primer dan data sekunder dengan mengkombinasikan beberapa teknik diantaranya; Survey lapangan (observasi lapangan), dan studi kepustakaan. Penggabungan berbagai teknik tersebut bertujuan untuk lebih mengetahui kondisi lapangan dan memahami permasalahan di wilayah studi.

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh langsung melalui survey lapangan, pengamatan lapangan maupun wawancara langsung dengan masyarakat di Serang Timur terutama terkait dampak dari keberadaan kawasan industri di Serang Timur.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari artikel media cetak, hasil literature baik yang dipublikasikan maupun tidak. Data sekunder yang didapat akan diuji validitas dengan melakukan cek silang antara fakta-fakta dari observasi lapangan serta sumber lain.



Gambar 1 Tahap Penelitian

Adapun tahapan dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahapan Persiapan
Pada tahap ini aktivitas utama yang dilakukan meliputi: mobilisasi dan koordinasi tim, identifikasi kebijakan, rencana dan program yang terkait, penyiapan data peta dan identifikasi stakeholder utama.
2. Tahapan Survei dan Pengumpulan data
Pada tahap ini aktivitas utama yang dilakukan adalah mengumpulkan semua informasi mengenai kondisi lingkungan dan aktivitas di Kawasan Strategis Serang Timur baik melalui survey primer ataupun sekunder. Pada tahap ini akan dilakukan observasi langsung dilapangan untuk mencermati kondisi lapangan secara lebih detail.
3. Tahapan Analisis
Pada tahap ini dilakukan analisis yang meliputi :
 - Analisis daya dukung dan daya tampung lingkungan
 - Analisis intensitas kegiatan
 - Analisis dampak lingkungan
 - Analisis spasial perpetaan dengan menggunakan GIS
 - Analisis pemetaan stakeholder
 - Analisis terhadap isu strategis
 - Analisis peelingkupan isu strategis

4. Tahapan Kesimpulan dan Perumusan Rekomendasi

Pada tahap ini aktivitas utama yang dilakukan adalah :

- Perumusan mitigasi, yang meliputi agenda perencanaan, pelaksanaan, dan pencegahan terhadap kerusakan lingkungan;
- Rekomendasi untuk Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Serang Timur, yang meliputi masukan kebijakan / rencana / program yang direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam substansi RTR Kawasan Strategis Serang Timur.

Scoping Isu Awal

Pada bagian ini akan menyajikan analisis lingkup awal isu lingkungan strategis yang terkait dengan gambaran RTR Kawasan Strategis Industri Serang Timur. Penjelasan metodologi *scoping* akan dijelaskan secara singkat di bawah ini, diikuti oleh analisis *scoping* aktual dan sinopsis dari implikasi untuk KLHS.

Strategi *scoping* dilakukan sejalan dengan Pedoman KLHS yang direkomendasikan untuk KLH (Danida 2010). Tujuan dari pembuatan *scoping* adalah untuk mengidentifikasi bidang lingkungan utama yang menjadi perhatian. Pada masing-masing komponen dianggap dapat memberikan masukan dalam *receptor-receptor* sebagai berikut :

Tabel 1
Hasil Scoping

Reseptor Lingkungan	Isu Strategis
Ekosistem-ekologi	Tingginya tingkat perubahan tata guna lahan untuk mengakomodir perkembangan Kawasan Strategis Serang Timur berdampak pada penurunan keanekaragaman hayati serta terganggunya kesetimbangan ekosistem
	Penyediaan infrastruktur yang menitikberatkan pada sektor industri alih-alih jasa lingkungan
	Potensi alih fungsi lahan pertanian dan perkebunan untuk mengakomodir kebijakan pengembangan infrastruktur
	Terlampauinya daya dukung lingkungan hidup wilayah Serang Timur akibat tingginya laju pertumbuhan penduduk di wilayah tersebut
	Potensi peningkatan risiko bencana akibat meningkatnya tekanan terhadap lingkungan hidup di wilayah Serang Timur, terutama akibat pembangunan di wilayah rawan bencana
Lingkungan fisik-kimia	Penurunan kualitas air akibat limbah yang berasal dari kegiatan industri
	Potensi penurunan kualitas udara dan kualitas air serta peningkatan tingkat kebisingan sebagai dampak dari pembangunan wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur dan peningkatan kepadatan penduduk
Sosial-ekonomi	Belum optimalnya kinerja perekonomian wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur akibat belum memadainya aksesibilitas serta kualitas dan kuantitas infrastruktur penunjang kegiatan perekonomian
	Minimnya infrastruktur pendidikan serta pelayanannya di wilayah Serang Timur berdampak pada masih kurangnya kualitas sumber daya manusia masyarakat lokal
	Minimnya infrastruktur kesehatan serta pelayanannya di wilayah Serang Timur yang dapat berdampak pada meningkatnya risiko kesehatan di masyarakat
	Terancamnya ketahanan pangan akibat alih fungsi lahan pertanian dan perkebunan menjadi infrastruktur wilayah
	Pembangunan infrastruktur wilayah dapat menimbulkan disparitas aksesibilitas terhadap infrastruktur dan kecemburuan sosial dari masyarakat yang belum terlayani
	Kurang memadainya sistem kelembagaan untuk mengelola potensi ekonomi daerah
Meningkatnya laju migrasi penduduk ke pusat kota yang didorong oleh pengembangan industri	

Sumber : Hasil analisis, 2015

Analisis Lingkungan Terhadap Isu-Isu Strategis

Pelengkupan adalah proses yang sistematis dan terbuka yang bertujuan untuk mengidentifikasi isu-isu penting atau konsekuensi lingkungan hidup yang akan timbul berkenaan dengan kebijakan, rencana dan/atau program; atau disebut juga sebagai isu strategis. Dampak/isu lain yang teridentifikasi sebagai akibat dari implementasi suatu program/proyek, namun tidak bersifat strategis, tidak akan dianalisa lebih lanjut di dalam KLHS; dan akan dicari solusinya pada saat penyusunan dokumen AMDAL untuk program/proyek tersebut.

Dalam penyusunan KLHS untuk Kawasan Strategis Industri Serang Timur, substansi dari RTR Kawasan Strategis Industri Serang Timur dikelompokkan ke dalam 3 komponen besar, yakni:

1. Pengembangan Kawasan Industri
2. Infrastruktur

3. Tata Guna Lahan dan Pembangunan Lain

Masing-masing komponen kemudian dipertimbangkan dampaknya terhadap *reseptor* lingkungan tertentu; dilihat isu lingkungan strategis yang berpotensi muncul sebagai akibat dari pelaksanaan kebijakan, rencana dan/atau program terkait dengan ketiga komponen tersebut. Terdapat 3 (tiga) kelompok besar reseptor lingkungan yang akan dibahas di dalam KLHS ini, yakni:

- a. Ekosistem dan ekologi
 - Area ekologi kritis
 - Spesies kunci
 - Area konservasi
- b. Lingkungan fisika-kimia:
 - Kualitas air
 - Kualitas udara
- c. Lingkungan sosial-ekonomi
 - Tata guna lahan

- Sosial-budaya
 - Ekonomi
 - Tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim
 - Tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati terhadap isu pembangunan berkelanjutan
- Isu yang teridentifikasi kemudian dikaji terhadap aspek-aspek berikut:
- Kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup untuk pembangunan
 - Perkiraan mengenai dampak dan risiko lingkungan hidup
 - Kinerja layanan/jasa ekosistem
 - Efisiensi pemanfaatan sumber daya alam
- Untuk hasil *scoping* isu-isu RTR Kawasan Strategis Industri Serang Timur dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2
Scoping Isu-isu Strategi RTS Kawasan Strategis Industri Serang Timur

Reseptor Lingkungan	Isu Strategis Potensial	Kapasitas DayaDukung dan Daya Tampung LH untuk Pembangunan	Perkiraan mengenai Dampak dan Risiko LH	Kinerja Layanan/Jasa Ekosistem	Efisiensi Pemanfaatan SDA	Tingkat Kerentanan dan Kapasitas Adaptasi terhadap Perubahan Iklim	Tingkat Ketahanan dan Potensi Keanekaragaman Hayati terhadap Isu Pembangunan Berkelanjutan	Dampak Strategis
Ekosistem dan Ekologi								
Keanekaragaman hayati	Terlampauinya daya dukung lingkungan hidup wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur akibat tingginya laju pertumbuhan penduduk di wilayah tersebut yang kemudian berdampak pada meningkatnya tekanan di wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Ya
	Adanya kebijakan pembangunan permukiman serta peningkatan intensitas kegiatan industri yang akan berpotensi menurunkan kualitas lingkungan	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Ya
	Meningkatnya kerentanan ekosistem akibat dari keberadaan dan operasionalisasi aktivitas kawasan industri di wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Ya
Ekosistem darat	Adanya kerusakan ekosistem darat akibat dari pembukaan akses jalan dan wilayah Serang Timur untuk dilalui kendaraan berat baik penangkutan bahan baku maupun hasil kegiatan industri	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Ya

Reseptor Lingkungan	Isu Strategis Potensial	Kapasitas DayaDukung dan Daya Tampung LH untuk Pembangunan	Perkiraan mengenai Dampak dan Risiko LH	Kinerja Layanan/Jasa Ekosistem	Efisiensi Pemanfaatan SDA	Tingkat Kerentanan dan Kapasitas Adaptasi terhadap Perubahan Iklim	Tingkat Ketahanan dan Potensi Keanekaragaman Hayati terhadap Isu Pembangunan Berkelanjutan	Dampak Strategis
Ekosistem sungai dan laut	Terganggunya ekosistem sungai dan laut akibat aliran limbah dari aktivitas industri oleh banjir pada saat hujan yang kemudian berdampak pada kematian karang serta biota laut lainnya yang bergerak dengan lambat atau tidak dapat berpindah diri	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Ya
Daerah Aliran Sungai	Potensi hilangnya DAS (ditutup atau tertimbun) akibat dari kegiatan pembangunan atau pembukaan lahan; dimana hilangnya DAS ini dapat mengganggu kesetimbangan ekosistem perairan	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Ya
Area rawan bencana	Potensi meningkatnya risiko bencana banjir, kekeringan dan wabah penyakit di masa yang akan datang akibat meningkatnya tekanan terhadap lingkungan hidup di wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Ya

Sumber : Hasil Analisis, 2015

Kemudian dari proses pelingkupan awal yang telah dilakukan, hasilnya dapat dirangkum seperti pada tabel di bawah ini.

Analisis Temuan Isu-Isu Lapangan

Selain dari isu-isu hasil uji publik, isu-isu temuan lapangan juga akan dianalisa apakah sesuai dengan hasil dari analisis *scoping* yang dilakukan, untuk itu perlu mengekspose apa yang telah didapat lapangan.

1. Konflik pemanfaatan sumber daya alam wilayah Serang Timur untuk kegiatan Industri dan kegiatan lain non industri.
2. Tingginya tingkat perubahan tata guna lahan untuk mengakomodir perkembangan Kawasan Strategis Industri Serang Timur berdampak pada penurunan keanekaragaman hayati serta terganggunya kesetimbangan ekosistem.

3. Penyediaan infrastruktur yang menitikberatkan pada sektor industri alih-alih jasa lingkungan.
4. Adanya potensi alih fungsi lahan pertanian dan perkebunan untuk mengakomodir kebijakan pengembangan infrastruktur jalan dan perluasan kawasan industri
5. Belum terlampauinya daya dukung lingkungan hidup wilayah Serang Timur akibat tingginya laju pertumbuhan penduduk di wilayah tersebut.
6. Adanya potensi peningkatan risiko bencana akibat meningkatnya tekanan terhadap lingkungan hidup di wilayah kawasan Strategis Industri Serang Timur, terutama akibat pembangunan.
7. Telah terjadi penurunan kualitas air akibat pembuangan limbah sebagai akibat dari kegiatan industri.
8. Adanya potensi penurunan kualitas udara dan kualitas air serta peningkatan tingkat

- kebisingan sebagai dampak dari pembangunan wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur dan peningkatan kepadatan penduduk.
9. Perubahan kondisi geologi lingkungan dan peningkatan risiko bencana akibat aktivitas Industri.
 10. Belum optimalnya kinerja perekonomian wilayah Serang Timur akibat belum memadainya aksesibilitas serta kualitas dan kuantitas infrastruktur penunjang kegiatan perekonomian
 11. Minimnya infrastruktur pendidikan serta pelayanannya di wilayah Serang Timur berdampak pada masih kurangnya kualitas sumber daya manusia masyarakat lokal
 12. Minimnya infrastruktur kesehatan serta pelayanannya di wilayah Serang Timur yang dapat berdampak pada meningkatnya risiko kesehatan di masyarakat
 13. Terancamnya ketahanan pangan akibat alih fungsi lahan pertanian dan perkebunan menjadi infrastruktur wilayah
 14. Kurang memadainya sistem kelembagaan untuk mengelola potensi ekonomi daerah.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Setelah dilakukan analisis lingkungan keseluruhan maka rekomendasi untuk rencana, kegiatan dan program RTR Kawasan Strategis Industri Serang Timur adalah sebagai berikut:

1. Sistem Jaringan Transportasi

a) Sistem Transportasi Darat

• Jaringan Jalan :

1. Jalan arteri primer dalam wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur merupakan terusan jalan arteri primer luar wilayah.
2. Jalan kolektor primer dirancang berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 40 km/jam. Dan Lebar badan jalan ini tidak kurang dari 7 meter. Jumlah jalan masuk ke jalan kolektor primer dibatasi secara efisien.
3. Jalan kolektor sekunder pada Kawasan Strategis Industri Serang Timur menghubungkan antar kawasan sekunder kedua, kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga.
4. Jalan lokal primer dalam wilayah Kawasan Strategis Industri Serang Timur merupakan terusan jalan lokal primer luar Kawasan Strategis Industri

Serang Timur dan melalui atau menuju kawasan primer atau jalan primer lainnya.

5. Jalan lokal sekunder menghubungkan antar kawasan ketiga atau dibawahnya, kawasan sekunder dengan perumahan.
6. jaringan jalan arteri primer direncanakan terintegrasi dengan sistem jaringan yang sudah ada pada Kawasan Strategis Industri Serang Timur dengan Kabupaten Tangerang
7. Jalan kolektor sekunder merupakan jaringan jalan yang menghubungkan antar pusat permukiman/perkotaan
8. Sistem jaringan jalan lokal primer merupakan jalan yang melayani angkutan setempat sebagai alternative dalam mengurai kemacetan pada ruas-ruas yang dekat dan bersebelahan dengan jalan TOL

Rekomendasi :

- a) Perlunya dikaji mengenai jenis kendaraan angkutan barang berat dan kendaraan umum bus yang dapat diizinkan melalui jalan arteri primer.
- b) Perlunya kajian mengenai penyediaan Jalur khusus untuk kendaraan yang berjalan lambat
- c) Perlunya pengujian AMDAL yang mendalam pada setiap kegiatan pembangunan yang mengancam ketahanan pangan
- d) Perlunya kajian AMDAL untuk pembuatan Jaringan jalan kolektor sekunder.

b) Terminal :

1. Jenis terminal penumpang utama di Desa Julang dekat dengan akses Jembatan Timbang (alternatif 1), di Desa Parigi sekitar Pertigaan dekat dengan PT Wonokoyojoyo dan Perumahan Junti (alternatif 2), di Desa Junti Sebelah Timur Sekitar Simpang tiga Asem sampai simpang tiga Rengat (alternatif 3), dan di Desa Majasari dekat dengan pasar Cikande (alternatif 4).
2. Sarana konsolidasi angkutan umum penumpang yang direncanakan berupa pengembangan halte dengan bentuk pemberhentian di luar badan jalan (*shelter off street*) untuk angkutan umum. Rencana lokasi pengembangan halte di rencanakan di titik pertemuan

jalan utama dan titik pengumpulan penumpang yang berdekatan dengan kawasan industri.

3. Pola parkir di Kawasan Strategis Industri Serang Timur menggunakan pola parkir *on street* yaitu memanfaatkan bahu jalan sebagai lokasi parkir.

Rekomendasi :

- a) Dapat dikembangkan jenis terminal penumpang utama di salah satu kawasan alternatif.
- b) Pengembangan halte tidak boleh sampai mengganggu lalu lintas dan lingkungan.
- c) Dalam mengatur pola parkir *on street* harus mempertimbangkan kenyamanan dan keamanan lingkungan

2. Sistem Jaringan Telekomunikasi :

1. Penambahan kapasitas jaringan telekomunikasi sesuai dengan kebutuhan dan arah pengembangan ruang wilayah.
2. Rencana pengembangan infrastruktur dasar telekomunikasi berupa lokasi pusat otomatisasi sambungan telepon.
3. Pengembangan jaringan telekomunikasi diprioritaskan pada pusat-pusat kegiatan pemerintahan, perdagangan dan jasa, industri, permukiman serta kegiatan lainnya.
4. Kebutuhan penyediaan jaringan telekomunikasi telepon kabel (dari jaringan kabel primer hingga jaringan kabel sekunder), termasuk penyediaan: Stasiun telepon; Rumah kabel; Kotak pembagi;
5. Penyediaan infrastruktur telepon nirkabel berupa lokasi menara telekomunikasi termasuk menara Base Transceiver Station (BTS). disesuaikan dengan struktur ruang dan pola ruang.
6. Rencana sistem televisi kabel seperti stasiun transmisi dan jaringan kabel distribusi dan Rencana peningkatan pelayanan jaringan telekomunikasi dan rencana jaringan serat optik.

Rekomendasi :

- a) Pemilihan lokasi dan jenis teknologi yang ramah lingkungan
- b) Pemilihan lokasi dan jenis teknologi yang ramah lingkungan.

3. Sistem Jaringan Energi :

1. Pengembangan dititikberatkan pada peningkatan daya terpasang dengan meningkatkan kapasitas gardu yang ada.

Jaringan energi listrik tegangan menengah akan ditempatkan pada jalan-jalan utama, sedangkan jaringan listrik tegangan rendah (jaringan distribusi) akan dikembangkan di setiap ruas jalan.

2. Rencana pembangunan jaringan sumber energi gas berupa pembangunan jaringan pipa gas untuk memenuhi kebutuhan industri dan rumah tangga, pembangunan SPBG di ruas jalan utama yang memiliki kepadatan tinggi.

Rekomendasi :

- a) Pemilihan lokasi dan jenis teknologi yang ramah lingkungan

4. Sistem Jaringan Sumber Daya Air :

1. Sosialisasi mengenai kesadaran dan peningkatan pola hidup dan budaya penggunaan air bersih;
2. Melestarikan sumber air permukaan dan tanah dengan peningkatan fungsi lindung terhadap tanah, air, flora dan fauna dengan ketentuan yang berlaku dengan membatasi kegiatan yang banyak mengganggu konservasi air serta dengan membuat tandon air yang dapat menampung air pada waktu musim hujan dan dimanfaatkan pada waktu musim kemarau.
3. Peningkatan cakupan pelayanan, terhadap wilayah yang belum terlayani terutama diarahkan pada wilayah yang sulit mendapatkan air baku serta wilayah dengan perkembangan yang cukup pesat.
4. pengembangan sistem yaitu dengan cara peningkatan kapasitas IPAM, pengembangan jaringan serta pengembangan sambungan langsung, terutama memberikan prioritas pelayanan kepada pemukiman padat dengan kondisi tanah buruk.
5. Penyediaan hidran umum atau tangki penampungan bagi penduduk yang kurang mampu, namun membutuhkan ketersediaan air bersih.

Rekomendasi :

- a) Dibuatnya aturan tentang pengelolaan lingkungan domestik agar tidak merusak kualitas air.

Rencana Pola Ruang

a. Kawasan Lindung Setempat :

1. Sempadan sungai direncanakan dengan tujuan untuk melindungi sungai dari

kegiatan masyarakat yang dapat mengganggu dan merusak kualitas air sungai, kondisi fisik pinggir sungai dan dasar sungai serta mengamankan aliran sungai.

2. Pada Kawasan Strategis Industri Serang Timur terdapat beberapa waduk/situ yang perlu untuk dilindungi salah satunya Waduk/Situ Terate. ditetapkan garis sempadan dengan kriteria daratan sepanjang tepian danau/ waduk yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik danau/ waduk antara 50 meter.

Rekomendasi :

- Pada kawasan sempadan sungai yang belum terbangun, pendirian bangunan tidak diberikan ijin (IMB tidak diberikan).
- Kegiatan atau bentuk bangunan yang secara sengaja dan jelas menghambat arah dan intensitas aliran air sama sekali tidak diperbolehkan
- Pada kawasan sempadan sungai yang belum terbangun, pendirian bangunan tidak diberikan ijin (IMB tidak diberikan)

b. Kawasan Budidaya :

a) Kawasan budidaya dengan kawasan peruntukan Perumahan :

1. Pengembangan kegiatan permukiman pada tahun 2031 pada Kawasan Strategis Industri Serang Timur dibatasi sehingga tidak membebani pemanfaatan ruang Kabupaten Serang dimana pengembangan kegiatan permukiman maksimal 60% dari luas keseluruhan.

Rekomendasi :

1. Dapat dikembangkan dengan pengawasan yang sangat ketat. Adanya peraturan zonasi kawasan perumahan. Perlunya pelibatan pihak swasta dan pemerintah untuk terlibat dalam upaya pemenuhan kebutuhan rumah.

b) Kawasan budidaya dengan kawasan peruntukan Perdagangan dan Jasa :

1. Perdagangan dan jasa pada Kawasan Strategis Industri Serang Timur perlu dikembangkan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Sementara Kawasan perdagangan dan jasa pada tahun

2012 belum semuanya memenuhi standar pelayanan minimal.

Rekomendasi :

1. Dapat dikembangkan dengan pengawasan yang sangat ketat. Adanya peraturan zonasi kawasan perdagangan dan jasa. Perlunya pelibatan pihak swasta dan pemerintah untuk terlibat dalam upaya pemenuhan kebutuhan fasilitas perdagangan dan jasa

c) Kawasan budidaya dengan kawasan peruntukan Sarana Pelayanan Umum :

1. Penyediaan sarana pendidikan adalah untuk melayani setiap unit administrasi pemerintahan baik yang informal (RT,RW) maupun yang formal (Kelurahan, Kecamatan).
2. Penyediaan dalam suatu kawasan tertentu untuk melayani masyarakatnya.

Rekomendasi :

1. Pemilihan lokasi dan pembangunan sarana tidak mengganggu lingkungan dan ramah lingkungan

d) Kawasan budidaya dengan kawasan peruntukan Industri :

1. Dikembangkan pada lingkungan dengan tingkat kepadatan rendah
2. Tidak berada maupun berbatasan langsung dengan zona perumahan
3. Penentuan lokasi industri dilakukan dengan memperhatikan rencana transportasi yang berhubungan dengan simpul bahan baku industri dan simpul simpul pemasaran hasil produksi
4. Berada di dalam bangunan deret/perpetakan;
5. Dikembangkan pada lingkungan dengan tingkat kepadatan rendah sampai sedang

Rekomendasi :

1. Pembangunan harus memperhatikan penanganan limbah industri;
2. Perlunya kajian AMDAL untuk pembuatan Kawasan Industri
3. Disediakan lahan untuk bongkat muat barang hasil industri sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas sekitar permukiman.

Daftar Pustaka

- Annandale, D. dan J. Bailey. 1999. Strategic Environmental Assessment Project. Asian Development Bank.
- Chaker, A., K. El-Fadl, L. Chamas dan B. Hatjian. 2005. A review of strategic environmental assessment in 12 selected countries. *Environ. Impact Asses. Rev.*
- Dalal-Clayton, B. dan B. Sadler. 2005. Strategic Environmental Assessment: A sourcebook and reference guide to international experience. Earthscan Publ. Ltd., London, UK. 470 pp.
- Lee, N. dan F. Walsh. 1992. Strategic environmental assessment: an overview. *Project Appraisal*. Vol. 7:126-136.
- Nilsson, M., A. Bjorklund, G. Finnveden dan J. Johansson. 2005. Testing a SEA methodology for the energy sector: a waste incineration tax proposal. *Environ. Impact Assess. Rev.*(25):1-32.
- Nooteboom, S. 2000. Environmental assessments of strategic decisions and project decisions: interactions and benefits. *Impact Assessment and Project Appraisal*, Vol. 18, No. 2:151-160. Beech Tree Publ., Surrey, UK.
- ODPM. 2003. The UK Directive on Strategic Environmental Assessment: guidance for planning authorities. Office of the Deputy Prime Minister (ODPM). London. 66 pp.
- Partidario, M. R. 1996. Strategic environmental assessment: key issues emerging from recent practice. *Environmental Impact Assessment Review*. Vol. 16, No. 46:31-35.
- Partidario, M. R. 1994. Key issues in Strategic Environmental Assessment. NATO/FEARO research project. Ottawa, Canada.
- Petts, J. (ed.). 1999. Handbook of Environmental Impact Assessment. Vol. I. Blackwell, London, UK.
- Sadler, B. dan R. Verheem. 1996. *Strategic Environmental Assessment: Status, Challenges and Future Directions*. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment. The Netherlands and the International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment.
- Therivel, R. dan A.L. Brown. 1999. Methods of strategic environmental assessment. In Petts, J. (ed.): *Handbook of Environmental Impact Assessment*. Vol. 1. Blackwell Science, Oxford, UK.
- Weston, J. 2000. EIA, decision-making theory, and screening and scoping in UK practice. *J. Environ. Plan Manag.* (43):185-203.