

MAKALAH

KAJIAN WILAYAH PESISIR SEMARANG TERKAIT PEMBANGUNAN HARBOUR TOL SEMARANG- KENDAL DENGAN REKLAMASI

*Makalah ini Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Pengembangan
Profesi di Bidang Teknik Jalan dan Jembatan*



N A M A : IR. AGUS SUPRIYANTO, M.Si
NIP : 19620127 199003 1 008
UNIT : DINAS PU BINA MARGA DAN CIPTA KARYA
KERJA : PROVINSI JAWA TENGAH

**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
SEMARANG
2021**

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, dengan penugasan dari Kepala Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Cipta Karya Provinsi Jawa melalui Surat Perintah Tugas Nomor: 094/98, Tanggal 11 Januari 2021, penyusunan makalah dengan pokok bahasan "**KAJIAN WILAYAH PESISIR SEMARANG TERKAIT PEMBANGUNAN HARBOUR TOL SEMARANG-KENDAL DENGAN REKLAMASI**", telah dapat diselesaikan.

Makalah ini dibuat dalam rangka pengembangan keilmuan sekaligus untuk memberikan saran baik itu untuk kepentingan kedinasan maupun untuk kepentingan masyarakat yang terdampak, dan tentunya salah satu tugas sebagai Fungsional Teknik Jalan dan Jembatan.

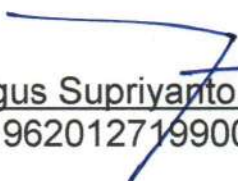
Untuk itu diucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan makalah ini. Semoga makalah ini dapat memberikan manfaat berupa saran dan masukan kepada pemerintah khususnya pemerintah daerah dalam hal ini Dinas PU Bina Marga dan Cipta Karya Provinsi Jawa Tengah.

Semarang, Mei 2021

Mengetahui
Kabid Rancang Bangun dan
Pengawasan


Ir. Rudi Widiatmanto, M.T.
NIP.196407181991081001

Penyusun
Jabatan Fungsional
Teknik Jalan dan Jembatan
Ahli Madya


Ir. Agus Supriyanto, M.Si.
NIP.196201271990031008

KAJIAN WILAYAH PESISIR SEMARANG TERKAIT PEMBANGUNAN HARBOUR TOL SEMARANG-KENDAL DENGAN REKLAMASI

Agus Supriyanto

Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Cipta Karya
Provinsi Jawa Tengah

Jalan Madukoro Blok AA-BB Kota Semarang Jawa Tengah

Email : agussupriyanto127@gmail.com; HP/WA 08164243410

PENDAHULUAN

Tol Transjawa sudah beroperasi melintas Jawa Tengah, dengan selesainya pembangunan Tol tentu saja berdampak pada arus barang dan arus penumpang semakin cepat waktu tempuhnya, diharapkan efisiensi dari faktor angkutan sangat berdampak pada harga bahan dan jasa. Dengan Pertumbuhan ekonomi di kawasan Semarang telah berdampak pada pengembangan wilayah serta pertumbuhan permintaan perjalanan yang sangat tinggi dalam beberapa tahun terakhir ini. Jaringan jalan di kawasan Semarang juga menunjukkan kinerja yang cenderung menurun. Selain perkembangan kondisi perekonomian, adanya jalan tol Trans Jawa, diperhitungkan juga akan menambah beban lalu lintas pada jaringan jalan di kawasan perkotaan secara signifikan. Kondisi tersebut mengindikasikan kebutuhan pengembangan jaringan jalan baru untuk merespon tingginya pertumbuhan permintaan perjalanan di kawasan Semarang dan sekitarnya.

Mengacu kepada hal di atas, saat ini telah disiapkan rencana pengembangan Jalan Tol Semarang Harbour (Semarang–Kendal) yang direncanakan melingkar pada sisi sebelah Utara Kota Semarang, membentang mulai dari Kaliwungu, Bandara Ahmad Yani dan Pelabuhan Tanjung Mas.

Sektor prasarana jalan merupakan salah satu urat nadi dalam pertumbuhan ekonomi wilayah, sehingga ketepatan penyediaannya melalui besarnya investasi adalah suatu hal yang sangat penting. Berkaitan dengan perkembangan ekonomi, investasi jalan dan jembatan memiliki pengaruh yang luas baik bagi pengguna jalan dan/atau jembatan maupun bagi wilayah secara keseluruhan. Untuk itu, diperlukan kebijakan yang tepat dalam penyelenggaraan jalan sehingga dapat mendukung pengembangan wilayah dan pertumbuhan ekonominya.

Kewajiban menyediakan infrastruktur jalan merupakan tanggungjawab Pemerintah, namun demikian dengan keterbatasan dana Pemerintah diperlukan peran serta

badan usaha (sektor swasta) melalui prakarsa pembangunan jalan tol dalam rangka percepatan perwujudan jaringan jalan bebas hambatan.

Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang No. 13 Tahun 1980 sebagaimana telah diubah menjadi Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan sesuai dengan ketentuan butir 50 Jo butir 51 Undang-Undang Jalan No. 38 Tahun 2004, pengusahaan jalan tol dapat dilaksanakan oleh Badan Usaha Milik Negara dan/atau Badan Usaha Milik Daerah dan/atau Badan Usaha Swasta dengan membuat Perjanjian Pengusahaan Jalan Tol dengan Pemerintah; serta dengan Perpres No.38/2015, pengusahaan jalan tol dapat dilakukan oleh Pemerintah bekerja sama dengan Swasta melalui skema Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (*Public Private Partnership*).

Ruas Proyek Pembangunan Jalan Tol Semarang *Harbour* (Semarang–Kendal) yang berada dalam Jaringan Jalan Tol, terletak pada wilayah administratif Kota Semarang dan Kabupaten Kendal, dapat dilihat pada Gambar 1.



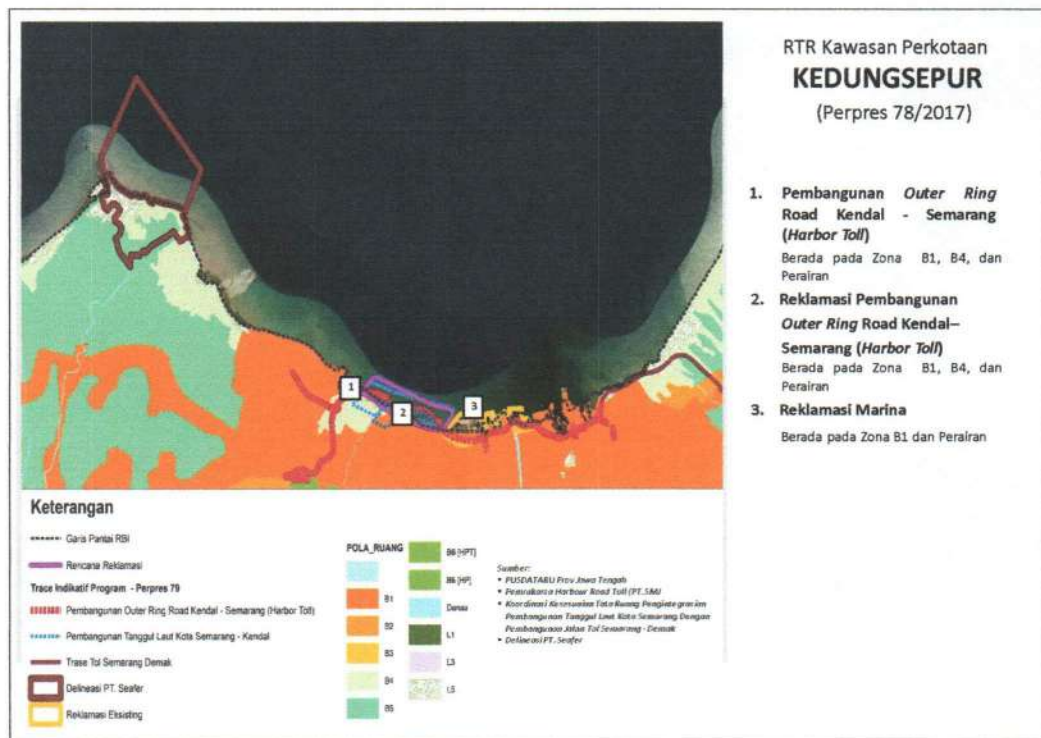
Gambar 1. Trase Tol Semarang *Harbour* (Semarang–Kendal)

Tol Semarang *Harbour* (Semarang - Kendal) dibangun sekaligus dengan bangunan atau struktur penahan banjir rob yang dibangun, dengan reklamasi yang direncanakan menjadi area bangunan yang peruntukannya masih dalam proses perencanaan, sehingga akan terjadi kawasan kegiatan di tepi pantai utara Kota Semarang. Dalam melaksanakan Pengusahaan Jalan Tol Semarang *Harbour* (Semarang - Kendal) yang terintegrasi dengan tanggul laut dan kolam retensi di Kota Semarang, Badan Usaha Jalan Tol akan melaksanakan kegiatan pendanaan, perencanaan teknis, pelaksanaan konstruksi, pengoperasian dan pemeliharaan

Jalan Tol. Selain melaksanakan kegiatan terkait pengusahaan Jalan Tol Terintegrasi, terkait pembangunan Tanggul Laut dan Kolam Retensi, Badan Usaha Jalan Tol akan melaksanakan kegiatan pendanaan, perencanaan teknis serta pelaksanaan kontruksi terhadap tanggul laut dan kolam retensi, sedangkan pelaksanaan pengoperasian dan pemeliharaan akan dilaksanakan oleh Pemerintah.

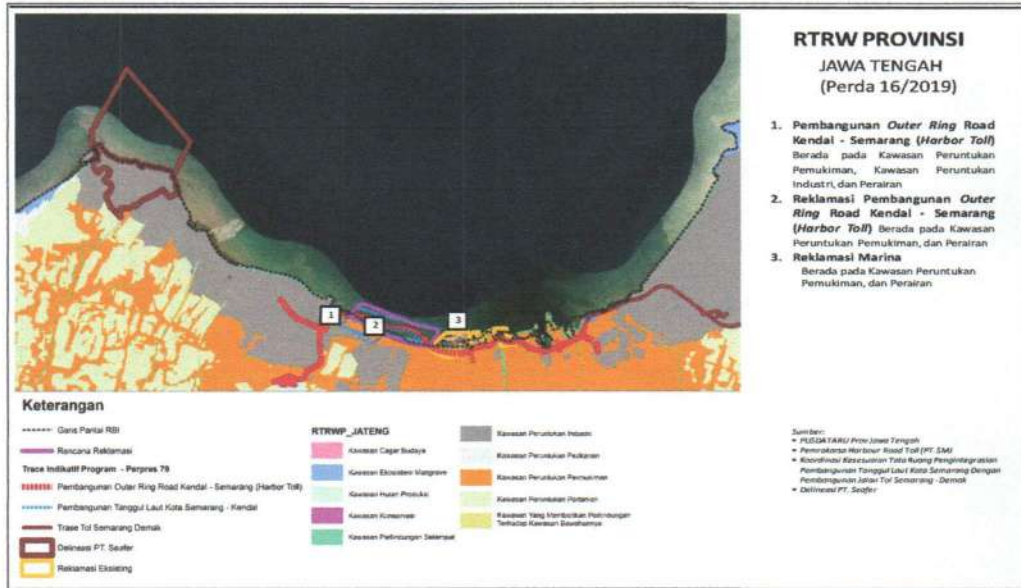
KAJIAN PUSTAKA

Sesuai Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Kedungsepur, meliputi wilayah Kabupaten Demak, Kabupaten Kendal, Kabupaten Semarang, Kota Semarang, Kota Salatiga, Kabupaten Purwodadi, sesuai dengan Gambar 2.



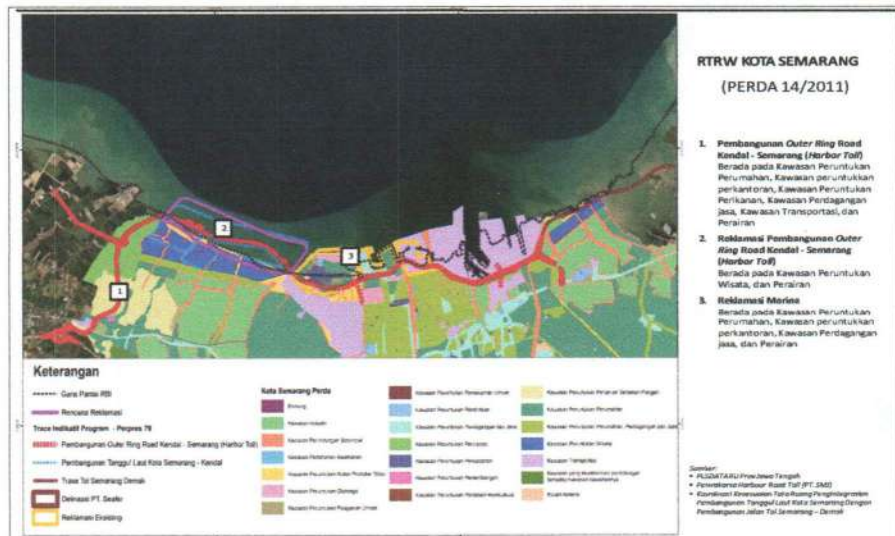
Gambar 2. RTR Kedungsepur (Perpres 78/2017)

Menurut Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 16 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah telah memuat jalan Tol Semarang *Harbour* (Semarang - Kendal) berada dalam Kawasan Peruntukan Industri dan Perairan, secara perencanaan kesesuaian tata ruang telah termuat di dalam perencanaan, ditataran perencanaan tingkat Provinsi Jawa Tengah sudah sesuai, letak trase telah tergambar seperti dalam Gambar 3.



Gambar 3. RTRW Provinsi Jawa Tengah (Perda 16/2019)

Kesesuaian tata ruang, jalan Tol Semarang Harbour (Semarang - Kendal) secara ruang telah tercantum dalam dokumen perencanaan ruang dari sisi RTRW Kota Semarang sesuai Peraturan Daerah Nomor. 14 Tahun 2011, berada pada Kawasan Peruntukkan Perumahan, Kawasan Peruntukkan Perkantoran, Kawasan Peruntukkan Perikanan, Kawasan Perdagangan Jasa, Kawasan Transportasi, dan Perairan. Reklamasi Pembangunan jalan Tol Semarang Harbour (Semarang - Kendal) berada pada Kawasan Peruntukan Wisata, dan Perairan. Reklamasi Marina berada pada Kawasan Peruntukkan Perumahan, Kawasan Peruntukkan Perkantoran, Kawasan Perdagangan Jasa, dan Perairan, seperti dalam Gambar 4.



Gambar 4. RTRW Kota Semarang (Perda 14/2011)

dokumen *Feasibility Study* disebutkan bahwa pengembangan kawasan ini mengacu pada prinsip dasar menjaga kelestarian sungai, mengoptimalkan kawasan biru dan kawasan hijau serta memaksimalkan nilai koneksi jalan tol yang melintas di Kawasan reklamasi. Secara spesifik dan terkuantifikasi rencana pemanfaatan ruang Kawasan secara umum untuk Kawasan yang ditawarkan sebesar 55% yang sebagian merupakan kawasan permukiman. Lapangan golf, taman bermain, kawasan komersil akan menempati sebesar 14%. Secara keseluruhan, kawasan ini akan berpenduduk sekitar 65 ribu orang dan menjadi tempat beraktivitas bagi 70 ribu karyawan.

Gejala yang nampak di wilayah pesisir Semarang pada dekade ini ada 4 (empat) permasalahan yang terjadi, yaitu: (1). penurunan muka tanah (*land subsidence*); (2). naiknya muka air laut; (3). akresi dan abrasi pantai; (4). perubahan garis pantai. Dengan adanya reklamasi itu sendiri akan merubah bentang alam yang perlu diperkirakan dampak yang akan terjadi, sehingga perlu studi khusus tentang itu.

Penurunan muka tanah, yaitu turunnya elevasi permukaan tanah terhadap bidang referensi yang dianggap stabil. Wilayah pesisir utara Pulau Jawa khususnya sekitar Semarang sampai dengan Kabupaten Kendal merupakan wilayah yang terbentuk dari endapan aluvial yang tergolong masih muda yang memungkinkan terjadi kompaksi antar butiran tanah yang menyebabkan penurunan muka tanah. Wilayah pesisir antara Semarang sampai dengan Kabupaten Kendal merupakan rawan terhadap perubahan iklim. Kabupaten Kendal merupakan wilayah yang terpilih untuk dilakukan pembangunan kawasan industri karena terletak di wilayah pesisir laut utara pulau Jawa sehingga memiliki letak wilayah geografis yang strategis dan bentuk topografi yang datar. Kawasan industri tersebut adalah Kawasan Industri Kendal (KIK) yang merupakan kawasan industri baru yang telah dibangun sejak tahun 2015. Pada pelaksanaan pembangunannya, pemerintah Kabupaten Kendal menetapkan beberapa desa yang berada di Kecamatan Kaliwungu sebagai kawasan industri.

Di sisi lain, Kabupaten Kendal secara geomorfologi merupakan daerah yang sangat kompleks dengan aktivitas dan fenomena alam karena Kabupaten Kendal terletak di wilayah pesisir (*coastal area*). Beberapa aktivitas dan fenomena alam tersebut diantaranya adalah penurunan muka tanah (*land subsidence*). Penurunan muka tanah (PMT) merupakan suatu fenomena yang merugikan karena dapat menimbulkan kerusakan infrastruktur yang tentunya dapat menghambat perkembangan/pembangunan suatu kota/wilayah dan menimbulkan kerugian. Berbagai jenis faktor yang dapat menjadi penyebab terjadinya penurunan muka

tanah diantaranya adalah penurunan yang disebabkan oleh beban bangunan, pengambilan air tanah yang berlebihan, gaya-gaya tektonik, konsolidasi alamiah lapisan tanah alluvium, penambangan bawah tanah, patahan kerak bumi, ekstraksi gas dan minyak bumi dan kontraksi panas bumi di lapisan litosfer (Prasetyo, 2014).

Penurunan muka tanah di wilayah Semarang mempunyai nilai yang bervariasi bagian utara atau sering disebut kota bawah cenderung mengalami penurunan tanah lebih besar dibandingkan dengan Semarang bagian selatan atau kota atas. Menurut penelitian Lukman J.K.I., Yudo P., Bambang S. (2017) di wilayah Semarang penurunan muka tanah dengan rata-rata sebesar $4,37 \pm 4$ cm/tahun. Hasil penelitiannya Ir. Suhelmi (2012) menunjukkan bahwa pesisir Semarang memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap genangan akibat land subsidence, hal ini dapat dilihat dari luas wilayah tergenang meningkat dari 2162,5 Ha (5,6%) menjadi 2.896,3 Ha (10,1) pada Tahun 2022 yang akan datang, sehingga perlu perhatian akan dibangunnya Tol yang terintegrasi dengan tanggul laut di wilayah pesisir utara khususnya Tol Semarang *Harbour* (Semarang - Kendal) dengan penurunan muka tanah. Hasil penelitian Suprabadevi A.S., Takahiro Osawa, I. Nyoman Merit (2010) bahwa penurunan muka tanah di Semarang terjadi terutama di wilayah utara, tengah, timur dan selatan Semarang. Distribusi penurunan tanah yang diperkirakan dari data GPS Geodetic Tahun 2008-2011, di daerah Semarang Utara, Barat, Tengah, Timur, dan Selatan. Pada rentang Tahun 2008-2009 penurunan mencapai 12,4 cm, kemudian meningkat pada Tahun 2009-2010 menjadi 20,4 cm dan turun kembali menjadi 10,5 cm di Tahun 2010-2011. Penurunan tanah menyebabkan kerusakan pada infrastruktur, bangunan, dan hasil dalam pasang surut bergerak ke daerah dataran rendah, kerusakan yang potensial menyebabkan kerugian ekonomi adalah keretakan bangunan dan infrastruktur (jalan dan jembatan), banyaknya rumah yang sudah miring dan hampir tenggelam.

Selain kerugian langsung, penurunan muka tanah juga menyebabkan kerugian tidak langsung yakni makin meluasnya banjir rob di wilayah utara Semarang.

Kajian trase akan dilakukan dengan melakukan perbandingan terhadap beberapa alternatif trase. Penilaian dan perbandingan terhadap masing - masing trase mengacu kepada kriteria dan pembobotan yang telah ditentukan sebelumnya.

Dasar penilaian / Kriteria penilaian dan pembobotan yang telah digunakan untuk mengkaji trase yang optimum adalah :

Tabel 1. Kriteria Penilaian dan Pembobotan

| NO. | ASPEK PENILAIAN | BOBOT |
|-----|--|----------------------------------|
| 1. | ASPEK TEKNIS a. Total Panjang Jalan b. Kondisi Terrain c. Kondisi Hidrologi & soil | 25 % 9 % 8 % 8 % |
| 2. | ASPEK KETERSEDIAAN LAHAN a. Ketersediaan Lahan / Kemudahan Pembebasan Tanah b. Kondisi Tata Guna Lahan | 40 % 25 % 15 % |
| 3. | ASPEK KESESUAIAN DENGAN PENGEMBANGAN WILAYAH a. Kesesuaian dengan Pengembangan Jaringan Jalan b. Kesesuaian dengan Pengembangan Kawasan | 35 % 15% 20% |

Skala penilaian untuk setiap aspek adalah : 1 – 4, dengan kondisi :

- 1 : buruk sekali
- 2 : buruk
- 3 : baik
- 4 : baik sekali

Penjabaran untuk masing-masing aspek yang digunakan sebagai kriteria penilaian akan diuraikan pada beberapa aspek, yaitu:

Aspek Teknis

Dasar penilaian untuk aspek teknis dibagi menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu :

- a. Total Panjang Jalan;
- b. Kondisi Terrain;
- c. Kondisi Hidrologi & Soil;

Kondisi tiap alternatif trase menentukan skala penilaian, untuk aspek panjang jalan, trase terpendek akan mendapat nilai 4, sedangkan trase terpanjang akan mendapat nilai 1.

Kondisi terrain, nilai terbesar 4 akan diberikan kepada trase dengan kondisi terrain yang relatif datar, sedangkan bagi trase dengan kondisi terrain pegunungan / hilly akan mendapat nilai 1.

Kondisi hidrologi & soil, kondisi hidrologi dan soil sepanjang koridor jalan Tol Semarang – Harbour (Semarang–Kendal) bervariasi, kawasan perbukitan dan tanah darat persawahan serta daerah pesisir. Maka skala penilaian kondisi hidrologi akan membandingkan rawa, tanah darat dan persawahan yang dilalui alternatif trase. Nilai terbesar akan diberikan pada tanah darat dengan nilai 4, lalu persawahan dengan nilai 3 dan rawa pesisir pantai dengan nilai 2. Kondisi soil dilihat dari jenis tanahnya,

apa termasuk tanah lunak atau tidak dan apakah terdapat *expansive soil* atau tidak. kondisi tanah lunak dan *expansive* akan mendapat nilai terendah yaitu 1.

Aspek Ketersediaan Lahan

Aspek ketersediaan lahan dalam kajian trase Jalan Tol Semarang Harbour (Semarang–Kendal) mempunyai bobot yang terbesar. Hal tersebut mengingat kondisi tidak terbangunnya ruas jalan tol yang sudah melakukan penanda tanganan PPJT maupun pada ruas jalan tol yang merupakan dukungan pemerintah adalah karena belum tersedianya lahan untuk dilakukan konstruksi. Aspek ketersediaan lahan dikelompokkan menjadi 2 (dua) bagian, yaitu:

- a. Ketersediaan Lahan / Kemudahan Pembebasan Tanah;
- b. Kondisi Tata Guna Lahan;

Aspek Kesesuaian Dengan Pengembangan Wilayah

Aspek kesesuaian dengan tata ruang dalam kajian Jalan Tol Semarang Harbour (Semarang–Kendal) ini adalah jika letak dari alinyemen Jalan Tol Semarang Harbour (Semarang–Kendal) sudah sesuai dengan rencana jaringan jalan dan rencana pengembangan wilayah Kota Semarang.

Alternatif Trase

Peta dasar yang digunakan sebagai dasar kajian / studi ini antara lain adalah :

1. Peta Rupa Bumi Indonesia skala 1 : 25.00 dari Bakosurtanal;
2. Peta Citra Satelit;



Gambar 6. Peta Jalan Tol Semarang *Harbour* (Semarang–Kendal)

Trase Jalan Tol Semarang Harbour (Semarang–Kendal) dimulai dari Kaliwungu, yang akan terhubung dengan Jalan Tol Semarang–Batang dan berakhir disisi Timur, terhubung dengan Jalan Tol Semarang–Demak pada Junction . Ada 3 alternatif trase yang dapat dilihat dalam Gambar 7., berikut ini :



Gambar 7. Alternatif Trase

Perbandingan Alternatif Trase

Berdasarkan uraian pada alternatif trase, dilakukan perbandingan terhadap seluruh alternatif untuk masing – masing seksi. Ringkasan dari perbandingan trase tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Perbandingan alternatif trase

| No. | Kriteria | Alternatif | | |
|-----|---|----------------------|---|--|
| | | Alternatif 1 | Alternatif 2 | Alternatif 3 |
| 1 | Aspek Teknis | | | |
| | a. Total Panjang Jalan | 20,86 Km | 19.5 Km | 18.4 Km |
| | b. Kondisi Terrain | Datar | Datar | Datar |
| | c. Kondisi Hidrologi dan Soil | Terdapat tanah lunak | Terdapat tanah lunak | Terdapat tanah lunak |
| 2 | Aspek Teknis Ketersediaan Lahan | | | |
| | a. Kondisi Tata Guna Lahan | Melintasi laut | Melintasi kawasan Tambak dan kawasan pengembangan | Melintasi tambak dan kawasan resapan Bandara Ahmad Yani dan KKOP |
| | b. Kemudahan Pembebasan Tanah | Mudah | Relatif Sulit | Relatif Sulit |
| 3 | Aspek Kesesuaian Dengan Pengembangan Wilayah | | | |

| | | | |
|--|--------|--------------|--------------|
| Kesesuaian dengan Jaringan Jalan | Sesuai | Tidak sesuai | Tidak sesuai |
| Kesesuaian dengan Pengembangan kawasan | | | |

Penilaian

Berdasarkan perbandingan trase dan kriteria penilaian yang telah diuraikan maka disusun tabel penilaian untuk setiap alternatif trase. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3. Matrik Penilaian Trase

| No. | Kriteria | Skala Penilaian | Alternatif | | |
|----------|---|-----------------|------------|------------|------------|
| | | | Alternatif | Alternatif | Alternatif |
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Aspek Teknis | | | | |
| | a. Total Panjang Jalan | 4 | 2 | 3 | 4 |
| | b. Kondisi Terrain | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | c. Kondisi Hidrologi dan Soil | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Aspek Teknis Ketersediaan Lahan | | | | |
| | a. Kondisi Tata Guna Lahan | 4 | 3 | 2 | 2 |
| | b. Kemudahan Pembebasan Tanah | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 3 | Aspek Kesesuaian Dengan Pengembangan Wilayah | | | | |
| | Sesuai dengan Jaringan Jalan | 4 | 4 | 1 | 1 |
| | Sesuai dengan Pengembangan kawasan | 4 | 4 | 1 | 1 |

Tabel 4. Matriks Pembobotan Alternatif Trase

| No. | Kriteria | Pembobotan | Alternatif | | |
|-----|---|------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | Alternatif 1 | Alternatif 2 | Alternatif 3 |
| 1 | Aspek Teknis | 25% | | | |
| | d. Total Panjang Jalan | 9% | 18 | 27 | 36 |
| | e. Kondisi Terrain | 8% | 32 | 32 | 32 |
| | f. Kondisi Hidrologi dan Soil | 8% | 16 | 16 | 16 |
| 2 | Aspek Teknis Ketersediaan Lahan | 40% | | | |
| | c. Kondisi Tata Guna Lahan | 25% | 75 | 50 | 50 |
| | d. Kemudahan Pembebasan Tanah | 15% | 60 | 15 | 15 |
| 3 | Aspek Kesesuaian Dengan Tata Ruang | 35% | | | |
| | Sesuai dengan Jaringan Jalan | 15% | 60 | 30 | 30 |
| | Sesuai dengan pengembangan kawasan | 20% | 80 | 20 | 20 |
| | Total | | 341 | 190 | 199 |
| | Rangking | | 1 | 3 | 2 |

TRASE TERPILIH

Berdasarkan Tabel 4., dapat disimpulkan bahwa trase optimum untuk ruas Jalan Tol Semarang *Harbour* adalah alternatif 1 dengan panjang jalan utama 20.86 km. Penarikan trase yang berada di atas laut ini nantinya akan dibarengi dengan pembuatan tanggul laut serta polder, yang nantinya akan mengatasi masalah ROB Penyediaan dan air bersih untuk kawasan Semarang Barat. Dengan alternatif 1 ini juga diharapkan dapat menambah kapasitas sehingga mengurangi beban lalu lintas terhadap Jalan Nasional maupun Jalan Lokal. Dengan demikian, maka akan mengurangi APBD maupun APBN untuk pemeliharaan jalan.

KESIMPULAN / SARAN

Permasalahan dalam pemilihan trase untuk jalan baru tidak selalu pada pilihan yang jalur terpendek, tetapi akan tergantung dari beberapa faktor yang berpengaruh, adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian Tata Ruang

Setiap daerah baik itu Kabupaten atau Kota pasti mempunyai Rencana Tata Ruang Daerah, demikian juga Pemerintah Provinsi, sehingga dalam perencanaan daerah harus sudah masuk dalam rencana tata ruang tersebut. Namun demikian kalau kegiatan termasuk kegiatan strategis nasional akan diberlakukan khusus namun tetap daerah disarankan untuk merevisi dokumen tersebut;

2. Kondisi Tanah

Permasalahan yang terkait dengan kondisi tanah akan sangat mempengaruhi dalam pilihan-pilihan dalam menentukan jalur baru, baik kondisi dari jenis tanah yang mempunyai kembang susut yang tinggi, kontur tanah juga sangat mempengaruhi pemindahan tanah mekanis semakin banyak tanah yang dipindahkan akan mempengaruhi investasi yang diperlukan, bahkan untuk tanah dari sedimentasi dari batuan yang relatif muda akan mengakibatkan penurunan yang relatif besar;

3. Ketersediaan Lahan

Permasalahan yang sering timbul dalam pembuatan jalan baru adalah pengadaan lahan, konstruksi sering tersendat karena terbentur masalah sulitnya pengadaan / pembebasan lahan. Masalah sosial menyisakan pekerjaan konstruksi, konstruksi sudah selesai tetapi masalah sosial menjadi masalah yang akan lama penyelesaiannya;

4. Permasalahan Ikutan

Permasalahan ikutan yang dimaksud adalah masalah yang belum diprediksi atau tidak diprediksi akan muncul setelah jalan baru / Tol beroperasi, seperti banjir karena salah memprediksi volume air yang tersekat oleh badan jalan, terlebih Jalan Tol Semarang-Kendal perlu pemerhatian bahan timbunan diambil dari mana, selain pembangunan Tol yang dibuat juga reklamasi yang akan mempengaruhi bangkitan lalu lintas apabila untuk kegiatan ekonomi, penurunan tanah, polutan yang terperangkap;

Langkah penanganan atas permasalahan yang akan menjadi ikutan perlu studi yang lebih baik lagi agar tidak terjadi masalah baru, paling tidak akan mengurangi dampak ikutan.

DAFTAR PUSTAKA

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan
Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan
Perkotaan Kedungsepur
Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 16 Tahun 2019 tentang Rencana
Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah,
Peraturan Daerah Nomor. 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah
Kota Semarang
Peraturan Daerah Kabupaten Kendal Nomor 1 Tahun 2020 tentang Rencana Tata
Ruang Wilayah Kabupaten Kendal
Surat Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 620/2/2016, tanggal 25 Januari
2016 tentang Penetapan Status Ruas Jalan Sebagai Jalan Provinsi Jawa Tengah
Laporan Studi Kelayakan (*Feasibility Study*) Pembangunan Jalan Tol Semarang -
Harbour (semarang - Kendal)



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PEKERJAAN UMUM BINA MARGA DAN
CIPTA KARYA

Jalan Madukoro Blok AA-BB Semarang Kode Pos 50144 Telepon 024-7608368
Faksimile 024-7613181 Laman <http://dpubinmarcipka.jatengprov.go.id>
Surat Elektronik dpubinmarcipka@jatengprov.go.id

SURAT PERINTAH TUGAS

Nomor : 094/...*98*.

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ir. AR. Hanung Triyono, M.Si.
NIP : 19661129 199203 1 005
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda/IVc
Jabatan : Kepala Dinas
Unit Kerja : Dinas PU Bina Marga dan Cipta Karya Provinsi Jawa Tengah

Memerintahkan kepada:

Nama : Ir. Agus Supriyanto, M.Si.
NIP : 19620127 199003 1 008
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda/IVc
Jabatan : Jabatan Fungsional Teknik Jalan dan Jembatan Tingkat Madya
Unit Kerja : Dinas PU Bina Marga dan Cipta Karya Provinsi Jawa Tengah

Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut:

Uraian Tugas : Melakukan Kegiatan Karya Tulis Ilmiah Dalam Bentuk Makalah Bidang Teknik Jalan dan Jembatan dengan Judul: " **KAJIAN WILAYAH PESISIR SEMARANG TERKAIT PEMBANGUNAN HARBOUR TOL SEMARANG-KENDAL DENGAN REKLAMASI** "
Dasar Pelaksanaan Tugas : Tugas Pengembangan Profesi Jabatan Fungsional Ahli Teknik Jalan dan Jembatan

Demikian Surat Perintah Tugas ini dibuat agar dilaksanakan dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 11 Januari 2021

Kepala Dinas PU Bina Marga dan Cipta Karya
Provinsi Jawa Tengah



Dr. Ir. AR. Hanung Triyono, M.Si.
Pembina Utama Muda
NIP. 19661129 199203 1 005