



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PEKERJAAN UMUM
SUMBER DAYA AIR DAN PENATAAN RUANG

Jalan Madukoro Blok AA-BB Semarang Kode Pos 50144
Telepon 024-7608201 Faksimile 024-7612334
Laman <http://pusdataru.jatengprov.go.id>
Surat Elektronik pusdataru@jatengprov.go.id

24/5/19

Semarang, 31 Mei 2019

Nomor : 614/3440
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Rekomendasi Untuk Permohonan
Izin Konstruksi Pelaksanaan
Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur
KA di KM.301 antara Prupuk-
Linggapura

Kepada Yth. :
Kepala Dinas Penanaman Modal
Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Provinsi Jawa Tengah

di -

Semarang

Menanggapi Surat nomor: 073/7178 tanggal 10 Mei 2019 perihal Permohonan Rekomendasi Untuk Permohonan Izin Konstruksi Pelaksanaan Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur KA di KM.301 antara Prupuk- Linggapura, bersama ini disampaikan Rekomendasi Teknis sebagai berikut:

I. Identitas Pemohon :

Nama Lengkap : Taofiq Hidayat Suwarsono
Jabatan/Pekerjaan : Pejabat Pembuat Komitmen Perawatan dan Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian Milik Negara (IMO)
Alamat : Jl. Kutai I No.2 RT/RW 001/007 Sumber Banjarsari Surakarta

Bertindak untuk dan atas nama :

Perusahaan : PT. KAI, Satuan Kerja Pengembangan Peningkatan Dan Perawatan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara (IMO)
Alamat : Jl. Tanah Abang II No.57, Gedung Graha Lima Lima Lt.1 Jakarta 10160.

II. Lokasi

1. a. Sumber Air : Sungai Pedes
- b. Daerah Aliran Sungai (DAS) : Pemali
- c. Wilayah Sungai : Pemali Comal
- d. Lokasi Penggunaan
 - Desa : Kutamendala
 - Kecamatan : Tonjong
 - Kabupaten : Brebes
 - Provinsi : Jawa Tengah
 - STA : Km.301+8/9

III. Penggunaan Sumber Air :

1. Tujuan penggunaan : Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur Kereta Api Akibat Gerusan Air Sungai di KM.301 dan Perawatan Jalur Kereta Api KM.301 antara Prupuk - Linggapura.

2. Jenis/tipe konstruksi : Dinding Penahan Tanah dan Bor
File
3. Peta lokasi/denah : Terlampir
4. Gambar Teknis : Terlampir
5. Spesifikasi Teknis : Terlampir
6. Jadwal Pelaksanaan Konstruksi : Terlampir

IV. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan.
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1991 tentang Sungai.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 01/PRT/M/2016 tentang Tata Cara Perizinan Pengusahaan Sumber Daya Air dan Penggunaan Sumber Daya Air.
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai.
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 09/PRT/M/2015 tentang Penggunaan Sumber Daya Air.
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau.

V. Pertimbangan Rekomendasi

1. Pertimbangan Teknis

- a) Bahwa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap pergerakan serta mengurangi beban dan kepadatan transportasi jalan raya, maka saat ini pemerintah melalui Direktorat Jenderal Perkeretaapian sedang melakukan pengembangan, peningkatan dan perawatan prasarana perkeretaapian di jalur kereta Api Km 301+8/9 antara Sta. Prupuk – Linggapura antara lain perawatan badan jalan rawan longsor, normalisasi saluran drainase, pemasangan gorong-gorong dan perbaikan sungai (perkuatan tebing) dengan tujuan untuk keselamatan dan kelancaran perjalanan kereta api serta kenyamanan terhadap penggunaan jasa angkutan kereta api.
- b) Bahwa berdasarkan kajian teknis, untuk melindungi jalur rel Kereta Api pada ruas tersebut perlu dilakukan tindakan pengamanan dengan bangunan perkuatan tebing dan perlindungan terhadap erosi pada kaki tebing.
- c) Bahwa untuk menghindari terjadinya penjumlahan dari bagian atas tebing akibat hujan dan air irigasi maka akan dibuat drainase gendong dan saluran pembawa untuk mempercepat pengaliran air ke sungai. Konstruksi drainase gendong dan saluran pembawa terbuat dari beton bertulang.

2. Pertimbangan Lain

- 1) Notulen Rapat Pembahasan dan Sosialisasi Pekerjaan Jalur Perkuatan Lereng Kereta KM.301+8/9 antara Prupuk-Linggapura yang dilaksanakan hari Kamis, 17 Januari 2019 di Ruang Aula Kantor Kepala Desa Kutamendala, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes.
- 2) Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup dari Dinas Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Sampah Kabupaten Brebes Nomor : 660.1/SPPL/0459/2019 tanggal 23 April 2019.

IV. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan tersebut di atas, maka permohonan rekomendasi teknis untuk Pelaksanaan Konstruksi pada sumber daya air di Sungai Pedes (DAS Pemali) Desa Kutamendala Kecamatan Tonjong Kabupaten Brebes Km.301+8/9 oleh PT. KAI, Satuan Kerja Pengembangan Peningkatan Dan Perawatan Prasarana Perkeretaapian Milik Negara (IMO) telah **Memenuhi Syarat Teknis / Tidak Memenuhi Syarat Teknis** dengan catatan sebagai berikut :

1. Pemegang izin perusahaan sumber daya air atau izin penggunaan sumber daya air yang memerlukan konstruksi pada sumber air, berkewajiban untuk:
 - a. mencegah terjadinya pencemaran air akibat pelaksanaan konstruksi;
 - b. memulihkan kerusakan lingkungan hidup yang disebabkan oleh kegiatan konstruksi;
 - c. Pada saat pelaksanaan konstruksi, fungsi Sungai Pedes (DAS Pemali) tidak terganggu;
 - d. Menjelang akhir konstruksi, melakukan perapihan/mengembalikan bentuk ruang sungai seperti kondisi semula pada ruang sungai yang terdampak kegiatan konstruksi;
 - e. menjamin kelangsungan pemenuhan air bagi kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat di sekitar lokasi kegiatan yang terganggu akibat pelaksanaan konstruksi;
 - f. memberikan tanggapan yang positif dalam hal timbul gejolak sosial masyarakat di sekitar lokasi kegiatannya; dan
 - g. melaksanakan operasi dan/atau pemeliharaan terhadap prasarana dan/atau sarana yang dibangun.
 - h. Melaksanakan kesanggupan yang tercantum pada Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (SPPL).
2. Perhitungan stabilitas dan penggambaran pada kegiatan detail desain pembangunan Kestabilan Lereng Jalur Kereta Api Akibat Gerusan Air Sungai di KM.301 dan Perawatan Jalur Kereta Api KM.301 antara Sta. Prupuk-Linggapura sesuai standart perencanaan yang berlaku.
3. Pelaksanaan konstruksi harus mengacu hasil perencanaan yang telah mendapat rekomendasi teknis dari Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah.
4. Dalam hal pelaksanaan izin perusahaan sumber daya air atau izin penggunaan sumber daya air menimbulkan kerugian pada masyarakat, pemegang izin perusahaan sumber daya air atau izin penggunaan sumber daya air wajib memberikan ganti kerugian yang ditimbulkan.
5. Pemohon bersedia mentaati peraturan perundangan-undangan yang berlaku.
6. Pemohon bersedia mengajukan izin pemanfaatan lahan yang digunakan kepada instansi pengelola sumber daya air.

7. Sebelum memulai dan selesai kegiatan konstruksi harus menyampaikan pemberitahuan kegiatan yang ditujukan kepada Kepala Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah.
8. Memberikan akses terhadap pelaksanaan pemantauan, evaluasi, pengawasan, dan pemeriksaan oleh Pengelola Sumber Daya Air.
9. Menyampaikan surat pemberitahuan secara tertulis kepada Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah untuk melakukan kegiatan pelaksanaan Konstruksi. Pemohon harus mengikuti arahan teknis oleh Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah.
10. Tidak menuntut ganti rugi dalam bentuk apapun jika sewaktu sewaktu ruang sempadan jaringan akan digunakan oleh Pemerintah pusat/Pemerintah daerah.
11. Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah tidak bertanggung jawab atas akibat dari seluruh rangkaian kegiatan pengusahaan sumberdaya air yang dilaksanakan oleh pemohon.
12. Pemegang izin pengusahaan sumber daya air atau izin penggunaan sumber daya air dilarang menyewakan dan/atau memindah tangankan sebagian atau seluruh izin pengusahaan sumber daya air atau izin penggunaan sumber daya air kepada pihak lain.
13. Dicabut izinnya bila pemanfaatannya berdampak merusak kelestarian Sungai.
14. Pelaksanaan konstruksi tidak sesuai dengan ketentuan dalam izin pengusahaan sumber daya air atau izin penggunaan sumber daya air; atau pemegang izin pengusahaan sumber daya air atau izin penggunaan sumber daya air tidak melaksanakan konstruksi paling lama 2 (dua) tahun terhitung sejak ditetapkannya izin akan dilakukan pencabutan.
15. Rekomendasi Teknis ini menjadi satu kesatuan dengan perizinan berlaku pada tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan di dalam pemberian rekomendasi teknis ini, maka akan dilakukan peninjauan kembali.

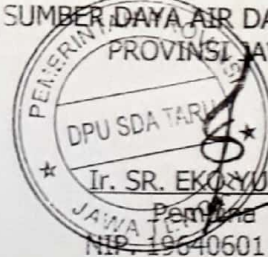
Saran

Pemohon wajib memenuhi pertimbangan teknis dan pertimbangan lain.

Demikian rekomendasi teknis ini kami sampaikan untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam proses selanjutnya, adapun surat izin/tidak diizinkan yang dikeluarkan oleh Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah mohon ditembuskan ke Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah untuk proses monitoring dan evaluasi.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
SUMBER DAYA AIR DAN PENATAAN RUANG
PROVINSI JAWA TENGAH



Ir. SR. EKO YUNIANTO, Sp.1
Pemula Tingkat I
NIP. 19640601 199302 1 002

Tembusan

Sekretaris Dinas PU SDA TARU Provinsi Jawa Tengah.

KAJIAN TEKNIS

Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur Kereta Api Akibat Gerusan Air Sungai di KM.301 dan Perawatan Jalur Kereta Api KM.301 antara Prupuk- Linggapura Desa Kutamandala, Kecamatan Tonjong Kabupaten Brebes.

1. LATAR BELAKANG

Penyusunan Kajian Teknis ini dilatarbelakangi oleh adanya permintaan rekomendasi teknis dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah sesuai dengan Surat nomor: 073/7178 tanggal 10 Mei 2019 perihal Permohonan Rekomendasi Untuk Permohonan Izin Konstruksi Pelaksanaan Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur KA di KM.301 antara Prupuk- Linggapura di Desa Kutamandala, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes, bangunan Kestabilan Lereng Jalur Kereta Api Akibat Gerusan Air Sungai di KM.301 dan Perawatan Jalur Kereta Api KM.301 antara Prupuk- Linggapura jenis konstruksi Dinding Penahan Tanah dan Bor Pile.

2. DASAR USULAN

- 1) Surat Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah Nomor: 073/7178 tanggal 10 Mei 2019 perihal Permintaan Rekomendasi Teknis Untuk Permohonan Izin Konstruksi Pelaksanaan Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur KA di KM.301 antara Prupuk- Linggapura, dokumen persyaratan terlampir.
- 2) Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup dari Dinas Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Sampah Kabupaten Brebes Nomor : 660.1/SPPL/0459/2019 tanggal 23 April 2019.
- 3) Notulen Rapat Pembahasan dan Sosialisasi Pekerjaan Jalur Perkuatan Lereng Kereta KM.301+8/9 antara Prupuk-Linggapura yang dilaksanakan hari Kamis, 17 Januari 2019 di Ruang Aula Kantor Kepala Desa Kutamandala, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes.

3. REGULASI

Beberapa acuan regulasi yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan kajian teknis ini adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang No.11 Tahun 1974 Tentang Pengairan;
2. Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air;
3. Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 1991 tentang Sungai;
4. Peraturan Pemerintah No. 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air;
5. Peraturan Menteri PUPR No. 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria Dan Penetapan Wilayah Sungai;
6. Peraturan Menteri PUPR No. 09/PRT/M/2015 tentang Penggunaan Sumber Daya Air;
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat No. 28/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau;
8. Peraturan Menteri PUPR No. 01/PRT/M/2016 tentang Tata Cara Perizinan Pengusahaan Sumber Daya Air Dan Penggunaan Sumber Daya Air;

9. SNI 1724 : 2015 Analisis Hidrologi, Hidraulik dan Kriteria Desain Bangunan di Sungai;

4. LOKASI KAJIAN

Lokasi objek permohonan izin konstruksi Pelaksanaan Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur KA di KM.301 antara Prupuk- Linggapura yang secara administrasi masuk dalam wilayah Desa Kutamandala, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes. Provinsi Jawa Tengah.

5. KONDISI EKSTING

a) Berdasarkan hasil survey lapangan daerah kajian memiliki kondisi eksisting sebagai berikut :

- ✓ Jalur kereta api antara sta. prupuk – linggapura berdekatan dengan alur Sungai Pedes yang memiliki morfologi sungai bermeander, berarus deras, tebing cukup tinggi dan bahan sedimen dasar sungai batu, kerikil dan pasir. Proses meandering yang terjadi pada sungai pedes ini ada yang sudah sangat dekat dengan jalur kereta api dan berpotensi membahayakan jalur kereta api, yaitu pada Km.301+8/9 atau pada koordinat 279.249,24 LS dan 9.207.349,54 BT di Desa Kutamandala, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes.
- ✓ Pada lokasi ini dijumpai longsor tebing di sisi kanan sungai sepanjang ± 150 m, kemiringan tebing $> 60^\circ$, tinggi 22 m. Sedangkan, tebing kiri sungai cukup rendah dengan ketinggian 3 – 4 m dan lebar sungai 50 – 100 m. Longsor tebing ini membuat jarak antara as rel kereta api dan tebing sungai tersisa hanya 10 – 20 m.
- ✓ Jenis longsor yang terjadi rebahan, rotasi dan jatuhan. Penyebab longsor adalah gerusan lokal dari aliran sungai pedes baik secara vertical dan horizontal maupun penjujukan lapisan tanah yang berasal dari bagian atas tebing (areal persawahan).
- ✓ Tataguna lahan pada sempadan sungai berupa perkebunan, persawahan dan pemukiman. Longsor tebing sungai juga telah membuat bangunan outlet saluran drainase rel kereta api yang terbuat dari konstruksi baja menggantung.
- ✓ Hasil pengamatan secara visual pada singkapan longsor, susunan lapisan tanah penyusun tebing berupa batuan breksi, tufa, serta tanah lempung dan lempung kepasiran.
- ✓ Untuk mengamankan tebing dari longsor maka diperlukan bangunan perkuatan tebing dan pengaturan drainase pada bagian atas tebing.

6. PERMASALAHAN

1. Perubahan morfologi, dan degradasi dasar serta erosi tebing pada Sungai Pedes di Desa Kutamandala, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes.
2. Untuk melindungi jalur rel Kereta Api pada ruas tersebut perlu dilakukan tindakan pengamanan dengan bangunan perkuatan tebing dan perlindungan terhadap erosi pada kaki tebing.
3. Terjadi degradasi dasar sungai akibat akifitas masyarakat penambangan di sungai.

7. ANALISA TEKNIS

Analisa teknis meliputi:

1. Bangunan perkuatan tebing dan perlindungan kaki tebing harus direncanakan dengan mempertimbangkan aspek hidrologi, hidrolika, geoteknik, dan lingkungan.

Ringkasan Hasil Detail Engineering Desain (DED) Penanganan Longsoran KM.301+8/9 sebagai berikut :

- ✓ Hasil pengukuran topografi panjang longsoran yang terjadi ± 150 m sehingga diperlukan konstruksi bangunan pengamanan sungai sepanjang 250 m.
- ✓ Hasil analisa hidrologi di dapat nilai debit banjir Sungai Pedes kala ulang 50 tahun sebesar $136,32 \text{ m}^3/\text{dt}$ dan debit banjir rencana pada *chatment area* di atas tebing sebesar $0,383 \text{ m}^3/\text{dt}$.
- ✓ Hasil analisa hidrolika di dapat nilai ketinggian muka air pada saat banjir kala ulang 50 tahun bervariasi antara 0,95 sampai 1,95 m. Kedalaman gerusan local yang terjadi pada dasar sungai bervariasi antara bervariasi antara 0,28 sampai 1,00 m.
- ✓ Hasil penyelidikan geoteknik pada tebing dan dasar sungai tersusun oleh batuan breksi berbutir pasir, kerikil dan kerakal kompak, padat berwarna abu-abu. Endapan alluvial sungai berupa kerikil dan kerakal, sehingga untuk konstruksi perkuatan tebing berupa dua baris *bore pile* sedalam 20 m dan untuk konstruksi bangunan pengamanan kaki tebing dari gerusan local aliran air digunakan dinding penahan tanah dari beton bertulang dengan pondasi berupa *bore pile* sedalam 6 m.

✓ Hasil Analisa Stabilitas Baris Bore Pile sebagai berikut:

Jenis Bangunan	Hasil Analisa Stabilitas	Standar
Bore Pile Baris 1	1,85	1,5
Bore Pile Baris 2	1,71	1,5

✓ Hasil Analisa Stabilitas Dinding Penahan Tanah (DPT)

Jenis Bangunan	Geser	Guling
DPT 1 (atas)	2,31 dimana standar 1,5	2,90 dimana standar 1,5
DPT 2 (bawah)	2,04 dimana standar 1,5	9,01 dimana standar 1,5

- ✓ Untuk menghindari terjadinya penjurusan dari bagian atas tebing akibat hujan dan air irigasi maka akan dibuat drainase gendong dan saluran pembawa untuk mempercepat pengaliran air ke sungai. Konstruksi drainase gendong dan saluran pembawa terbuat dari beton bertulang.

2. Bangunan sungai yang akan dikonstruksi harus direncanakan sedemikian rupa sehingga tidak akan memberikan dampak yang merugikan bagian hulu maupun hilir sungai.

8. KESIMPULAN


Berdasarkan hasil analisa teknis bahwa Pelaksanaan Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur KA di KM.301 antara Prupuk- Linggapura yang menjadi obyek permohonan rekomendasi teknis izin konstruksi Dinding Penahan Tanah dan Bor Pile pada Sungai Pedes oleh Sdr. Taofiq Hidayat Suwarsono secara teknis tidak mengganggu fungsi Sungai Pedes.

Demikian hasil kajian teknis ini dibuat sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi teknis.

Semarang, Mei 2019

Mengetahui

Plh. Kepala Bidang Pengembangan dan
Pembinaan Teknis


Ir. SR. ERO Yuniarto, Sp.1
Pembina Tingkat I
NIP. 19640601 199302 1 002




Dikaji Oleh :

Tim Rekomtek Dinas PU SDA
TARU Provinsi Jawa Tengah

1. Agung Prihantono, ST, M.Tech ✓
2. Nur Hidayat, ST, MT ✓
3. Yudi Iskandar, ST, MPSDA ✓
4. Imam Suyuti Abdul K, ST ✓
5. Roni Prasetia, ST ✓
6. Basuki, ST ✓
7. Sinajan, ST ✓

FOTO DOKUMENTASI

Pekerjaan Kestabilan Lereng Jalur Kereta Api Akibat Gerusan Air Sungai di KM.301 dan Perawatan Jalur Kereta Api KM.301 antara Prupuk- Linggapura Desa Kutamandala, Kecamatan Tonjong Kabupaten Brebes

NO.	DOKUMENTASI	KETERANGAN
1.		
2.		
3.		

4.

