



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**

**PROSEDUR
PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (*Feasibility Study/FS*)
PEMBANGUNAN JALAN
SOP/UPM/DJBM-135**

Disahkan di Jakarta pada tanggal 22 Januari 2018

DIREKTUR JENDERAL BINA MARGA

ARIE SETIADI MOERWANTO

Nomor Salinan

Status Dokumen



PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY</i> / <i>FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: i dari iii

DAFTAR ISI

Daftar isi	i
Sejarah Dokumen	ii
Daftar Distribusi Dokumen dan Notasi	iii
1. Ruang lingkup	1
2. Tujuan	1
3. Acuan	1
4. Definisi	2
5. Ketentuan Umum Dan Rincian Prosedur	3
5.1 Ketentuan Umum	3
5.1.1 Wewenang dan Tanggungjawab	3
5.1.2 Kajian Kebijakan Perencanaan	4
5.1.3 Ketentuan Teknis	5
5.1.3 Periode Analisis dan Aspek yang Dikaji	5
5.2 Rincian Prosedur	5
6. Kondisi Khusus	9
7. Bagan Alir	10
7.1 Bagan Alir Penyusunan Dokumen Studi Kelayakan (<i>FS</i>) Pembangunan Jalan.	10
8. Bukti Kerja	12
8.1 Daftar simak Prosedur Penyusunan Dokumen Studi Kelayakan (<i>FS</i>) Pembangunan Jalan (terlampir).	12
9. Lampiran	12
9.1 Notulen rapat pembahasan Dokumen Studi Kelayakan (<i>FS</i>) Pembangunan Jalan (terlampir).	12

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY</i> /FS) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: ii dari iii

SEJARAH DOKUMEN

TANGGAL	CATATAN PERUBAHAN	KETERANGAN
<p style="text-align: center; font-size: 100px; opacity: 0.1; transform: rotate(-45deg);">SALINAN</p>		

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari
Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY</i> /FS) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: iii dari iii

DAFTAR DISTRIBUSI DOKUMEN DAN NOTASI

No. Distribusi	Unit Penerima Dokumen	Notasi
001	Sekretariat Direktorat Jenderal Bina Marga	SDBM
002	Direktorat Pengembangan Jaringan Jalan	DPJJ
003	Direktorat Pembangunan Jalan	DPJ
004	Direktorat Preservasi Jalan	DPRJ
005	Direktorat Jembatan	DJM
006	Direktorat Jalan Bebas Hambatan Perkotaan dan Fasilitas Jalan Daerah	DJBHFJD
007	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional I	BPJN I
008	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional II	BBPJN II
009	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional III	BPJN III
010	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional IV	BPJN IV
011	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V	BBPJN V
012	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VI	BBPJN VI
013	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII	BBPJN VII
014	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII	BBPJN VIII
015	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional IX	BPJN IX
016	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional X	BPJN X
017	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional XI	BBPJN XI
018	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XII	BPJN XII
019	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional XIII	BBPJN XIII
020	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XIV	BPJN XIV
021	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XV	BPJN XV
022	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XVI	BPJN XVI
023	Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XVII	BPJN XVII
024	Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional XVIII	BBPJN XVIII
025	Balai Jembatan Khusus dan Terowongan	BJKT

Catatan :

Masing-masing Unit Kerja (Setditjen, Direktorat-Direktorat, Balai Besar/Balai Pelaksanaan Jalan Nasional) dapat membuat ketentuan tersendiri tentang pengaturan/penomoran distribusi pada unit-unit yang berada dibawah koordinasinya.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari
Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 1 dari 15

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penerapan Prosedur ini berlaku untuk pelaksanaan Penyusunan Dokumen Studi Kelayakan (*Feasibility Study*) Pembangunan Jalan pada wilayah dengan tingkat kesulitan Fisiografi yang tinggi (daerah berbukit/gunung/hutan) di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

2. Tujuan

Memberikan panduan tentang tata cara pelaksanaan kegiatan Penyusunan Dokumen Studi Kelayakan (*Feasibility Study*) Pembangunan Jalan bagi yang berkepentingan melaksanakan kegiatan, agar diperoleh hasil yang sesuai dengan ketentuan/persyaratan perundang-undangan, dalam hal :

- Melaksanakan proses penyusunan dan persetujuan Dokumen Studi Kelayakan (*FS*) Pembangunan Jalan yang dikerjakan oleh Penyedia Jasa,
- Melakukan pembahasan dan pemeriksaan untuk memastikan Dokumen Studi Kelayakan (*FS*) Pembangunan Jalan yang disusun telah memenuhi Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan Direktorat Jenderal Bina Marga.

3. Acuan

- Undang-Undang RI Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan;
- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi;
- Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006, tentang Jalan;
- Peraturan Pemerintah Nomor 90 Tahun 2010, tanggal 27 Desember 2010 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/ Lembaga;
- Peraturan Presiden RI No. 04 Tahun 2015, tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden No. 54 Tahun 2010, tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 04/PRT/M/2009, tanggal 16 Maret 2009 tentang Sistem Manajemen Mutu Departemen Pekerjaan Umum;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2010, tentang tata cara dan persyaratan laik fungsi jalan;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 19/PRT/M/2011, tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 15/PRT/M/2015, tanggal 21 April 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 31/PRT/M/2015, tentang Perubahan Ketiga Peraturan Menteri PU No. 07/PRT/M/2011, tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultasi;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 13.1/PRT/M/2015, tentang Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2015 – 2019;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No.

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 2 dari 15

- 20/PRT/M/2016, tanggal 23 Mei 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis;
- m. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 567/KPTS/M2010, tanggal 10 Nopember 2010 tentang Perubahan Kedua atas Keputusan Menteri Nomor 369/KPTS/M/2005,
 - n. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 290/KPTS/M/2015, tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Nasional;
 - o. Manual Sistem Manajemen Terintegrasi (Mutu, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Lingkungan) MMK3L/DJBM/2016, tanggal 1 Juli 2016.

4. Definisi

a. Studi Kelayakan

Studi Kelayakan/*Feasibility Study* (FS) adalah kegiatan menganalisa, mengkaji dan meneliti berbagai aspek tertentu suatu gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan atau telah dilaksanakan, sehingga memberi gambaran layak (*feasible-go*) atau tidak layak (*no feasible-no go*) suatu gagasan usaha/proyek apabila ditinjau dari manfaat yang dihasilkan (*benefit*) dari proyek/gagasan usaha tersebut baik dari sudut financial benefit maupun sosial benefit (*Iwan Mardi; 2003*), selanjutnya disebut FS.

b. Tim Teknis

Tim Teknis adalah tim yang dibentuk oleh PA untuk membantu PA dalam pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa.
(*Perpres No. 54 Tahun 2010, pasal 8 ayat (2).a*)

c. Kriteria Perencanaan Teknis Jalan

Kriteria Perencanaan Teknis Jalan adalah ketentuan teknis yang harus dipenuhi dalam suatu perencanaan jalan.
(*Permen PU No. 19/PRT/M/2011, pasal 1 butir 4*)

d. Persyaratan Teknis Jalan

Persyaratan Teknis Jalan adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu ruas jalan agar jalan dapat berfungsi secara optimal memenuhi Standar Pelayanan Minimal dalam melayani lalu lintas dan angkutan jalan.
(*Permen PU No. 19/PRT/M/2011, pasal 1 butir 3*)

e. Aspek Teknis

Aspek Teknis adalah kegiatan transportasi, kondisi alam di wilayah studi dan kajian teknis perencanaan. Aspek Teknis merupakan parameter yang harus dianalisis untuk memenuhi ketentuan kriteria perencanaan teknis dan persyaratan teknis jalan yang meliputi kegiatan lalu lintas, kondisi topografi, geometri, geologi dan geoteknik,

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 3 dari 15

hidrologi dan drainase serta penentuan struktur perkerasan jalan dan jembatan.

f. Aspek Lingkungan dan Keselamatan Jalan

Adalah pengaruh pembangunan maupun operasional prasarana baru terhadap kondisi lingkungan dan keselamatan jalan di wilayah sekitar lokasi prasarana tersebut.

g. Aspek Sosial, Ekonomi dan Budaya

Adalah pengaruh pembangunan maupun operasional prasarana baru terhadap perubahan sosial, ekonomi dan budaya di wilayah sekitar lokasi prasarana tersebut.

h. Pengadaan tanah

Pengadaan tanah adalah setiap kegiatan untuk mendapatkan tanah dengan cara memberikan ganti rugi kepada yang melepaskan atau menyerahkan tanah, bangunan, tanaman dan benda-benda yang berkaitan dengan tanah, atau dengan pencabutan hak atas tanah.

i. Kerangka Acuan Kerja (KAK)

Dokumen yang digunakan sebagai pedoman penyusunan kegiatan yang mengikat pemrakarsa kegiatan dengan pelaksana atau penyedia jasa

j. Penyedia Jasa

Penyedia Jasa adalah badan usaha yang menyediakan/melaksanakan Pekerjaan Penyusunan Dokumen FS Pembangunan Jalan.

(Permen PUPR No. 31/PRT/M/2015 tentang Perubahan Ketiga Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 07/PRT/M/2011 tentang Standar Dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultansi).

5. Ketentuan Umum Dan Rincian Prosedur

5.1 Ketentuan Umum

5.1.1 Wewenang dan Tanggungjawab

- Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan, Pasal 89 menerangkan bahwa Dokumen Rencana Teknis sebagaimana dimaksud dalam pasal 86 ayat (1) harus dibuat oleh Perencana Teknis (Penyedia Jasa) dan disetujui oleh Penyelenggara Jalan yang bersangkutan atau pejabat yang ditunjuk.
- Perencana Teknis (Penyedia Jasa) bertanggung jawab penuh terhadap dokumen Rencana Teknis sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang jasa konstruksi.
- Perencana Teknis (Penyedia Jasa) harus memenuhi persyaratan keahlian sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang jasa konstruksi.

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 4 dari 15

- d. Kewenangan rencana teknis/desain berada pada Kabid/Kasi Rentau BBPJN/BPJN atau Kasubdit KPSJ. Sebagai pengguna jasa berwenang mengadakan ikatan kontrak dengan Penyedia Jasa (konsultan/ perencana teknis) dan berhak memberikan persetujuan desain.
- e. Persetujuan rencana teknis/desain dimaksud tidak melepaskan tanggung jawab professional Perencana Teknis (Penyedia Jasa) sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan.
- f. Pejabat yang mengetahui adalah pejabat yang setingkat lebih tinggi atau atasan langsung pihak yang menyetujui desain dalam sistem hirarki Direktorat Jenderal Bina Marga.

5.1.2 Kajian Kebijakan Perencanaan

- a. Kajian tentang kebijakan dan sasaran perencanaan
 - 1) Penetapan fungsi dan kelas jalan, penentuan parameter perencanaan jalan seperti kecepatan rencana, tingkat kinerja arus lalu lintas dan pembebanan jembatan;
 - 2) Ada kemungkinan untuk melaksanakan pembangunan secara bertahap;
 - 3) Awal pembangunan tidak perlu secepat mungkin, karena penundaan dapat meningkatkan suatu manfaat pembangunan dalam perhitungan kelayakan ekonomi.
- b. Kajian tentang lingkungan dan tata ruang
 - 1) Jalan dan lalu lintas yang melewatinya, harus dapat diterima oleh lingkungan di sekitarnya, maka diperlukan penentuan alternatif rute tidak melalui daerah konservasi, tidak menimbulkan dampak yang besar pada lingkungan sekitarnya;
 - 2) Penilaian atas kesesuaian lahan/tanah dan tata guna lahan/tanah, serta rencana pengembangan wilayah harus dipenuhi dalam upaya menghasilkan rekomendasi dan keputusan pembangunan jalan, sehingga sistem jaringan jalan dan tata guna lahan/tanah dari wilayah studi membentuk satu sistem transportasi dan tata guna lahan/tanah yang efisien.
- c. Kajian tentang pengadaan tanah
 - 1) Lahan/tanah harus dapat dibebaskan sesuai dengan kebutuhan akan Rumija pada alternatif solusi yang terpilih;
 - 2) Pengadaan tanah harus sudah selesai pada tahap awal pelaksanaan konstruksi;
 - 3) Luas Rumija yang dibutuhkan dan estimasi biaya pengadaan tanah menurut klasifikasi lahan/tanah dan bangunan perlu dihitung, karena

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 5 dari 15

akan menjadi salah satu komponen bagi perhitungan biaya pembangunan.

d. Formulasi Alternatif Solusi

- 1) Alternatif solusi harus sudah memperhatikan karakteristik rancangan geometri, sesuai dengan fungsi dan kelas jalan yang diusulkan, misalnya sehubungan dengan kelandaian alinyemen dan jari-jari tikungan minimum;
- 2) Alternatif solusi yang baik secara ekonomi adalah yang mempunyai biaya transportasi total yang minimal, artinya bahwa total biaya pelaksanaan, pemeliharaan dan pengoperasian dari jalan adalah sekecil mungkin.

5.1.3 Ketentuan Teknis

Kegiatan perencanaan teknis FS harus memenuhi ketentuan teknis yang meliputi aspek teknis; aspek lingkungan dan keselamatan; aspek sosial, ekonomi dan budaya.

5.1.4 Periode Analisis dan Aspek yang Dikaji

Periode analisis yang digunakan dalam FS adalah 10 tahun, atau sesuai dengan rencana tata ruang dari wilayah studi, dengan aspek yang dikaji meliputi :

- a. Aspek teknis;
- b. Aspek lingkungan dan keselamatan; dan
- c. Aspek sosial, ekonomi dan budaya.

5.2 Rincian Prosedur

1. Mengumpulkan Data awal Penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan

Yang berwenang dalam penyiapan dokumen FS adalah Kasubdit KPSJ Dit. PJJ atau Kabid/Kasi Rentau BBPJN/BPJN dengan menugaskan pelaksana/staff untuk mengumpulkan data awal yang diperlukan antara lain: kebijakan, pengembangan wilayah, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

2. Penyiapan Dokumen KAK

Pelaksana/staff menyiapkan Dokumen KAK untuk kelengkapan dokumen lelang kegiatan FS Pembangunan Jalan

3. Menyetujui Dokumen KAK Kegiatan FS Pembangunan Jalan

Dokumen KAK kegiatan FS Pembangunan Jalan disetujui oleh Kasubdit KPSJ Dit. PJJ atau Kabid/Kasi Rentau BBPJN/BPJN

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 6 dari 15

4. **Menetapkan SK Pokja, Tim Teknis dan *Project Officer***
Kasatker/Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menetapkan SK Pokja, Tim Teknis dan menunjuk *Project Officer* yang memiliki kompetensi
5. **Melakukan Pengadaan/Seleksi Konsultan (Penyedia Jasa)**
Panitia Pengadaan Barang/Jasa melakukan pengadaan/seleksi Konsultan (Penyedia Jasa)
6. **Melakukan Penunjukan Pemenang Penyedia Jasa**
Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) melakukan penunjukan pemenang Penyedia Jasa
7. **Membuat Dokumen RMK**
Penyedia Jasa membuat RMK kegiatan penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan
8. **Melakukan Pembahasan RMK**
PPK, Project Officer, Tim Teknis dan Penyedia Jasa melakukan pembahasan RMK kegiatan penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan
9. **Melakukan Perbaikan RMK Berdasarkan Hasil Pembahasan**
Penyedia Jasa melakukan perbaikan RMK berdasarkan hasil pembahasan
10. **Melakukan Penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan**
Penyedia Jasa melakukan penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan, meliputi kegiatan antara lain;
 - 1) Survey pendahuluan
Melakukan peninjauan lapangan di sekitar daerah studi untuk mendapatkan gambaran awal sebagai dasar melanjutkan ke tahapan kegiatan berikutnya
 - 2) Pengumpulan Data
Pengumpulan data legal yang masih dapat digunakan di wilayah studi meliputi:
 - a) Data Rencana Jaringan Jalan;
 - b) Rencana Tata Ruang Wilayah;
 - c) Laporan data geoteknik;
 - d) Data hidrologi dan curah hujan;
 - e) Peta Analisis Zona;
 - f) Peta Dasar Rupa Bumi (Topografi);
 - g) Peta topografi tidak berbayar dengan resolusi lebih besar dari 5 (lima) meter;
 - h) Peta berbasis geospasial berupa *Digital Terrain Model (DTM)* dengan resolusi maksimal 5 (lima) meter;
 - i) Peta geologi;

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 7 dari 15

- j) Peta hidrologi;
 - k) Laporan data volume lalu lintas di ruas jalan nasional, provinsi dan kabupaten disekitar wilayah studi.
 - l) Peta Rencana Induk Jaringan Jalan;
 - m) Peta Sistem Jaringan Jalan;
 - n) Peta RTRWN (Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional);
 - o) Peta RTRWP (Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi);
 - p) Statistik Indonesia dari Badan Pusat Statistik (BPS);
 - q) Indikator Ekonomi yang terbaru dari BPS;
 - r) Produk Domestik Regional Bruto (PDRB); dan
 - s) Informasi harga satuan dasar pekerjaan.
- 3) Survey geoteknik beserta kajiannya:
Melakukan survey geoteknik beserta kajiannya dimana hasil kajiannya digunakan sebagai masukan untuk tenaga ahli struktur dalam merencanakan jenis struktur yang akan dipakai, meliputi boring (*SPT*) dan sondir di lokasi-lokasi yang dinilai perlu.
- 4) Kajian lalu lintas:
Berdasarkan hasil survey dan analisis terhadap data sekunder terkait trase dan volume lalu lintas, dilakukan pemodelan dan proyeksi lalu lintas sampai dengan batas umur rencana jalan.
- 5) Kajian hidrologi dan drainase:
Berdasarkan kajian hidrologi dan analisis statistik terhadap daerah aliran sungai sepanjang 100 meter ke hulu dan 100 meter ke hilir dan data curah hujan dapat ditentukan tinggi banjir rencana pada periode ulang 10 tahun untuk perhitungan konstruksi jalan dan periode ulang 50 tahun untuk konstruksi jembatan serta 100 tahun untuk konstruksi jembatan khusus. Selanjutnya dapat dibuat sistem drainase dengan memperhitungkan dimensi saluran yang memadai.
- 6) Kajian alternatif rute jalan:
Melakukan analisis beberapa alternatif rute jalan dengan menggunakan aplikasi komputer pada peta topografi tidak berbayar yang mempunyai resolusi lebih besar dari 5 (lima) meter
- 7) Kajian pemilihan alternatif rute jalan:
Melakukan kajian alternatif rute jalan terpilih dengan matriks pemilihan alternatif rute yang mempertimbangkan antara lain aspek teknik, lingkungan, tata ruang, sistem jaringan jalan, pengembangan wilayah, tata guna lahan, kemudahan pembangunan, biaya konstruksi, dan aspek lain yang dianggap perlu.

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 8 dari 15

Berdasarkan hasil kajian tersebut, untuk mengoptimalkan alinyemen rute jalan terpilih dilakukan analisis menggunakan aplikasi komputer pada peta berbasis geospasial berupa *Digital Terrain Model (DTM)* yang mempunyai resolusi maksimal 5 (lima) meter.

- 8) Kajian kelayakan aspek lingkungan dan keselamatan pada rute jalan terpilih:
Yaitu kajian mengenai pengaruh pembangunan maupun operasional prasarana baru terhadap kondisi lingkungan dan keselamatan jalan di wilayah sekitar lokasi prasarana tersebut.
- 9) Perkiraan biaya konstruksi rute jalan terpilih:
Menyusun perkiraan biaya konstruksi dan biaya pengadaan tanah.
- 10) Kajian kelayakan aspek sosial, ekonomi dan budaya pada rute jalan terpilih:
Yaitu kajian mengenai pengaruh pembangunan maupun operasional prasarana baru terhadap perubahan sosial, ekonomi dan budaya di wilayah sekitar lokasi prasarana tersebut.
- 11) Kajian sistem jaringan jalan:
Melakukan kajian integrasi rencana ruas jalan terhadap sistem jaringan yang ada dengan mempertimbangkan kinerja sistem jaringan jalan eksisting dan menganalisis pengaruh pembangunan jalan yang direncanakan terhadap kinerja lalu lintas jaringan.
- 12) Penentuan pra desain :
Berdasarkan hasil studi/analisis/kajian yang sudah dibuat, ditentukan pra desain perencanaan dalam koridor rute jalan terpilih, yang meliputi antara lain:
 - a) Plan dan profile layout jalan;
 - b) Lokasi, layout dan tipikal perlintasan jalan;
 - c) Lokasi, tipikal stuktur dan panjang jembatan, overpass, underpass, box culvert dan gorong-gorong (RCP);
 - d) Typical cross section jalan;
 - e) Harga satuan pekerjaan.
- 13) Koordinasi dengan Pemerintah Daerah :
Melakukan koordinasi dengan pemerintah daerah setempat terkait rencana rute jalan, sungai yang dilalui rute jalan dan aset pemerintah yang mungkin terkena rute jalan.

11. Melakukan Pembahasan Dokumen FS Pembangunan Jalan

Kasubdit KPSJ Dit. PJJ, Kabid/Kasi Rentau, Tim Teknis bersama *Project Officer* dan Penyedia Jasa:

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 9 dari 15

- 1) Melakukan pembahasan kesesuaian Dokumen FS Pembangunan Jalan berdasarkan Kriteria Perencanaan Teknis dan Persyaratan Teknis Jalan
- 2) Pemeriksaan kesesuaian Dokumen FS Pembangunan Jalan berdasarkan Instruksi Kerja Pemeriksaan Dokumen FS Pembangunan Jalan
- 12. Melakukan Perbaikan Dokumen Berdasarkan Hasil Pembahasan**
Penyedia Jasa melakukan perbaikan Dokumen FS Pembangunan Jalan berdasarkan hasil pembahasan dan pemeriksaan.
- 13. Menandatangani Dokumen FS Pembangunan Jalan**
Tim Teknis dan Penyedia Jasa menandatangani Pra Design Dokumen FS Pembangunan Jalan lembar perlembar
- 14. Memeriksa Kesesuaian Dokumen Sebelum disampaikan**
Yang berwenang (Kabid/Kasi Rentan BBPJN/BPJN atau Kasubdit KPSJ) memeriksa kesesuaian Dokumen FS Pembangunan Jalan sebelum disampaikan kepada Atasan Langsung
- 15. Mengetahui Hasil Dokumen FS Pembangunan Jalan**
Atasan Langsung mengetahui hasil Dokumen FS Pembangunan Jalan

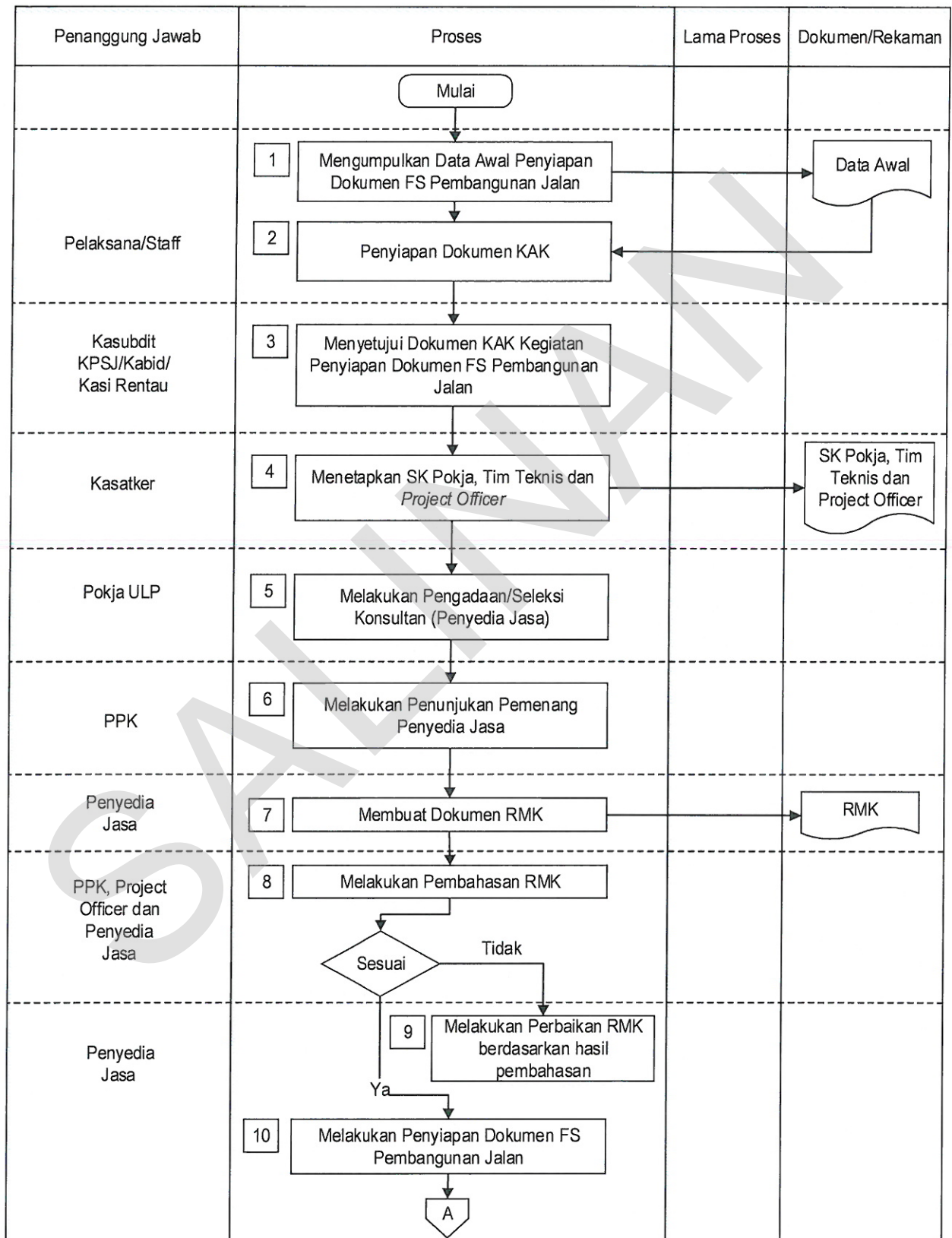
6 Kondisi Khusus

Tidak ada

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 10 dari 15

7. Bagan Alir

7.1 Bagan Alir Penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan.



PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 11 dari 15

Penanggung Jawab	Proses	Lama Proses	Dokumen/Rekaman
	<p>A</p> <pre> graph TD A[A] --> 11[11 Mengumpulkan Data Awal Penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan] 11 --> D1{Sesuai} D1 -- Tidak --> 12[12 Melakukan Perbaikan Dokumen berdasarkan hasil pembahasan dan pemeriksaan] D1 -- YA --> 13[13 Menandatangani Dokumen FS Pembangunan Jalan Lembar Per Lembar] 13 --> D2{Sesuai} D2 -- Tidak --> 13 D2 -- Ya --> 15[15 Mengetahui Hasil Dokumen FS Pembangunan Jalan] 15 --> Selesai([Selesai]) </pre>		
Kasubdit KPSJ, Kabid/Kasi Rentau, Tim Teknis, Project Offiver dan Penyedia Jasa			
Penyedia Jasa			
Tim Teknis bersama Penyedia Jasa			Dokumen FS
Kasubdit Kpsj, Kabid/ Kasi Rentau			
Atasan Langsung			Dokumen FS

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 12 dari 15

8 Bukti Kerja

- 8.1 Daftar simak Prosedur Penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan (terlampir).
(*FRM-02/SOP/DJBM-76/Rev.00*)

9 Lampiran

- 9.1 Notulen rapat pembahasan Dokumen FS Pembangunan Jalan (terlampir).

SALINAN

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 13 dari 15

Lampiran 8.1

Daftar Simak

Penyiapan Dokumen Studi Kelayakan (*Feasibility Study/FS*) Pembangunan Jalan (FRM-02/SOP/DJBM-76/Rev.00)

No.	Uraian	Pemenuhan Persyaratan		
		Ya	Tidak	Acuan
1.	Pelaksana/staff yang diberi tugas oleh Kasubdit KPSJ Dit. PJJ atau Kabid/Kasi Rentau BBPJN/BPJN untuk penyiapan dokumen FS telah mengumpulkan data awal yang diperlukan, antara lain: kebijakan, pengembangan wilayah, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).			
2.	Pelaksana/staff telah menyiapkan dokumen KAK untuk kelengkapan dokumen lelang kegiatan FS Pembangunan Jalan.			
3.	Dokumen KAK kegiatan FS Pembangunan Jalan disetujui oleh Kasubdit KPSJ Dit. PJJ atau Kabid/Kasi Rentau BBPJN/BPJN			
4.	Kasatker/Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menetapkan SK Pokja, Tim Teknis dan menunjuk Project Officer yang memiliki kompetensi			
5.	Panitia Pengadaan Barang/Jasa melakukan pengadaan/seleksi Konsultan (Penyedia Jasa)			
6.	Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) melakukan penunjukan pemenang Penyedia Jasa			
7.	Penyedia Jasa membuat RMK kegiatan penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan			
8.	PPK, Project Officer, Tim Teknis dan Penyedia Jasa melakukan pembahasan RMK kegiatan penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan			
9.	Penyedia Jasa melakukan perbaikan RMK berdasarkan hasil pembahasan			
10.	Penyedia Jasa melakukan penyiapan Dokumen FS Pembangunan Jalan, meliputi kegiatan antara lain; 1) Survey Pendahuluan 2) Pengumpulan Data 3) Survey geoteknik beserta kajiannya 4) Kajian lalu lintas 5) Kajian hidrologi dan drainase 6) Kajian alternatif rute jalan 7) Kajian pemilihan alternatif rute jalan			

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari
Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 14 dari 15

	8) Kajian kelayakan aspek lingkungan dan keselamatan pada rute jalan terpilih 9) Perkiraan biaya konstruksi rute jalan terpilih 10) Kajian kelayakan aspek sosial, ekonomi dan budaya pada rute jalan terpilih 11) Kajian sistem jaringan jalan 12) Penentuan pra desain 13) Koordinasi dengan pemerintah daerah			
11.	Kasubdit KPSJ Dit. PJJ, Kabid/Kasi Rentau, Tim Teknis bersama <i>Project Officer</i> dan Penyedia Jasa telah: 1) Melakukan pembahasan kesesuaian Dokumen FS Pembangunan Jalan berdasarkan Kriteria Perencanaan Teknis dan Persyaratan Teknis Jalan 2) Pemeriksaan kesesuaian Dokumen FS Pembangunan Jalan berdasarkan Instruksi Kerja Pemeriksaan Dokumen FS Pembangunan Jalan			
12.	Penyedia Jasa melakukan perbaikan Dokumen FS Pembangunan Jalan berdasarkan hasil pembahasan dan pemeriksaan.			
13.	Tim Teknis dan Penyedia Jasa menandatangani Pra Design Dokumen FS Pembangunan Jalan lembar perlembar			
14.	Yang berwenang (Kabid/Kasi Rentau BBPJJN/BPJN atau Kasubdit KPSJ) memeriksa kesesuaian Dokumen FS Pembangunan Jalan sebelum disampaikan kepada Atasan Langsung			
15.	Atasan Langsung mengetahui hasil Dokumen FS Pembangunan Jalan			

Pemeriksa

(.....)

PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (<i>FEASIBILITY STUDY/FS</i>) PEMBANGUNAN JALAN			
Nomor Dokumen	: SOP/UPM/DJBM-135	Tanggal Berlaku	: 22 Januari 2018
Nomor Revisi	:	Halaman	: 15 dari 15

Lampiran 9.1

Notulen Rapat

PEMBAHASAN PROSEDUR PENYIAPAN DOKUMEN STUDI KELAYAKAN (*Feasibility Study/FS*) PEMBANGUNAN JALAN (FRM-01/SOP/DJBM-17/Rev.00)

No.	Permasalahan	Tindak Lanjut	Penanggung Jawab	Target Waktu		Ket.
				Mulai	Selesai	

Disetujui oleh;

Jakarta,,

Disusun oleh;

(Nama lengkap pemimpin rapat)

(Nama lengkap notulis)

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari
Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat