

**RENCANA KERJA DAN SYARAT- SYARAT (RKS)
PEMBANGUNAN JALAN USAHA TANI JL. SOLATA RAMA RT.8 KAMP. IWAKA**

**BAB I
PENDAHULUAN**

A. LATAR BELAKANG

Peranan infrastruktur Pertanian dalam pembangunan semakin strategis dan penting, hal ini sangat berkaitan dengan upaya pencapaian sasaran program khususnya program peningkatan nilai tambah. Infrastruktur Pertanian khususnya Jalan Usaha Tani merupakan salah satu komponen dalam subsistem hulu yang diharapkan dapat mendukung subsistem Jalan Usaha Tani, subsistem pengolahan dan sub-sistem pemasaran hasil pertanian (tanaman pangan, hortikultura perkebunan dan peternakan).

Pada saat ini banyak lokasi lahan pertanian belum mempunyai/ terdapat Jalan Usaha Tani yang memadai sehingga dapat menghambat masyarakat tani dalam berusaha dilahannya.

Didalam UU No. 38 Tahun 2004 tentang jalan terdapat Klausul jalan khususnya yaitu jalan yang pembangunan dan pembinaannya merupakan tanggung jawab departemen terkait. Sehubungan dengan itu Jalan Usaha tani di kategorikan jalan khusus sehingga pembinaannya menjadi tanggung jawab Departemen Pertanian ataupun instansi daerah seperti dinas transmigrasi dan tenaga kerja.

B. PEDOMAN TEKNIS

Pedoman teknis yang digunakan yakni;

1. Juklak dan Juknis Pelaksanaan Kegiatan Padat Karya Infrastruktur dan padat karya produktif tahun anggaran 2016. Satuan kerja Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Konawe.
2. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan
3. standart PB.011 (1) 76 (AASHTO-99-74,ASTM D-698-70) manual pemeriksaan badan jalan No.01/MN/BM/197 (6).

C. STANDAR TEKNIS DAN RANCANG BANGUN JALAN USAHA TANI

1. Norma
Pembangunan/rehabilitasi jalan usaha tani dilaksanakan pada areal lahan usaha tani baik yg belum ada jalan usaha taninya maupun sudah ada jalan usaha taninya tetapi belum memadai.
2. Standar Teknis
 - a. Panjang jalan usaha tani antara 50-100m/ha (tergantung kondisi lahan)
 - b. Jalan usaha tani utama lebar atas 3 meter serta lebar bawah 4 meter sedangkan jalan usaha tani cabang lebar atas 2 m dan lebar bawah 3 meter
 - c. Tinggi jalan antara 0,25-0,70 m di atas permukaan lahan
 - d. Konstruksi tanah diperkeras batuan dan disebelah bahu jalan (kiri dan kanan) dibuat saluran pembuangan air
 - e. Lebar saluran pembuangan air (drainase) antara 40-60 cm dengan kedalaman kurang lebih 30-50 cm
3. Kriteria
 - a. Berada di areal lahan usaha tani dengan luas hamparan minimal 25 ha pada daerah bukaan baru dan kawasan sentra produksi pangan
 - b. Petani mau melepaskan sebagian lahannya tanpa ganti rugi untuk pembangunan jalan usaha tani
 - c. Petani/kelompok tersedia untuk melakukan perawatan/pemeliharaan jalan setelah di konstruksi

4. Prosedur
 - a. Persiapan
 - b. Survey, Investigasi dan Desain (SID)
 - c. Konstruksi :
 - Pembersihan Lahan
 - Galian dan Timbunan
 - Perataan tanah dan pemadatan
 - Pengerasan jalan
 - Pembuatan Parit (drainase)
 - Pemeliharaan

D. TUJUAN

1. Tujuan pedoman teknis/spesifikasi teknis pengembangan jalan usaha tani adalah memberikan pedoman secara teknis kepada pelaksana dalam menyiapkan pembangunan jalan usaha tani.
2. Tujuan kegiatan pengembangan jalan usaha tani adalah :
 - a. Mempercepat transportasi sarana usaha tani dan alat mesin pertanian dari kawasan permukiman (dusun dan desa) ke lahan usaha tani.
 - b. Mempercepat pengangkutan produk pertanian dari lahan usaha menuju sentra permukiman, pemasaran dan pengolahan hasil pertanian.
 - c. Mengurangi biaya/ongkos transportasi sebagai komponen biaya usaha tani.

E. SASARAN

1. Mempermudah akses dalam hal transportasi di kawasan atau area tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan.
2. Adanya penunjang infrastruktur maka hasil pemasaran pertanian akan meningkat

F. PENGERTIAN

Dalam pelaksanaan pengembangan jalan usaha tani diperlukan pengertian-pengertian/istilah untuk di pahami bersama dalam rangka perencanaan, pelaksanaan dan penilaian kegiatan.

1. Jalan Usaha tani adalah merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan) yang berhubungan dengan jalan desa. Jalan ini sangat strategis dan memberi akses untuk transportasi pengangkutan sarana usaha tani menuju lahan pertanian dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan menuju permukiman, tempat penampungan sementara/ pengumpulan atau tempat lainnya.
2. Pengembangan jalan usaha tani adalah pembuatan peningkatan kapasitas dan rehabilitasi.
 - Pembuatan jalan usaha tani adalah membuat jalan baru sesuai kebutuhan
 - Peningkatan kapasitas jalan usaha tani adalah jalan usaha tani yang sudah ada ditingkatkan tonase/ kapasitasnya sehingga bisa dilalui oleh kendaraan yang lebih berat/ lebih besar.
 - Rehabilitasi jalan usaha tani adalah memperbaiki jalan usaha tani yang sudah rusak tanpa ada peningkatan kapasitas.

G. RUANG LINGKUP KEGIATAN

Ruang lingkup kegiatan pengembangan jalan usaha tani terdiri dari :

1. Penjelasan umum
2. Pembersihan damija
3. Penyusunan lapisan tanah atas (top soil)
4. Galian/ timbunan
5. Parit jalan dengan pengaliran air
6. Pembersihan calon lokasi jalan usaha tani yang akan dibangun/ ditingkatkan kapasitasnya direhabilitasi.
7. Pembuatan/ peningkatan kapasitas/ rehabilitasi badan jalan
8. Pembuatan/ perbaikan saluran drainase pada kanan atau kiri bahu jalan sesuai kebutuhan
9. Pengerasan badan jalan

BAB II PEDOMAN TEKNIS JALAN

A. Spesifikasi teknis kegiatan jalan usaha tani meliputi norma, standart teknis dan kriteria sebagai berikut :

1. Penjelasan umum :

Pengembangan jalan usaha tani merupakan upaya pembangunan, peningkatan kapasitas dan rehabilitas jalan terutama dikawasan sentral usaha tani pertanian (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat dan peternakan) sebagai akses pengangkutan sarana usaha tani, hasil usaha tani dan alat mesin pertanian.

2. Lingkup pekerjaan pembuatan jalan meliputi :

a. Pekerjaan penyiapan tanah dasar (sub grade) terdiri atas pekerjaan :

- Pembersihan daerah milik jalan
- Pegupasan lapisan tanah atas
- Galian
- Timbunan
- Parit jalan

b. Perkerasan lapis Pondasi bawah/ LPB kelas C (timbunan pilihan)

3. Tebal lapisan kelas C (timbunan pilihan) untuk jalan penghubung dan poros ditetapkan minimal 15-20 cm padat atau sesuai dengan gambar rencana dan untuk jalan usaha tani ditetapkan tebal lapisan kelas C (timbunan pilihan) 15-20 cm padat.

4. Apabila pada suatu lokasi tidak terdapat bahan material timbunan tanah pilihan (kelas C) dapat menggunakan material lain dengan persetujuan asisten teknik/ Direksi/ Pengawas Lapangan.

5. Kemiringan arah melintang :

- a. 2 % untuk bagian perkerasan jalan
- b. 2 % untuk bahu jalan
- c. (sesuai tipikal gambar rencana)

6. Panjang/Volume Jalan Dalam Gambar Teknik Tidak diikuti tetapi mengikut panjang/volume yang ada dalam RAB.

7. Volume jalan usaha tani yang tercantum dalam gambar tidak merupakan kepastian, volume jalan yang sesungguhnya akan ditentukan berdasarkan realisasi pelaksanaan dilapangan oleh pelaksana fisik atas persetujuan pengawas teknis lapangan.

8. Bahan/ material tanah timbunan (borrowpit) dan perkerasan sebelum dipergunakan terlebih dahulu harus diketahui/ disetujui pengawas teknik lapangan.

- B. Pembersihan daerah milik jalan
Pembersihan daerah milik jalan (DMJ) untuk jalan usaha tani selebar 05 Untuk Badan Jalan Lebar 3 M dan 06 Untuk Lebar Jalan 4 M. Pekerjaan ini meliputi pembersihan segala macam tumbuhan, pohon, semak-semak, sampah-sampah, pencabutan seluruh tunggul-tunggul dan akar serta sisa konstruksi dan sisa-sisa material lainnya dengan menggunakan peralatan manual (tenaga manusia) atau penggunaan alat berat disesuaikan dengan kondisi tanah setempat.
- C. Pengupasan lapisan tanah atas (top soil)
Pengupasan top soil untuk pekerjaan jalan usaha tani 4 M dan jalan usaha tani 3 M pada umumnya pekerjaan pembuangan lapisan tanah atas ini mencakup hanya pekerjaan membuang tanah humus (top soil). Pembuangan tanah dan akar-akar dengan ketebalan sekitar 30 cm dari permukaan tanah asli atau sesuai petunjuk pengawas teknis lapangan. Pekerjaan pembuangan lapisan humus dan akar-akar dilakukan baik untuk daerah galian maupun daerah timbunan. Setelah pekerjaan tersebut selesai barulah dilakukan pemadatan sampai mencapai tingkat pemadatan yang disyaratkan.
- D. Galian
1. Membuat galian pada tempat-tempat yang kemiringan/tanjakannya melebihi syarat-syarat maksimum yang ditentukan, sesuai dengan gambar rencana atau petunjuk pengawas teknik pada pembuatan jalan baru
 2. Melakukan galian/pemotongan tebing-tebing kanan kiri untuk mendapatkan lebar badan jalan yang direncanakan dengan kemiringan 1:1 atau sesuai dengan petunjuk pengawas teknik
 3. Melakukan galian/ pemotongan pada puncak pendakian, sebelum mulai menurun harus ada daerah jalan yang rata minimum sepanjang 30 M begitu pula pada akhir penurunan sebelum pendakian.
 4. Pemotongan tebing harus dilakukan dengan rapi dan langsung dibentuk badan jalan sesuai dengan gambar rencana. Tanah bekas galian harus ditempatkan dan diratakan pada daerah yang ditentukan oleh pengawas teknik
 5. Pekerjaan pembuatan badan jalan disertai dengan pekerjaan pemadatan badan jalan sampai mencapai angka kepadatan yang disyaratkan dan disetujui oleh pengawas teknik.
 6. Kemiringan/Landai pemotongan melintang dan memanjang badan jalan harus benar-benar dikerjakan menurut gambar rencana dengan keharusan membuat permukaan badan jalan yang segera dapat mengalirkan air hujan (tidak boleh terdapat genangan air dipermukaan badan jalan).
 7. Pemadatan badan jalan dilakukan lapis demi lapis setebal maksimum 20 cm untuk setiap lapis dan harus mencapai kepadatan 95 % dari maksimum kepadatan yang diselidiki menurut pemeriksaan kepadatan standart PB.011 (1) 76 (AASHTO-99-74,ASTM D-698-70) manual pemeriksaan badan jalan No.01/MN/BM/197 (6).
 8. Dinding tebing terpotong dikiri kanan jalan harus dirapikan dengan kemiringan maksimum 45 Derajat dan pada ketinggian tebing 2 M dibuat pertangga atau sesuai dengan gambar rencana.
 9. Kemungkinan didapatkan tanah dasar galian yang tak memenuhi persyaratan dalam pekerjaan galian, maka harus di adakan penggantian tanah dasar dengan CBR minimum 4 % rendam air (soaked) setebal 20 cm dan apabila terdapat galian berbatu pelaksanaannya harus mendapat petunjuk pengawas teknik dan pihak direksi.
- E. Timbunan
1. Bagian – bagian yang rendah harus ditimbun sampai mencapai ketinggian yang ditentukan. Tanah timbunan harus cukup baik bebas dari sisa sisa rumput, akar-akaran dan lain-lain dan dapat mencapai nilai CBR minimum 4 % rendam air. Dalam hal ini harus mengikuti petunjuk-petunjuk pengawas teknik.
 2. Pada tempat-tempat yang tanahnya lembek harus diadakan perbaikan tanah terlebih dahulu. Tanah yang lembek dibuang untuk diganti dengan

tanah yang baru, sehingga memenuhi persyaratan dengan persetujuan pengawas teknik. Dasar badan jalan yang basah (rawa, lumpur) dapat menggunakan knoppel (gambangan/para-para/meeting) dari kayu tahan air (kayu gelam atau sejenisnya) yang disusun sepanjang jalan yang sangat lembek, kemudian baru ditimbun dengan tanah yang sesuai petunjuk pengawas teknik.

3. Penimbunan harus dilakukan lapis demi lapis setebal maksimum 20 cm padat setiap lapisnya. Penggilasan setiap lapisannya harus dilakukan pada kadar air optimum dan mencapai kepadatan 95% dengan pemeriksaan kepadatan standart PB.001(1)76 manual pemeriksaan badan jalan No. 01/NM/BM/197/(6) untuk lapisan yang paling atas/ akhir kepadatan, harus mencapai angka 100%. Pada timbunan yang tinggi, pelaksanaannya dibuat bertanggung agar tidak mudah longsor sesuai dengan petunjuk pengawas teknik.

F. Parit Jalan dan Pengaliran Air

Pekerjaan ini termasuk pekerjaan badan jalan dan meliputi pelaksanaan pekerjaan berikut :

1. Parit jalan dibuat sesuai dengan gambar rencana atau kedalaman parit tidak boleh lebih rendah dari parit pembuangan disekitarnya atau menurut pengarahannya dan petunjuk pengawas teknik.
2. Pembuangan air dari parit jalan dibuat pengaliran air (saluran pembuangan) sesuai dengan kebutuhan keadaan lapangan sepanjang ± 15 M. Jarak antara pengaliran air dibuat sependek mungkin dengan jarak minimal 50 M, tergantung kondisi lapangan dan sesuai petunjuk pengawas teknik.
3. Pada tikungan jalan di daerah galian bagian dalam tikungan terutama yang bertebing tinggi harus dibuat pembuangan air asal parit jalan yang cukup baik (kalau diperlukan dapat digunakan gorong-gorong)
4. Guna lebih mengetahui tempat-tempat dimana air hujan dapat dialirkan dengan sempurna, pelaksan fisik disertai pengawas teknik wajib mengadakan peninjauan/ pemeriksaan dijalan pada waktu hujan

G. Lapisan Perkerasan Sub Base

1. Apabila pekerjaan pembuatan badan jalan dinyatakan selesai, atas perintah dan persetujuan pengawas teknik dibuat lapis perkerasan jalan
2. Tebal lapis perkerasan ditetapkan minimal 15 – 20 cm, padat sesuai dengan gambar rencana untuk jalan usaha tani dengan lebar 4 M, 3 M dan 15 – 20 cm untuk jalan usaha tani lebar 3 M
3. Bahan perkerasan adalah kelas C Alam atau Timbunan Tanah Pilihan dengan ukuran butiran terbesar 1 ¾ Inchi (± 4,5 cm) dan bergradasi tertutup.

H. Penampang Jalan

Penampang jalan usaha tani diperlihatkan pada tabel berikut :

Jenis Jalan	DMJ (m)	A (m)	B (m)
Jalan Usaha Tani	8.00	4.00	1.00
Jalan Usaha Tani	6.00	3.00	1.00

Keterangan :

- DMJ = Daerah Milik Jalan
 B = Lebar Bahu Jalan
 A = Lebar Perkerasan Jalan

I. Pengendalian Mutu (Quality Control)

1. Pengendalian mutu pada tahap pembuatan jalan dilaksanakan untuk setiap 200 m¹, apabila dianggap perlu pengawas teknik dapat menambah jumlah pemeriksaan.

2. Sebelum dimulai pekerjaan pemadatan yang sesungguhnya (baik untuk tanah timbunan maupun lapisan perkerasan), pelaksana fisik harus mengadakan percobaan pemadatan atas petunjuk Pengawas Teknik sebagai berikut : (pemadatan Sub Grade dan Pemadatan Sub Base)
 - a. Bahan yang akan dipadatkan terlebih dahulu dihampar setebal 15 cm atau 20 cm lebar setengah jalur perkerasan dan paling sedikit sepanjang 45 M yang dibagi-bagi menjadi 3 bagian. Tiap-tiap bagian dipadatkan dengan mesin gilas dengan jumlah lintasan bervariasi.
 - b. Selanjutnya pada setiap bagian dilakukan pemeriksaan pemadatan digambarkan pada 3 (tiga) titik. Hasil pemadatan pemeriksaan di gambarkan dengan grafik dengan sumbu-x menggambarkan jumlah lintasan dan sumbu-y menggambarkan kepadatan kering yang dicapai.
 - c. Dari hasil percobaan tersebut dapat ditetapkan jumlah lintas yang paling ekonomis dan optimal yang harus dipakai sebagai pedoman.
3. Apabila terjadi kerusakan-kerusakan ditempat tertentu harus dilakukan pemeriksaan secara teknis oleh pengawas teknik dengan memperhatikan syarat-syarat teknik serta sifat-sifat material setempat.
4. Apabila terjadi kerusakan-kerusakan pada bagian jalan perkerasan jalan sebelum dilakukan serah terima perkerasan maupun sebelum masa pemeliharaan selesai, maka pelaksanaan fisik harus memperbaikinya tanpa meminta biaya tambahan dari pihak pemberi kerja.
5. Selama selang waktu pemeliharaan belum selesai, maka pelaksanaan fisik diharuskan mengadakan pemeliharaan rutin, sehingga jalan tersebut tetap berfungsi.
6. Persyaratan bahwa :
Bahwa yang digunakan untuk lapis perkerasan jalan harus memenuhi persyaratan sub base kelas C Alam (tanah Timbunan Pilihan) sebagaimana tercantum dalam gambar rencana. Bahan lapis perkerasan jalan terdiri dari campuran batu Kapur atau kerikil alam dengan pasir, lanau dan lempung yang persyaratan sebagai berikut :
 - a. Persyaratan Mutu
Kadar lempung/ sand equivalent (AASHTO T-76) maksimum 25
 - b. Kehilangan abrasi dengan mesin Lost Angelost (MPBJ PB.0206-76, ASSHTO-96) minimum
 - c. Kepadatan kering maksimum (ASSHTO T-180) minimum 2 gram/cm³
 - d. CBR maksimum 30%
 - e. Persyaratan gradasi (MPBJ PB.201-76)

Ukuran Saringan	% Berat Lolos	Keterangan
1,5	100	Lubang Bujur Sangkar diagonal 1,5"
No. 10	20 – 50	1 inchi persegi sepuluh lubang
No. 200	5 - 20	1 inchi persegi 200 lubang

7. Bila terjadi kondisi lapangan yang tidak sesuai dengan gambar rencana dan tidak dapat dilaksanakan, maka dapat dilakukan perubahan desain dan relokasi dengan persetujuan Pengawas Teknik.
- J. Pengukuran Hasil Kerja dan Pembayaran
1. Pengukuran Hasil Kerja
 - a. Pengukuran hasil kerja untuk keperluan pembayaran khususnya untuk pekerjaan jalan diukur sesuai hasil pemeriksaan yang sudah selesai dikerjakan dan diterima baik oleh pengawas Teknik. Pengukuran harus digambar pada peta monitoring jalan yang disetujui oleh pengawas.
 - b. Jumlah pekerjaan jalan per-KM panjang yang ditetapkan sebagai berikut :
 1. Untuk Jalan Usaha Tani dengan lebar Badan jalan 4 meter, DMJ (Daerah Milik Jalan) 8 m, tebal 15 – 20 cm telah dipadatkan dan diterima baik oleh pengawasan teknik.
 2. Untuk Jalan Usaha Tani dengan lebar Badan jalan 3 meter, DMJ (Daerah Milik Jalan) 6 m, tebal 15 – 20 cm telah dipadatkan dan diterima baik oleh pengawasan teknik.

3. Untuk jalan Usaha Tani, dengan rincian lebar Badan jalan 3 meter 15 – 20 cm telah dipadatkan dan diterima baik oleh pengawasan teknik.
2. Dasar Pembayaran
Pembayaran hasil pekerjaan jalan akan dibayar sesuai dengan hasil pengukuran yang sudah selesai dikerjakan dan peta monitoring jalan (Assbuil Drawing), menurut mata pembiayaan sebagai berikut:

No	Mata Pembiayaan dan Uraian	Satuan
1.	Jalan Usaha Tani Lebar Badan Jalan	m

BAB. III PENUTUP

Apabila terdapat perbedaan ukuran dan keterangan antara RAB dan Gambar Teknik dalam kontrak dengan spesifikasi ini, maka yang mengikat adalah RAB. Dan gambar teknik dalam kontrak, namun perbedaan ini harus disampaikan dan mendapat persetujuan Pengawas Teknis lapangan.

Hal-hal yang belum tercantum dalam spesifikasi ini, akan ditentukan oleh Pengawas Teknis. Demikian spesifikasi ini dibuat sebagai acuan dalam pelaksanaan pekerjaan pembangunan jalan produksi dan jalan usaha tani serta deuker.