



SALINAN

BUPATI PURWOREJO

**PERATURAN DAERAH KABUPATEN PURWOREJO
NOMOR: 9 TAHUN 2012**

TENTANG

PEDOMAN PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI PURWOREJO,

- Menimbang : a. bahwa prinsip dasar yang menjadi landasan pemikiran pengaturan desa adalah adanya keanekaragaman, partisipasi, otonomi asli, demokratisasi dan pemberdayaan masyarakat;
- b. bahwa dalam rangka melaksanakan kewenangan mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat, desa memiliki batas-batas wilayah teritorial tertentu;
- c. bahwa untuk mengantisipasi terjadinya sengketa Batas Desa dan untuk melaksanakan kewenangan sebagaimana tersebut dimaksud huruf b maka diperlukan adanya ketegasan Batas Desa;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b dan huruf c, perlu membentuk Peraturan Daerah tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa;
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah;
3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437), sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);

4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2005 tentang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4587) ;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2005 tentang Pedoman Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4593);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/ Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2008 tentang Kecamatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 40, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4826);
9. Peraturan Daerah Kabupaten Purworejo Nomor 4 Tahun 2008 tentang Urusan Pemerintahan Daerah Kabupaten Purworejo (Lembaran Daerah Kabupaten Purworejo Tahun 2008 Nomor 4);

Dengan Persetujuan Bersama
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KABUPATEN PURWOREJO
dan
BUPATI PURWOREJO

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG PEDOMAN
PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini, yang dimaksud dengan:

1. Pemerintah adalah Pemerintah Pusat.
2. Pemerintah Provinsi adalah Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.
3. Daerah adalah Kabupaten Purworejo.
4. Pemerintah Daerah adalah Bupati dan Perangkat Daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah.
5. Bupati adalah Bupati Purworejo.
6. Kecamatan adalah wilayah kerja Camat sebagai Perangkat Daerah Kabupaten Purworejo.
7. Camat adalah pemimpin dan koordinator penyelenggaraan pemerintahan di wilayah kerja Kecamatan yang dalam pelaksanaan tugasnya memperoleh pelimpahan kewenangan pemerintahan dari Bupati untuk menangani sebagian urusan otonomi daerah dan menyelenggarakan tugas umum pemerintahan.
8. Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan berada di Kabupaten Purworejo.
9. Pemerintahan Desa adalah Penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh Pemerintah Desa dan Badan Permusyawaratan Desa dalam mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.
10. Pemerintah Desa adalah Kepala Desa dan Perangkat Desa sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Desa.
11. Batas adalah tanda pemisah antara Desa yang bersebelahan baik berupa batas alam, maupun batas buatan.
12. Batas Alam adalah unsur-unsur alami seperti gunung, sungai pantai, danau dan sebagainya yang dinyatakan atau ditetapkan sebagai Batas Desa.
13. Batas Buatan adalah unsur-unsur buatan manusia seperti pilar batas, jalan, rel kereta api, saluran irigasi dan sebagainya yang dinyatakan atau ditetapkan sebagai Batas Desa.
14. Batas Desa adalah batas wilayah yurisdiksi pemisah wilayah penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan suatu desa dengan desa lain.

15. Penetapan Batas Desa adalah proses penetapan Batas Desa secara kartometrik di atas suatu peta dasar yang disepakati.
16. Penegasan Batas Desa adalah proses pelaksanaan di lapangan dengan memberikan tanda Batas Desa berdasarkan hasil penetapan.
17. Penataan adalah suatu kegiatan perbaikan, penyesuaian dan penyempurnaan batas-Batas Desa.
18. Peta Dasar adalah peta yang menyajikan unsur-unsur alam dan/atau buatan manusia, yang berada di permukaan bumi digambarkan pada suatu bidang datar dengan skala, penomoran, proyeksi dan georeferensi tertentu.
19. Skala adalah perbandingan ukuran jarak suatu unsur di atas peta dengan jarak unsur di muka bumi dan dinyatakan dengan besaran perbandingan.
20. Peta Desa adalah peta yang menyajikan semua unsur Batas Desa yang telah ditegaskan dan unsur lainnya, seperti pilar batas, garis batas, toponimi perairan dan transportasi.
21. Peta Batas Desa adalah peta detail yang menyajikan koridor batas yang telah ditegaskan sepanjang garis batas.
22. Prinsip-prinsip Geodesi adalah suatu tata cara atau metode pengambilan data ukuran menggunakan peralatan survey, baik data pengukuran posisi mendatar maupun data pengukuran posisi vertikal, termasuk metode perhitungan dan metode penyajian informasi.

BAB II

MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

Maksud ditetapkan Peraturan Daerah ini adalah untuk memberikan landasan hukum dan pedoman dalam Penetapan Batas Desa maupun penyelesaian sengketa batas wilayah Desa.

Pasal 3

Tujuan ditetapkan Peraturan Daerah ini adalah mewujudkan tertib administrasi dan kepastian hukum terhadap batas wilayah Desa sebagai bagian dari wilayah Daerah.

BAB III

RUANG LINGKUP

Pasal 4

Ruang Lingkup Pengaturan dalam Peraturan Daerah ini mencakup:

- a. Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa;
- b. Tata cara Penetapan dan Penegasan Batas Desa;
- c. Pengesahan Batas Desa;
- d. Penyelesaian Sengketa Batas Desa;
- e. Pembinaan dan Pengawasan; dan
- f. Pembiayaan.

BAB IV

TIM PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA

Pasal 5

- (1) Untuk melaksanakan kegiatan Penetapan dan Penegasan Batas Desa, dibentuk Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa oleh Bupati.
- (2) Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1), wajib berkoordinasi dengan Tim Penegasan Batas Daerah.
- (3) Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri dari unsur instansi teknis terkait ditambah dengan unsur yang berasal dari:
 - a. kecamatan;
 - b. Pemerintahan Desa; dan
 - c. tokoh masyarakat dari desa-desa yang berbatasan.
- (4) Unsur instansi teknis terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (3), adalah instansi atau Satuan Kerja Perangkat Daerah yang menangani bidang:
 - a. pemerintahan;
 - b. perencanaan daerah;
 - c. pertanahan;
 - d. pelayanan pajak bumi dan bangunan;
 - e. ketataruangan; dan
 - f. pekerjaan umum.
- (5) Selain unsur instansi teknis terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (4), dapat ditambahkan unsur dari dinas, instansi dan lembaga lain sesuai kebutuhan.

Pasal 6

Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut:

- a. menginventarisasi dasar hukum tertulis maupun sumber hukum lainnya yang berkaitan dengan Batas Desa;
- b. melakukan pengkajian terhadap dasar hukum tertulis maupun sumber hukum lain untuk menentukan garis batas sementara di atas peta;
- c. merencanakan dan melaksanakan penetapan dan penegasan Batas Desa;
- d. melakukan supervisi teknis/lapangan dalam penegasan Batas Desa;
- e. melaksanakan sosialisasi penetapan dan penegasan Batas Desa;
- f. mengusulkan dukungan dana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah untuk pelaksanaan penetapan dan penegasan Batas Desa;
- g. melakukan konsultasi, koordinasi dan kerjasama dengan lembaga teknis atau instansi terkait;
- h. melaporkan kegiatan penetapan dan penegasan Batas Desa kepada Bupati.

BAB V

TATA CARA PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA

Pasal 7

- (1) Tata cara penetapan Batas Desa dilakukan melalui tahapan:
 - a. penelitian dokumen;
 - b. penentuan peta dasar yang dipakai; dan
 - c. deliniasi garis batas secara kartometrik di atas peta dasar.
- (2) Dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, diperoleh dari Instansi yang berwenang.

Pasal 8

- (1) Tata cara penegasan Batas Desa dilakukan melalui tahapan:
 - a. penggunaan dokumen Penetapan batas;
 - b. pelacakan Batas Desa;
 - c. pemasangan pilar Batas Desa;
 - d. Pengukuran garis Batas Desa dan penentuan posisi pilar Batas Desa; dan
 - e. pembuatan Peta Batas Desa.

- (2) Penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip geodesi.
- (3) Penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam berita acara kesepakatan antar Desa yang berbatasan.

Pasal 9

Tata cara Penetapan dan Penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 dan Pasal 8, tercantum dalam Lampiran I dan Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

BAB VI

PENGESAHAN BATAS DESA

Pasal 10

- (1) Desa yang telah melakukan penegasan Batas Desa membuat berita acara kesepakatan bersama antar Desa yang berbatasan dan disaksikan oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa.
- (2) Berita acara kesepakatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), beserta lampiran peta Batas Desa dan dokumen lainnya disampaikan kepada Bupati melalui Camat.
- (3) Pilar Batas dan Peta Batas Desa yang telah diverifikasi oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa dan disetujui oleh Kepala Desa yang berbatasan diserahkan untuk mendapatkan pengesahan dari Bupati.
- (4) Pengesahan penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (3), dituangkan dalam bentuk Keputusan Bupati.

BAB VII

PENYELESAIAN SENGKETA

Pasal 11

- (1) Sengketa Batas Desa antar Desa dalam satu Kecamatan, diselesaikan secara musyawarah yang difasilitasi oleh Camat.

- (2) Sengketa Batas Desa antar Desa pada Kecamatan yang berbeda, diselesaikan secara musyawarah yang difasilitasi oleh unsur Pemerintah Daerah.
- (3) Apabila upaya penyelesaian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) tidak tercapai, maka penyelesaiannya ditetapkan oleh Bupati dengan berpedoman pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (4) Sengketa Batas Desa antar Desa pada Kecamatan dan Kabupaten yang berbeda, diselesaikan secara musyawarah yang difasilitasi oleh unsur Pemerintah Provinsi.
- (5) Perselisihan Batas Desa antar Desa pada Kecamatan dan Kabupaten serta Provinsi yang berbeda, diselesaikan secara musyawarah yang difasilitasi oleh unsur Pemerintah.
- (6) Apabila upaya penyelesaian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dan ayat (5) tidak tercapai, maka penyelesaiannya dilaksanakan berdasarkan pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 12

- (1) Pembinaan dan pengawasan terhadap Penetapan dan Penegasan Batas Desa dilakukan oleh Bupati.
- (2) Pembinaan dan pengawasan dilakukan melalui pemberian pedoman umum, bimbingan, pelatihan dan supervisi.

BAB IX

PEMBIAYAAN

Pasal 13

Pelaksanaan kegiatan Penetapan dan Penegasan Batas Desa dibiayai dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah dan/ atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa.

BAB X

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 14

- (1) Desa yang wilayahnya berbatasan dengan danau atau laut, batas wilayahnya ditetapkan dengan Keputusan Bupati.
- (2) Keputusan Bupati sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditetapkan dengan memperhatikan hak asal usul dan adat istiadat masyarakat setempat.

Pasal 15

Desa yang berbatasan dengan wilayah kabupaten lain, dalam proses penetapan dan penegasan Batas Desa wajib berkoordinasi dengan Tim Penegasan Batas Daerah.

Pasal 16

- (1) Desa yang mengajukan penetapan dan penegasan Batas Desa atas inisiatif Desa yang bersangkutan harus mengajukan permohonan penetapan dan penegasan Batas Desa kepada Bupati.
- (2) Ketentuan mengenai tatacara pengajuan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diatur lebih lanjut dengan Peraturan Bupati.

Pasal 17

- (1) Penetapan dan penegasan Batas Desa yang berbatasan dengan wilayah kelurahan dilaksanakan melalui prosedur penetapan dan penegasan Batas Desa sebagaimana diatur dalam Peraturan Daerah ini.
- (2) Penetapan dan penegasan Batas Desa yang berbatasan dengan wilayah kelurahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilaksanakan dengan melibatkan pemerintah kelurahan yang berbatasan dengan wilayah desa yang bersangkutan.
- (3) Penetapan dan penegasan Batas Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditetapkan dengan Keputusan Bupati.
- (4) Keputusan Bupati sebagaimana dimaksud pada ayat (3), ditetapkan dengan memperhatikan hak asal usul dan adat istiadat masyarakat setempat.

BAB XI

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 18

Pada saat Peraturan Daerah ini mulai berlaku:

- a. Batas wilayah desa yang telah ada sebelum ditetapkan Peraturan Daerah ini dinyatakan tetap berlaku dan diakui sebagai batas wilayah desa yang sah, sepanjang tidak terdapat sengketa terhadap batas wilayah desa yang bersangkutan.
- b. Desa yang telah melaksanakan proses penetapan dan penegasan Batas Desa sesuai ketentuan yang berlaku namun belum diterbitkan Keputusan Bupati sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (4), dapat melanjutkan proses penetapan dan penegasan Batas Desa berdasarkan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Daerah ini.
- c. Desa yang telah melakukan pemasangan pilar Batas Desa sesuai ketentuan yang berlaku, namun karena kondisi tertentu pilar batas tidak dapat ditemukan, maka dilaksanakan pelacakan kembali posisi pilar Batas Desa berdasarkan dokumen yang ada, untuk memasang kembali pilar Batas Desa.

BAB XII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 19

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Daerah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Kabupaten Purworejo.

Ditetapkan di Purworejo
pada tanggal 17 Juli 2012

BUPATI PURWOREJO,

Ttd.

MAHSUN ZAIN

Diundangkan di Purworejo
pada tanggal 17 Juli 2012

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN PURWOREJO,

Ttd.

TRI HANDOYO

LEMBARAN DAERAH KABUPATEN PURWOREJO
TAHUN 2012 NOMOR 8 SERI E NOMOR 6

PENJELASAN
ATAS
PERATURAN DAERAH KABUPATEN PURWOREJO
NOMOR: 9 TAHUN 2012

TENTANG

PEDOMAN PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA

I. PENJELASAN UMUM

Desa sebagai kesatuan masyarakat hukum, memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dalam sistem pemerintahan dan berada di Daerah, sehingga penyelenggara pemerintahan desa diharapkan dapat mempercepat timbulnya prakarsa dan kreatifitas masyarakat serta mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan dengan memanfaatkan sumber daya dan fasilitas yang tersedia.

Desa dalam jumlah yang banyak harus dikelola dengan baik, hal ini karena potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia sebagai potensi yang strategis, namun disisi lain rentan dengan konflik. Perebutan sumber daya alam antar desa sangat mungkin terjadi jika terdapat ketidakjelasan Batas Desa.

Kebijakan penetapan dan penegasan Batas Desa merupakan kebijakan yang lahir sebagai upaya untuk memenuhi kepentingan dan urusan publik, serta untuk memenuhi ketentuan perundang-undangan. Di dalam kebijakan tersebut mencakup pengaturan tentang tahapan penetapan Batas Desa, tahapan penegasan Batas Desa, prosedur penegasan Batas Desa, pembentukan tim penetapan dan penegasan Batas Desa, pengesahan Batas Desa, penyelesaian sengketa Batas Desa, pembinaan dan pengawasan dan pembiayaan.

II. PENJELASAN PASAL DEMI PASAL

- Pasal 1
Cukup jelas.
- Pasal 2
Cukup jelas.
- Pasal 3
Cukup jelas.
- Pasal 4
Cukup jelas.
- Pasal 5
Cukup jelas.

Pasal 6

Cukup jelas.

Pasal 7

Cukup jelas.

ayat (1)

Cukup jelas.

huruf a

Yang dimaksud dengan Dokumen adalah Peraturan Perundang-undangan dan peraturan lainnya baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis tentang pembentukan Desa yang bersangkutan, peta administrasi desa, peta desa, peta lainnya seperti peta rupa bumi (Toponimi), peta topografi, peta Pajak Bumi dan Bangunan, peta pendaftaran tanah, peta laut, citra satelit dan dokumen sejarah.

huruf b

Cukup jelas.

huruf b

- Yang dimaksud dengan deliniasi adalah penarikan garis batas suatu objek atau wilayah menjadi peta.
- Yang dimaksud dengan kartometrik adalah proses penetapan batas dalam lembaran peta (garis batas yang disepakati).

ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 8

Cukup jelas.

Pasal 9

Cukup jelas.

Pasal 10

Cukup jelas.

Pasal 11

Cukup jelas.

Pasal 12

Cukup jelas.

Pasal 13

Cukup jelas.

Pasal 14

Cukup jelas.

Pasal 15

Yang dimaksud dengan Kabupaten lain adalah kabupaten yang berbatasan langsung dengan wilayah Kabupaten Purworejo baik dalam Provinsi maupun di luar provinsi.

Pasal 16
Cukup jelas.
Pasal 17
Cukup jelas.
Pasal 18
Cukup jelas.
Pasal 19
Cukup jelas .

LAMPIRAN I
PERATURAN DAERAH KABUPATEN PURWOREJO
NOMOR: 9 TAHUN 2012
TENTANG
PEDOMAN PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS
DESA

PROSEDUR PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA

I. Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa

Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa yang selanjutnya dalam Peraturan Daerah ini dapat disebut Tim, adalah Tim yang dibentuk oleh Bupati dan bertugas melaksanakan penetapan dan penegasan Batas Desa.

II. Prinsip Penetapan Batas Desa

Prinsip penetapan Batas Desa dilakukan secara kartometrik di atas suatu peta dasar yang disepakati. Proses penetapan ini terdiri atas tiga tahapan kegiatan yaitu :

- a. Penelitian Dokumen Batas;
- b. Penentuan Peta Dasar; dan
- c. Pembuatan peta desa secara Kartometrik di atas peta dasar.

A. Tahap Kesatu : Penelitian Dokumen Batas.

1. Dokumen batas yang perlu disiapkan adalah peraturan perundang-undangan dan peraturan lainnya, baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis yang mengatur pembentukan Batas Desa yang bersangkutan.
2. Selain ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 1, dokumen batas lainnya yang perlu disiapkan antara lain adalah :
 - a. Peta Administrasi Desa yang telah ada;
 - b. Peta Desa yang sudah ada;
 - c. Peta lainnya, seperti : Peta Rupa Bumi (Toponimi), Peta Topografi, Peta Pajak Bumi dan Bangunan, Peta Pendaftaran Tanah, Peta Laut dan Citra Satelit; dan/ atau
 - d. Data Lainnya dan Dokumen sejarah.

B. Tahap kedua : Penentuan Peta Dasar.

1. Peta Dasar yang digunakan untuk menggambarkan Batas Desa secara kartometrik dapat berupa Peta Rupa Bumi (Toponimi), Peta Topografi, Peta Pajak Bumi dan Bangunan, Peta Pendaftaran Tanah, Peta Laut dan Citra Satelit.
2. Sebagai kesepakatan penggunaan peta desa secara kartometrik dibuat Berita Acara.

C. Tahap Ketiga : Pembuatan Peta Desa Secara kartometrik di atas peta dasar.

Pembuatan peta desa secara kartometrik dibuat sesuai spesifikasi teknis yang telah ditentukan.

1. Peta penetapan Batas Desa akhir yang dihasilkan mempunyai spesifikasi pemetaan seperti tabel dibawah ini.

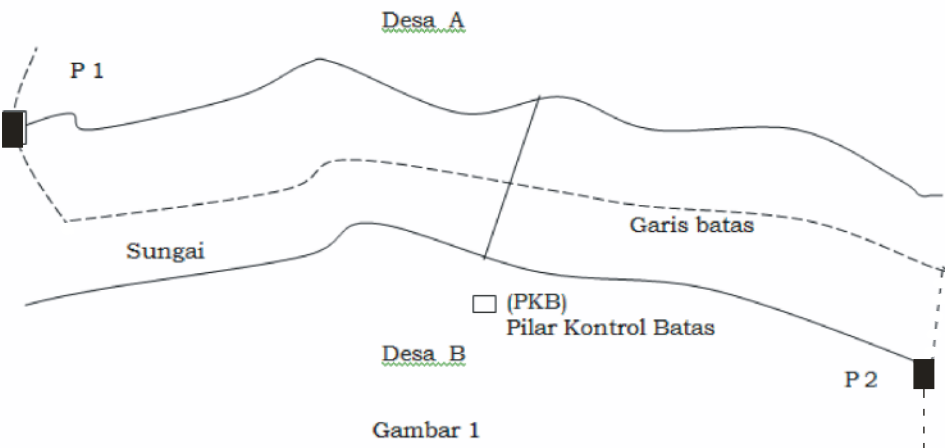
Tabel 1. Spesifikasi Teknis Pemetaan Wilayah Desa

No	Jenis	Persyaratan
1.	Datum Horisontal	DGN 95
2.	Elipsoid referensi	WGS 1984
3.	Skala Peta	1 : 1.000 1 : 10.000
4.	Sistem proyeksi Peta	<i>Transverse Mercator</i> ^(TM)
5.	Sistem Grid	<i>Universal Transverse Mercator (UTM)</i> dengan grid geografis dan metrik

2. Penentuan garis batas sementara di atas peta .
 Penentuan garis batas sementara adalah menentukan garis Batas Desa di atas peta yang sudah disepakati yang dilaksanakan pada:
 - a. Tanda atau simbol batas yang tertera diatas peta, baik batas administrasi maupun batas kenampakan detail lain di peta;
 - b. Koordinat titik batas yang tercantum dalam dokumen Batas Desa;
 - c. Nama-nama dan unsur geografis sepanjang garis batas baik unsur alam, buatan manusia, maupun unsur administratif;
 - d. Jika tidak ada tanda-tanda batas yang tertera sebelumnya maka penentuan garis batas sementara di atas peta ini dilakukan melalui kesepakatan.

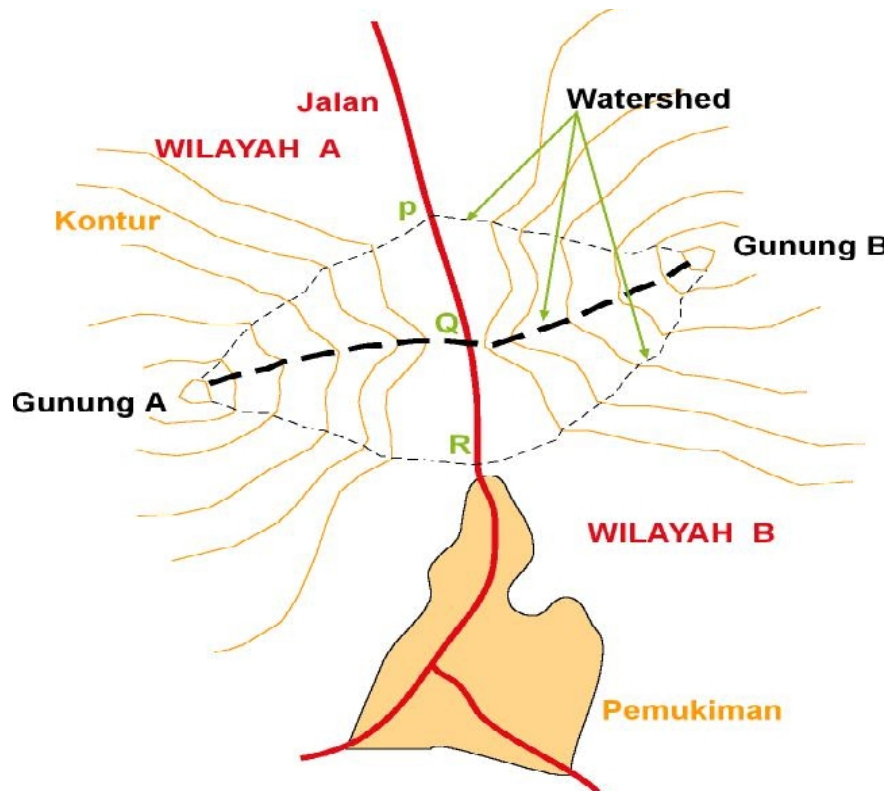
III. Prinsip Penegasan Batas Desa

- A. Batas Desa terdiri atas batas alam dan batas buatan manusia;
- B. Jika dasar hukum untuk penegasan Batas Desa belum ada atau belum jelas maka dapat diterapkan prinsip – prinsip sebagai berikut:
 1. Menggunakan Batas Alam
 Penggunaan bentuk alam sebagai Batas Desa memudahkan penegasan batas di lapangan karena tidak perlu memasang banyak pilar batas. Bentuk alam yang umum digunakan sebagai Batas Desa adalah sungai, *watershed* dan danau.
 - a) Sungai
 - 1) Garis batas pada sungai adalah garis imajiner (garis putus – putus seperti gambar 1) yang berada di tengah sungai yang membagi dua sama besar lebar sungai tersebut dijadikan sebagai garis batas.



Batas yang berpotongan dengan sungai seperti pada gambar 1, yaitu P1 dan P2 dipasang pilar untuk mengetahui awal atau akhir berpotongan garis batas dengan sungai tersebut. Pemasangan pilar harus pada lokasi stabil. Pilar batas tidak dapat dipasang tepat diperpotongan garis tengah sungai dengan pinggir sungai karena umumnya kondisi tanahnya labil. Jarak dari pilar P1 diukur ke tepi sungai terdekat dan ke tepi sungai terjauh serta arahnya juga diukur. Demikian pula untuk pilar P2.

- 2) Dalam kondisi tanah yang labil, pilar dipasang cukup jauh dari pinggir sungai sehingga pilar tersebut bukan merupakan pilar batas tetapi sebagai Pilar Kontrol Batas (PKB).
 - 3) Dalam contoh seperti gambar 1, perlu dilakukan pengukuran situasi, termasuk pengukuran untuk penentuan garis batas sepanjang sungai untuk pembuatan pada garis batas skala 1 : 1000.
- b) *Watershed* (Garis Pemisah Air)
- Pada umumnya batas yang menghubungkan antara gunung menggunakan prinsip *watershed* (gambar 2).



Gambar 2

Garis batas pada *watershed* merupakan garis imajiner yang dimulai dari puncak suatu gunung (A), mengikuti punggung gunung bukit yang mengarah ke puncak gunung berikutnya (B). pada gambar 2 dapat dilihat dengan jelas garis pemisah air yang terpendek adalah garis putus – putus yang menghubungkan Gunung A-Q-Gunung B, *Watershed* yang terputus dihubungkan dengan garis lurus atau disepakati bersama.

Ketentuan untuk menetapkan garis batas pada *watershed* sebagai berikut:

- 1) garis tersebut tidak boleh memotong sungai.
- 2) jika terdapat lebih dari satu garis pemisah air maka garis batasnya adalah garis pemisah air yang terpendek.

c) Danau

Danau dapat dibagi dalam dua wilayah, yaitu wilayah darat dan wilayah air.

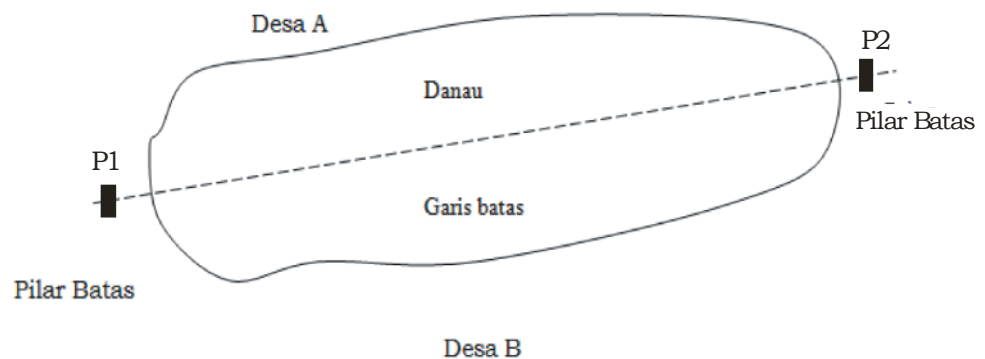
1) Wilayah Darat

Yang masih dianggap wilayah darat adalah batas air surut yang terendah.

2) Wilayah Air

Pembagian wilayah air dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. seluruh danau masuk ke salah satu desa, dengan demikian tepi danau yang merupakan batas, atau;
- b. danau merupakan batas antara dua desa.



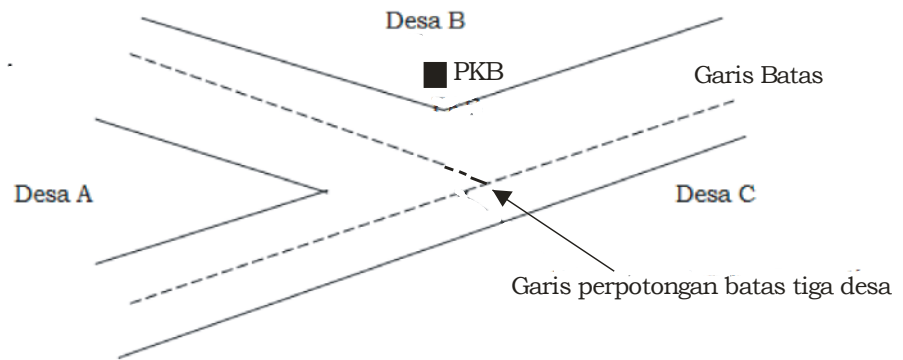
Gambar 3

Garis batasnya adalah garis lurus yang menghubungkan P1 dan P2. P1 dan P2 adalah pilar batas yang dipasang di perpotongan garis batas dengan tepi danau, atau terdapat lebih dari dua desa yang berbatasan dengan danau tersebut, berlaku ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Daerah ini atau berdasarkan kesepakatan antara desa-desa yang berbatasan.

2. Menggunakan Batas Buatan

Unsur buatan yang umum digunakan sebagai Batas Desa antara lain : jalan, jalan kereta api, saluran irigasi, dan kanal, dapat digunakan as/sumbu atau tepinya sebagai tanda batas wilayah antara dua desa yang berbatasan sesuai kesepakatan antara dua desa yang berbatasan.

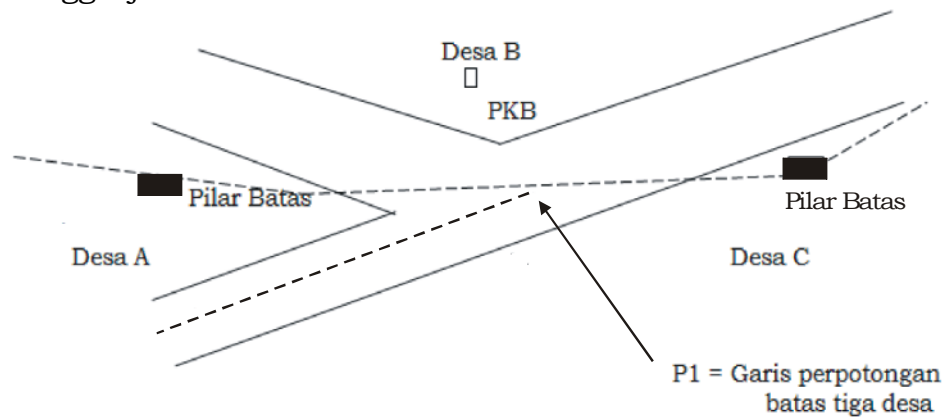
a. Jalan
1) As jalan



Gambar 4.

Untuk jalan yang digunakan sebagai batas seperti pada gambar 4, maka garis batasnya adalah pada perpotongan as/sumbu jalan tersebut. Untuk mengetahui as jalan maka perlu dipasang Pilar Kontrol Batas (PKB) terutama pada belokan jalan, atau pada perpotongan jalan untuk menentukan posisi garis batas (as jalan) tersebut, kemudian diukur ke kedua tepi jalan untuk mengetahui lebar jalan.

2) Pinggir jalan

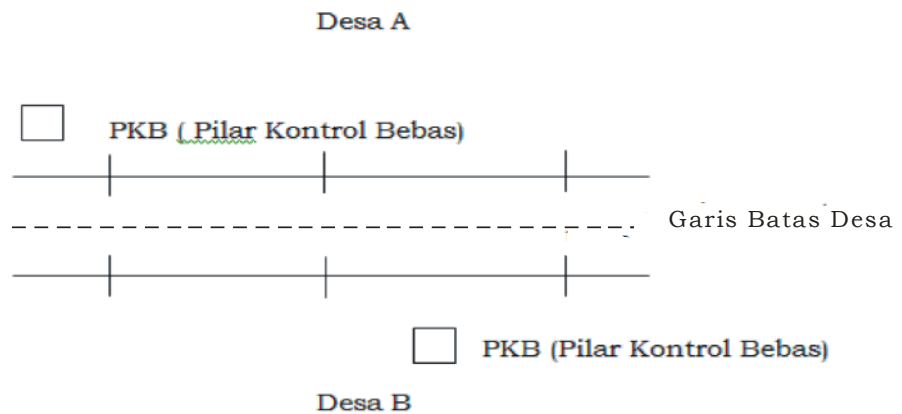


Gambar 5. titik P1 merupakan perpotongan garis batas 3 desa.

Khusus untuk batas yang terletak di sekitar pertigaan jalan seperti gambar 5, maka perlu ditempatkan Pilar Kontrol Batas dan Pilar Batas untuk menentukan posisi batas di pertigaan jalan tersebut penempatan pilar-pilar harus memperhatikan kemungkinan adanya pelebaran jalan. Selanjutnya dilakukan pengukuran jarak dan sudut ketiga pilar jarak tersebut ke titik perpotongan garis batas antara desa A, desa B dan Desa C di titik P1 dalam contoh seperti gambar 4 dan 5 perlu dibuatkan peta situasi dengan skala peta 1 : 1000.

b. Jalan Kereta Api

Untuk jalan kereta api digunakan prinsip yang sama dengan penetapan/pemasangan tanda batas pada jalan (gambar 6).



Gambar 6
Jalan Kereta Api sebagai Batas Desa

c. Saluran Irigasi

Untuk saluran irigasi prinsip penegasan batas sama dengan prinsip penegasan pada sungai.

IV. Tahap Kegiatan Penegasan Batas Desa

- A. Tahap Kegiatan penegasan Batas Desa di lapangan dilakukan oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa. Pada pelaksanaannya di lapangan tim dapat menunjuk atau dibantu oleh Tim Teknis.
- B. Tahapan Kegiatan Penegasan Desa meliputi:
 1. Penggunaan Dokumen Penetapan Batas.
 2. Pelacakan Batas Desa.
 3. Pemasangan pilar Batas Desa.
 4. Pengukuran garis Batas Desa dan penentuan posisi pilar Batas Desa.
 5. pembuatan peta Batas Desa.

Setiap kegiatan tersebut perlu di dokumentasikan dalam formulir yang diisi oleh pelaksana dan disahkan oleh pejabat yang berwenang.

- C. Apabila tidak diperoleh kesepakatan terhadap hasil setiap tahap kegiatan penegasan batas, akan diselesaikan oleh Camat, Bupati atau Gubernur sesuai dengan tingkat permasalahan yang timbul di wilayah tersebut.
 1. Tahap Kesatu : Penggunaan Dokumen Penetapan Batas.
 - a) Tim beranggotakan dari pemerintah Kabupaten, Kecamatan dan Desa serta masyarakat.
 - b) Tim ini melakukan pengkajian terhadap dasar hukum tertulis maupun dasar hukum tidak tertulis yang berkaitan dengan Batas Desa.

- c) Jika tidak ada sumber hukum tertulis maka anggota tim bermusyawarah untuk membuat kesepakatan baru dalam menentukan Batas Desa.
- d) Menentukan metode pelacakan, pemasangan pilar batas, pengukuran dan penentuan posisi pilar batas dan metode pembuatan peta desa.
- e) Menyiapkan formulir-formulir dan peta kerja serta penentuan koordinat pilar batas di atas peta kerja.
- f) Berdasarkan hasil pengkajian dokumen dibuatkan Berita Acara Penelitian Dokumen Batas Desa (Form 1). Dalam hal tidak terdapat dokumen Batas Desa dibuatkan Berita Acara Kesepakatan Batas Desa.

2. Tahap Kedua : Pelacakan Batas Desa.

Pelacakan batas dilapangan (*Reconnaissance*) adalah kegiatan lapangan untuk menentukan Batas Desa secara nyata di lokasi sepanjang Batas Desa berdasarkan batas garis sementara pada peta atau berdasarkan kesepakatan hasil penelitian dokumen dan penetapan sebelumnya.

Kegiatan pelacakan garis batas di lapangan meliputi:

- a) Menentukan letak batas secara nyata di lokasi berdasarkan garis batas sementara atau berdasarkan hasil kesepakatan;
- b) Kegiatan pelacakan dimulai dari titik awal yang diketahui, kemudian menyusuri garis batas sampai titik akhir sesuai dengan peta kerja;
- c) Sesuai kesepakatan, pada jarak tertentu dapat dipasang tanda batas sementara berupa patok kayu yang di cat warna merah untuk memudahkan pemasangan pilar batas sebagai batas tetap;
- d) Dalam melakukan pelacakan Batas Desa di lapangan tim teknis wajib mengikutsertakan aparat desa , tokoh masyarakat dan atau Badan Permusyawaratan Desa dari masing-masing Desa;
- e) Berdasarkan hasil pelacakan Batas Desa di lapangan dibuatkan Data Survey Pelacakan Lokasi Penetapan/Pemasangan Pilar Batas Desa yang ditandatangani Ketua Tim Pelacakan (Form 2) dan Berita Acara Pelacakan Batas Desa yang ditandatangani oleh Kepala Desa yang berbatasan serta Ketua dan Anggota Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa (Form 3).

3. Tahap Ketiga : Pemasangan Pilar Batas Desa.

- a) Pembuatan dan pemasangan pilar Batas Desa ditujukan untuk memperoleh kejelasan dan ketegasan batas antara desa sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan sebelumnya.
- b) Jenis – jenis pilar Batas Desa.
 - 1) Pilar Batas Utama (PBU), yaitu Pilar Batas yang dipasang di titik – titik tertentu terutama di titik awal, titik akhir garis batas, dan atau pada jarak tertentu di sepanjang garis batas.
 - 2) Pilar Batas Antara (PBA), yaitu Pilar Batas yang dipasang diantara PBU dengan tujuan untuk menambah kejelasan garis batas antara dua desa pada titik – titik tertentu yang dipertimbangkan perlu dipasang PBA.

- 3) Pilar Kontrol Batas (PKB), yaitu pilar yang dipasang disekitar Batas Desa dengan tujuan sebagai petunjuk keberadaan Batas Desa. Pilar Kontrol Batas dipasang sehubungan pada batas yang dimaksud tidak dapat dipasang pilar batas karena kondisinya yang tidak memungkinkan (sungai atau jalan raya sebagai batas) atau keadaan tanah yang labil.
 - c) Ketentuan untuk kerapatan pemasangan PBU, PKB dan PBA disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan di lapangan.
 - d) Pemasangan pilar batas harus memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - 1) Ditempatkan pada kondisi tanah yang stabil, terhindar dari erosi dan abrasi.
 - 2) Mudah ditemukan dan mudah dijangkau.
 - 3) Aman dari gangguan aktivitas manusia ataupun binatang.
 - 4) Punya ruang pandang ke langit yang relatif terbuka (Untuk pilar batas yang akan diukur dengan metode *Global Positioning System*).
 - e) Ketentuan pemasangan pilar adalah sebagai berikut:
 - 1) sebagai tanda pemisah Batas Desa dipasang pilar tipe D dengan ukuran 20 cm panjang, 20 cm lebar dan 25 cm tinggi di atas tanah dengan kedalaman 75 cm dibawah tanah.
 - 2) Jika dipandang perlu diantara dua PBU dapat dipasang PBA pada Batas Desa dipasang dengan ukuran 20 cm panjang 20 cm Lebar dan 20 cm di atas permukaan tanah serata kedalaman tanah sedalam 40 cm.
 - 3) Pada setiap pilar harus dipasang brass tablet pada bagian atas pilar sebagai identitas dari pilar, selain itu harus dipasang satu buah plak pada salah satu dinding pilar yang menghadap ke utara sebagai keterangan tentang pilar batas wilayah 2 atau lebih desa. Pada plak harus ditulis nama – nama desa yang berbatasan.
 - 4) Hasil pemasangan pilar batas dituangkan dalam Berita Acara Penetapan dan Pemasangan Pilar Batas Desa (form. 4) yang ditandatangani Kepala Desa yang berbatasan dan diketahui oleh Ketua Tim.
4. Tahap Keempat : Pengukuran Garis Batas dan Penentuan Posisi Pilar Batas Desa.
- a) Pengukuran garis Batas Desa.
 - 1) Apabila diperlukan dilakukan pengukuran garis batas.
 - 2) Pengukuran garis batas yang dimaksud adalah pengukuran situasi detail sepanjang garis batas dengan koridor tertentu.
 - 3) Pengukuran detail dilakukan dengan metode poligon dan tachimetri.
 - 4) Data yang berupa deskripsi pilar – pilar batas dan titik – titik pada garis batas didokumentasikan bersama buku ukur dan Berita Acara Kesepakatan Batas Desa yang ditandatangani oleh pihak – pihak yang berbatasan.

b) Penentuan Posisi Pilar Batas Desa

1) Setelah pemasangan pilar Batas Desa selesai dilaksanakan segera dilakukan pengukuran penentuan posisi.

2) Standar ketelitian koordinat pilar Batas Desa (simpangan Baku) adalah :

- untuk PBU dan PKBU ± 5 cm

- untuk PBA dan PKBA ± 5 cm

Untuk menghasilkan ketelitian seperti tersebut di atas, pengukuran dilakukan dengan metode pengukuran GPS menggunakan peralatan GPS tipe geodetik. Apabila tidak memungkinkan, pengukuran dilakukan dengan metode poligon dengan mengikatkan minimal pada satu titik kontrol horisontal nasional (sehingga koordinat yang dihasilkan dalam sistem referensi nasional, yang saat ini menggunakan Datum Geodesi Nasional 1995 (DGN 95).

5. Tahap Kelima : Pembuatan Peta Batas Desa.

Peta harus dapat menyajikan informasi dengan benar sesuai dengan kebutuhannya.

1) Aspek kartografis:

1) Jenis peta (penyajian) peta photo, peta garis.

2) Sistem simbolisasi / legenda dan warna.

3) Isi peta dan tema.

4) Ukuran peta.

5) Bentuk penyajian hard copy atau digital.

2) Aspek Geometris:

1) skala / resolusi.

2) Sistem proyeksi peta yang digunakan.

3) Ketelitian planimetris (x,y) dan tinggi diatas permukaan laut.

3) Metode pemetaan Batas Desa:

1) Diambil dari peta yang sudah ada.

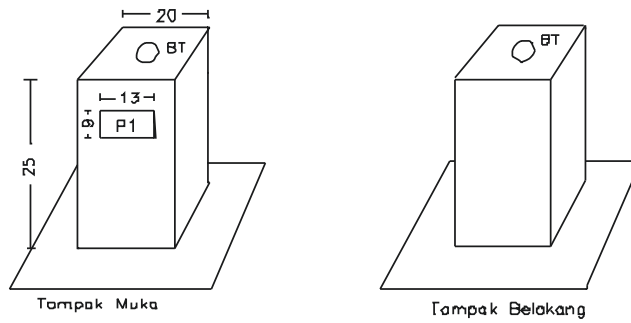
2) Pemetaan secara terestris.

3) Pemetaan dengan metode yang lain.

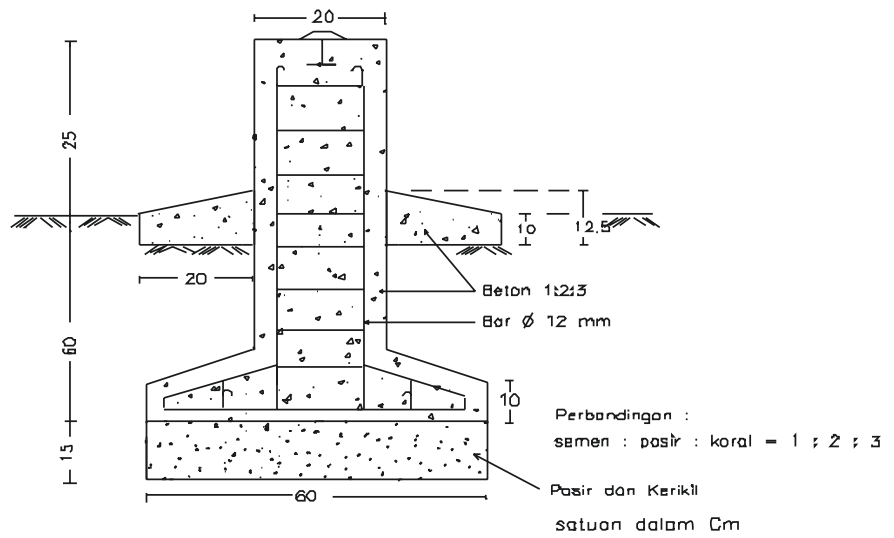
V. Spesifikasi Teknis Pilar Batas Desa

A. Bentuk dan ukuran pilar batas.

Pilar Batas Desa berukuran panjang =20 cm, lebar=20 cm, tinggi dari permukaan tanah = 25 cm dengan kedalaman 75 cm. Uraian bentuk, ukuran, kontruksi dan rangkaian besi / tulang, adalah sebagaimana tercantum pada gambar 8 berikut ini :

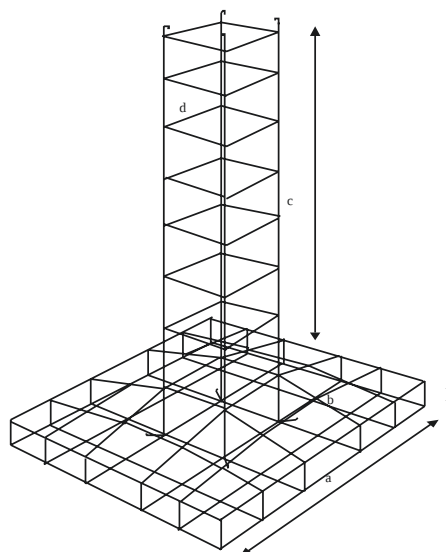


KONSTRUKSI



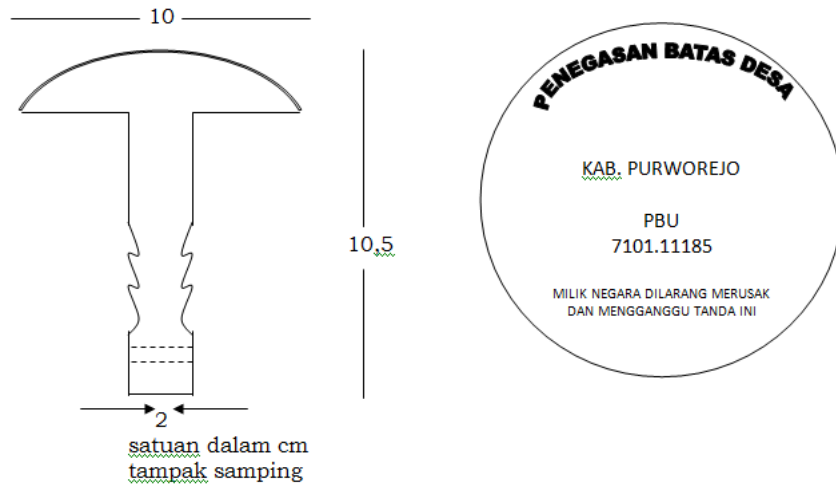
(a) Konstruksi Pilar

Gambar 8
Pilar Tipe D – Batas desa



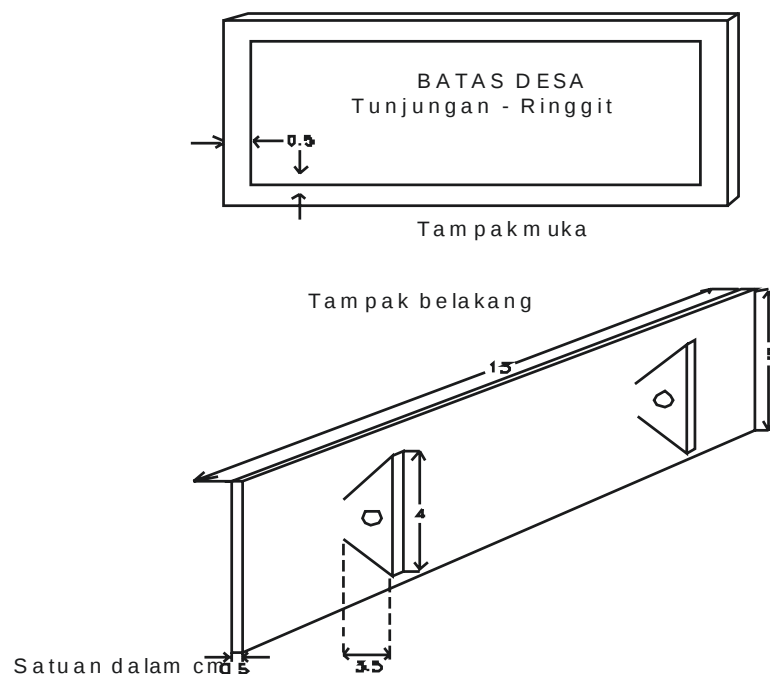
B. Bras tablet dan Plak

Setiap pilar harus dilengkapi dengan bras tablet dan plak. ukuran plak tergantung pada tipe pilar batas. Bras Tablet dan plak merupakan identitas dan kelengkapan pilar, sebagaimana tercantum pada gambar 9 dan 10:



Gambar 9. Brass Tablet (terbuat dari kuningan)

Plak untuk Pilar Batas Desa



Gambar 10. Plak, terbuat dari kuningan.

C. Jenis bahan/Material

Jenis bahan-bahan yang dipergunakan untuk membuat Pilar Batas Tipe D adalah sebagai berikut :

1. Material Beton

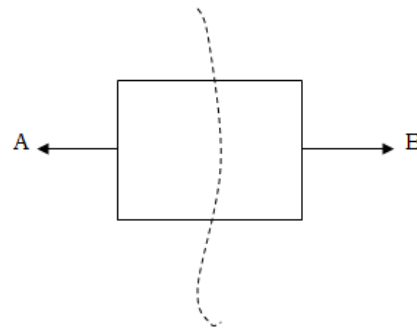
- | | |
|------------------------------|-------------|
| a) Semen | : 1 sak |
| b) Pasir | : 1/6 Kubik |
| c) Batu Pecah | : 1/4 Kubik |
| d) Besi Beton, diameter 6 mm | : 23 meter |

2. Cetakan/*Begezting*

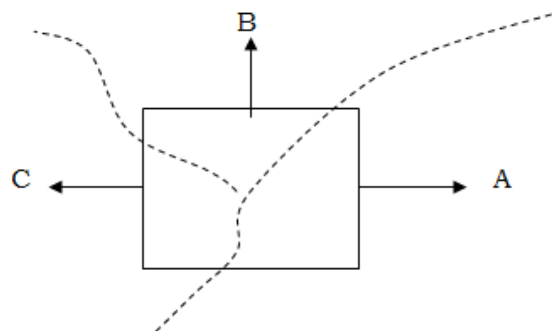
Kayu yang diperlukan adalah berukuran 20 cm x 400 cm dan tebal 3 cm, masing-masing sebanyak : 1 buah.

Cara pembuatan Pilar Batas Tipe D adalah sebagai berikut ;

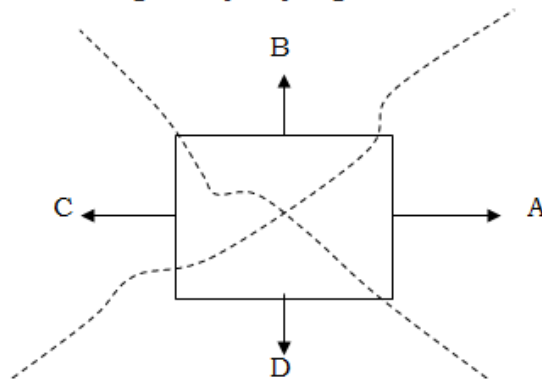
1. Buatlah lobang dengan ukuran 60 cm x 60 cm dengan kedalaman 75 cm. Pembuatan lobang tersebut harus disesuaikan dengan wilayah yang berbatasan. Perhatikan Gambar 11, Gambar 12, dan Gambar 13 berikut ini.



Gambar 11
Dua wilayah yang berbatasan



Gambar 12
Tiga wilayah yang berbatasan



Gambar 13
Empat wilayah yang berbatasan,
masing-masing Desa A, Desa B, Desa C dan Desa D

Keterangan

A, B, C, D : Wilayah masing-masing
□ : Bentuk Galian Lubang
→ : Arah

Khusus untuk kondisi tanah yang labil seperti rawa, maka pada dasar lobang tersebut dipancangkan kayu atau paralon agar posisi pilar yang akan dicor lebih kuat.

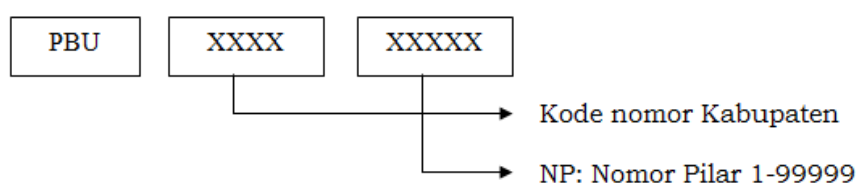
2. Campurlah semua kerikil dan pasir (jangan dahulu dicampur dengan semen)
3. Buatlah rangkaian besi beton yang telah dipotong dengan bentuk dan ukuran seperti Gambar 8.

D. Sistem penomoran Pilar Batas Desa

Sistem penomoran pilar untuk satu Kabupaten mengacu pada kode Kabupaten yang telah diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), dilanjutkan dengan penomoran Pilar Batas, dimulai dari angka 00001 sampai 99999, sebagai berikut :

1. Batas Desa dalam satu Kabupaten

Cara penomoran adalah sebagai berikut:



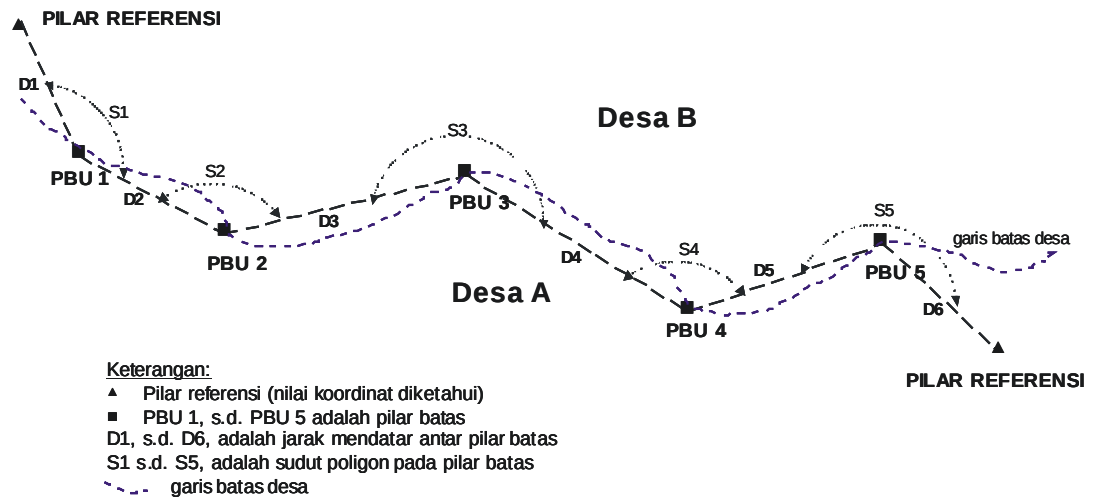
2. Pilar Batas Desa yang langsung berbatasan dengan Desa terluar dari Kecamatan/Kabupaten/Provinsi otomatis menjadi Pilar Batas Antara (PBA) dari Kecamatan/Kabupaten tersebut.
3. Untuk lokasi yang tidak dimungkinkan pemasangan PBU seperti pada sungai, jalan dan lain-lain maka PBU diganti menjadi PKB.
4. Untuk pilar perapatan penamaannya disesuaikan (PBA,PKBA).

VI. Metode Pengukuran Pilar Batas Desa

Setelah selesai pemasangan seluruh Pilar Batas Desa perlu dilakukan pengukuran untuk memperoleh nilai koordinat definitif yang mengacu pada sistem referensi koordinat nasional. Teknologi yang umum dilakukan saat ini untuk pengukuran posisi Pilar Batas adalah dengan menggunakan metode poligon atau dapat juga menggunakan teknologi *Global Positioning System* (GPS). Agar nilai posisi Pilar-pilar Batas mengacu kesuatu sistem nasional, maka pengukuran pilar-pilar batas harus terikat pada titik kontrol yang secara teknis mempunyai tingkat ketelitian yang memadai. Titik-titik kontrol ini dapat diperoleh dari instansi-instansi teknis pemetaan, antara lain BAKOSURTANAL, BPN, Departemen ESDM dan Departemen Kehutanan. Dua metode penentuan posisi Pilar Batas yang direkomendasikan adalah metode Poligon dan metode GPS.

A. Metode Poligon

Peralatan yang digunakan adalah theodolit dan alat ukur jarak elektronik (EDM=Elektronik Distance Measurement). Pada metode poligon hal yang dilakukan adalah pengukuran sudut dan jarak horizontal seperti pada Gambar 14.



Gambar 14. Poligon Terbuka

Pada Gambar 14, diperlukan dua titik referensi (Titik Ikat) yang sudah diketahui nilai koordinatnya. Sudut-sudut S1, S2, S3, S4 dan S5 diukur dengan theodolit, sedangkan jarak-jarak D1, D2, D3, D4, D5 dan D6 diukur dengan menggunakan alat ukur jarak (misal dengan EDM). Dari hasil ukuran sudut dan jarak dapat dihitung nilai koordinat setiap PBU yaitu dengan cara melakukan pengikatan ke titik referensi yang sudah diketahui nilai koordinatnya.

B. Metode *Global Positioning System* (GPS)

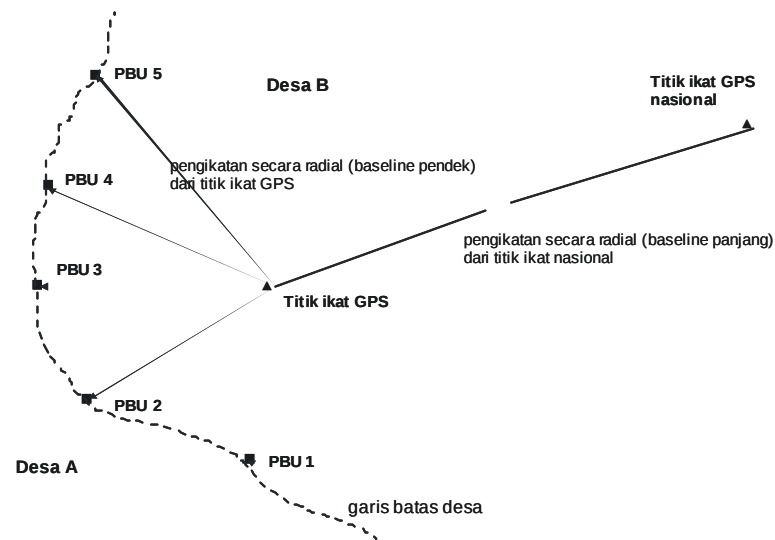
Metode ini memanfaatkan satelit GPS untuk menentukan posisi dari Pilar Batas. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penentuan posisi Pilar Batas Desa adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan GPS menggunakan metode relatif. Dapat dilakukan secara radial dari titik referensi yang nilai koordinatnya telah diketahui dalam sistem koordinat nasional ke pilar batas yang dimaksud.
2. Minimal 2 (dua) unit receiver GPS tipe geodetic, single frequency atau dual frequency.
3. Lama pengamatan : tergantung pada panjang base line (jarak antara PBU dengan titik ikat) seperti tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Lama Pengamatan GPS berdasarkan panjang base line.

Panjang Base Line	Lama Pengamatan untuk Receiver GPS	
	Satu Frekuensi	Dua Frekuensi
1 – 3 Km	15 menit	10 menit
3 – 5 Km	20 menit	15 menit
5 – 10 Km	30 menit	20 menit
10- 20 Km	2 jam	1 jam
20 – 100 Km	4 jam	2 jam
100 – 200 Km	6 jam	3 jam

4. Apabila jarak titik referensi nasional cukup jauh dari lokasi batas seperti diilustrasikan pada Gambar 15, maka titik referensi tambahan dapat diadakan terlebih dahulu. Kemudian titik-titik batas dapat diikatkan dari titik referensi yang baru.



Gambar 15. Pembuatan Titik Referensi Baru

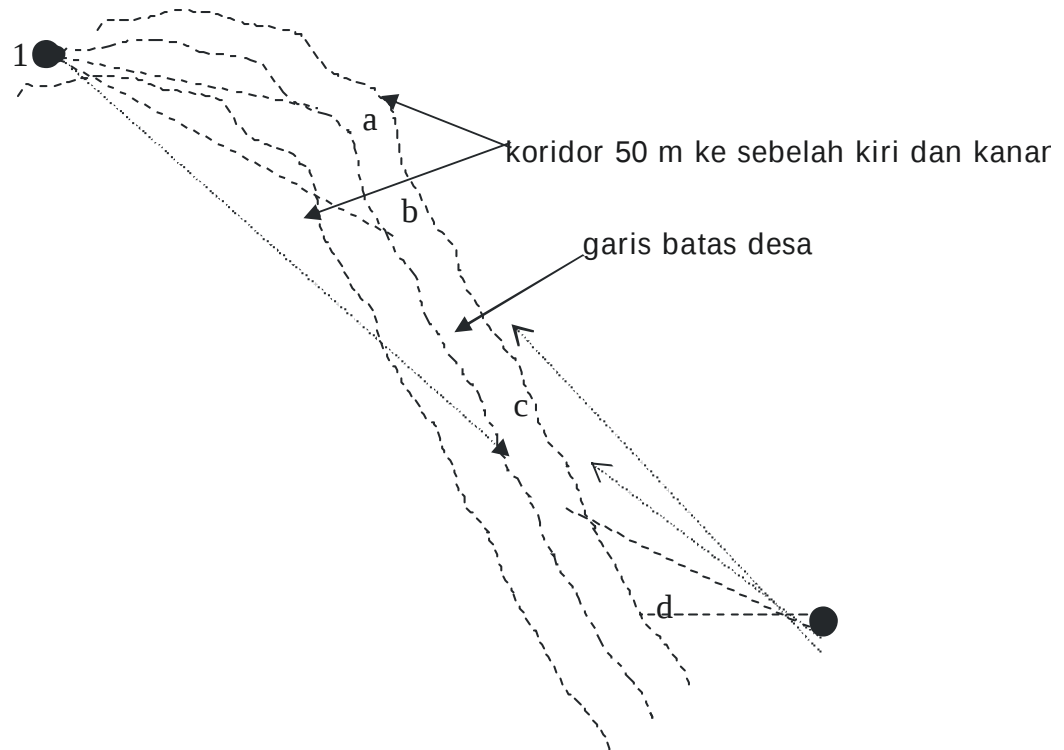
VII. Hitungan Koordinat

- A. Apabila metode poligon yang digunakan, maka perhitungan data ukuran menggunakan metode hitungan perataan sederhana seperti metode Bowdith.
- B. Apabila menggunakan metode GPS, maka perhitungan dilakukan dengan metode perataan menggunakan perangkat hitungan yang dikeluarkan oleh pabrik peralatan GPS (*Commercial Software*).
- C. Hasil hitungan diberikan dalam dua sistem koordinat, yaitu :
 1. Koordinat Geodetik (lintang bujur dan tinggi ellipsoid) dan nilai deviasi standar setiap komponen koordinatnya.
 2. Koordinat UTM (Utara, Timur) dan nilai deviasi standar untuk setiap komponen koordinatnya.

VII. Pengukuran Situasi

A. Metode Tachimetri

Apabila dianggap perlu, sepanjang garis batas dapat dilakukan pengukuran garis batas dengan lebar koridor batas 50 meter ke sebelah kiri dan 50 meter ke sebelah kanan dari garis batas. Dilanjutkan dengan pembuatan peta wilayah desa dengan skala antara 1 : 1.000 s.d 1 : 10.000. Salah satu metode pengukuran untuk pembuatan peta situasi adalah metode tachimetri dimana objek-objek diukur menggunakan theodolit dan pengukuran jarak secara optis atau elektronis.



Gambar 16.
Pengukuran Tachimetri sepanjang garis batas

Keterangan :

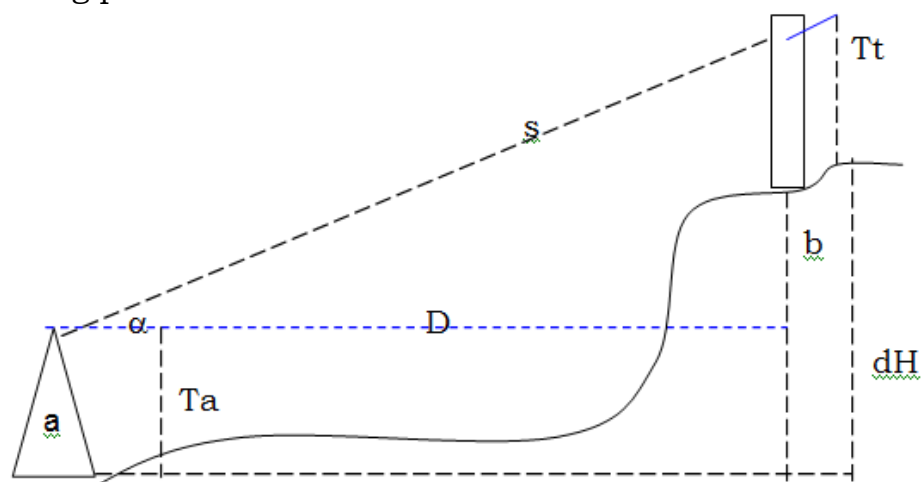
1 dan 2 : Titik poligon (tempat berdirinya instrument)

a, b, c, d, ... : Tempat berdirinya rambu

garis batas dan koridor batas 50 meter ke sebelah kiri dan 50 meter ke sebelah kanan.

Yang diukur/dibaca :

- Sudut horizontal (mendatar).
- Benang tengah rambu.
- Sudut vertical.
- Jarak antara tempat berdirinya instrumen dengan masing-masing posisi rambu.



Gambar 17. Pengukuran Tachimetri

- B. Spesifikasi Teknis Pengukuran Poligon
 Spesifikasi pengukuran poligon seperti pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Spesifikasi Pengukuran Poligon

Uraian	Ketentuan Persyaratan
Selisih bacaan biasa (B) dan Luar Biasa (LB) dalam pengukuran sudut	$\leq 10''$
Jumlah seri pengamatan suatu sudut (minimum)	2 seri
Selisih ukuran sudut antar sesi	$\leq 5''$
Pengecekan kesalahan kolimasi	Sebelum pengamatan
Jumlah pembacaan untuk satu ukuran jarak (minimum)	5 kali
Sudut jurusan (minimum)	Di awal dan akhir jaringan
Teknik pengadaan sudut jurusan	Pengamatan menggunakan tinggi matahari atau dari 2 titik koordinat referensi dari Badan Pertanahan Nasional (BPN), Badan Planologi Kehutanan dll.

VIII. Peta Wilayah Desa

A. Jenis Peta Wilayah

Jenis peta wilayah desa dibuat berdasarkan prosedur pembuatannya terdiri dari:

1. Peta Hasil Penetapan Batas.

Peta hasil penetapan batas adalah peta batas wilayah yang dibuat secara kartometrik dari peta dasar yang telah ada dengan tidak melakukan pengukuran di lapangan. Hal ini biasanya dibuat pada waktu pemekaran desa.

2. Peta Hasil Penegasan Batas.

Peta hasil penegasan batas adalah peta batas wilayah yang dibuat dengan peta dasar yang ada ditambah dengan data yang diperoleh dari hasil pengukuran di lapangan.

3. Peta Hasil Verifikasi.

Peta hasil verifikasi adalah peta batas wilayah yang telah dibuat oleh desa dan hasilnya dilakukan verifikasi (penelitian dan penyesuaian) oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Daerah, sebelum ditanda tangani oleh Bupati.

B. Proses Pembuatan Peta Batas Desa

Proses pembuatan peta desa dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan cara pembuatan peta situasi atau dari peta yang sudah ada (diturunkan dari peta digital)

1. Dari Peta yang sudah ada
 - a. Peta Batas Desa didapat dari hasil survei penegasan batas, sedangkan isi peta diperoleh dari peta-peta yang sudah ada seperti peta-peta dasar, peta pendaftaran tanah, peta blok, atau berdasarkan foto udara, citra satelit dan sumber data lainnya.
 - b. Prosesnya dapat dilakukan secara kartografis manual atau digital, dan jika perlu diadakan penyesuaian skala dengan peralatan (misal Pantograf) atau metode yang sesuai.
 - c. Detil yang digambar adalah unsur-unsur yang berkaitan dengan Batas Desa seperti lokasi pilar desa, jaringan jalan, perairan dan detail lainnya sesuai dengan keperluan desa.
 - d. Pada cara digital, peta dasar tersebut didigitasi dan dipilih melalui layar komputer untuk digambarkan kembali oleh alat cetak (plotter atau printer).
 2. Pembuatan Peta Situasi

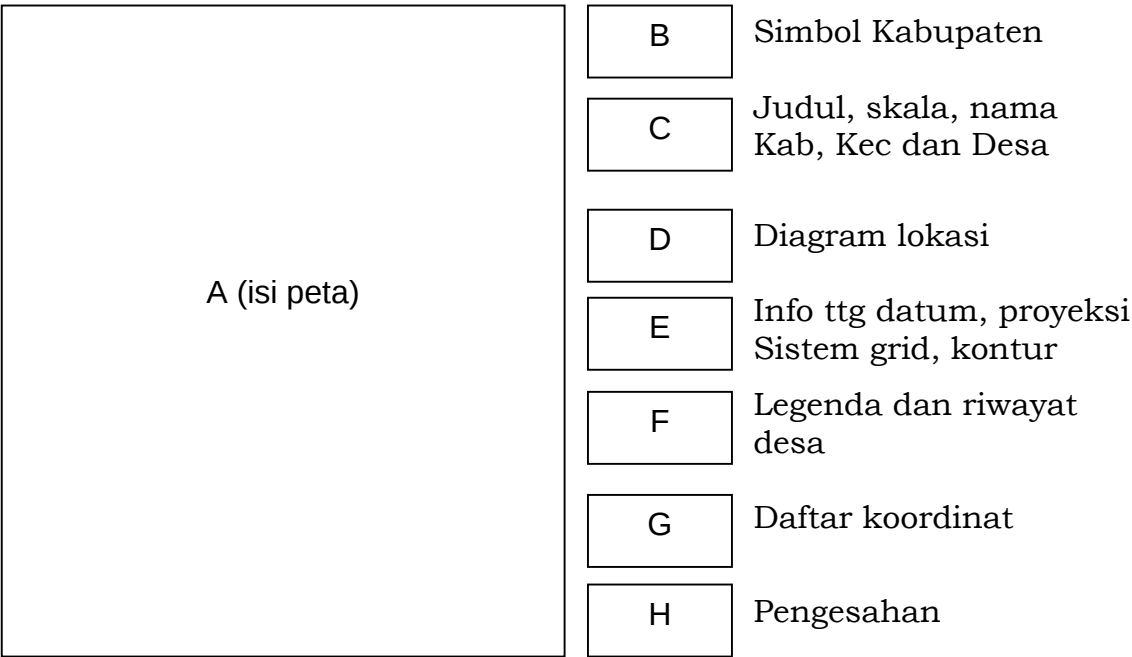
Pengukuran untuk pembuatan peta situasi secara teristris dapat dilakukan. Skala peta yang disarankan adalah skala 1:1.000 pengukuran-pengukuran yang diperlukan adalah :

 - a. Pengukuran kerangka kontrol horizontal menggunakan metode poligon dengan spesifikasi seperti pada tabel 3.
 - b. Pengukuran situasi menggunakan metode tachimetri, dimana objek-objek detil yang diambil sesuai dengan pembuatan peta teknis skala 1:1.000 sampai dengan 1:10.000.
 3. Seluruh nilai koordinat definitif dari pilar batas, baik PBU, PBA atau PKB harus dicantumkan dalam peta dasar.
- C. Pengesahan Peta Batas Desa
- Peta Batas Desa yang telah diverifikasi oleh Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa dan disetujui oleh Kepala Desa yang berbatasan dicetak dalam jumlah rangkap tertentu untuk mendapatkan pengesahan dari Bupati. Peta antar desa yang merupakan batas antar Kabupaten pengesahannya dilakukan berdasarkan ketentuan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2006 tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Daerah.
- D. Penyimpanan Dokumen
- Seluruh dokumen yang terkait dengan penataan wilayah desa dibuat dalam jumlah yang cukup dan salah satunya harus diserahkan ke instansi pengelola arsip (Arsip Daerah). Dokumen terdiri dari:
1. Berita acara penelitian dokumen Batas Desa.
 2. Data survei pelacakan.
 3. Berita acara penetapan/pemasangan pilar Batas Desa.
 4. Peta desa.
 5. Dokumen lainnya yang berkaitan dengan Batas Desa.

IX. Format Peta Batas Desa

Produk akhir dari pekerjaan pemetaan Batas Desa adalah peta Batas Desa, yaitu suatu peta skala besar (skala 1:1.000 s/d 1:10.000). Peta acuan yang dapat dipakai untuk pembuatan peta ini dapat berasal dari peta pendaftaran tanah yang dibuat oleh BPN atau Peta Bumi dan Bangunan yang dibuat oleh Direktorat Pajak Bumi dan Bangunan dengan spesifikasi peta sebagaimana tersebut pada tabel 1.

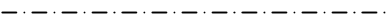
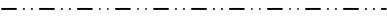
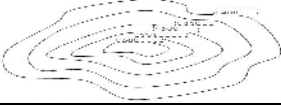
Berikut contoh format sebuah peta desa.



Gambar 18. Tata Letak Peta Batas Desa.

- A. Peta dasarnya format dan tata letak peta tersebut masih bersifat umum. Dalam hal-hal tertentu dapat berubah, misalnya berubah karena bentuk geografis wilayah desa yang sedemikian rupa sehingga bentangnya memerlukan bentuk kerangka yang khusus.
- B. Jika jumlah koordinat pilar batas cukup banyak maka penempatan koordinat titik dari pilar tersebut disesuaikan dengan muka peta yang kosong.
- C. Legenda peta batas wilayah umumnya berupa simbol seperti:

Simbol	Arti
	Sungai
	Jalan Raya

Simbol	Arti
	Jalan Kereta Api
	Batas Propinsi
	Batas Kabupaten
	Batas Kecamatan
	Batas Desa
	Garis kontur

BUPATI PURWOREJO,
 Ttd.
 MAHSUN ZAIN

LAMPIRAN II
PERATURAN DAERAH KABUPATEN PURWOREJO
NOMOR 9 TAHUN 2012
TENTANG
PEDOMAN PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS
DESA

Form 1.

BERITA ACARA
PENELITIAN DOKUMEN BATAS DESA
Nomor (1)
Nomor (1)

Pada hari ini (2) tanggal (3) bulan
..... (4) tahun(5) bertempat di Desa (6)
Kecamatan(7) Kabupaten Purworejo (8) Propinsi Jawa
Tengah (9) telah dilaksanakan penelitian dokumen-dokumen batas, antara
desa (10) dengan desa (10) dengan hasil sebagai
berikut :

1. Dokumen-dokumen batas desa(10) dengan desa
..... (10) yang disepakati adalah :
 - a. 11)
 - b. 11)
 - c. dst 11)
2. Peta desa antara desa(10) dengan desa (10)
yang disepakati adalah :
 - a. 12)
 - b. 12)
3. Titiki-titik dan garis batas antara desa(10) dengan desa
..... (10) yang akan dilacak dan akan dipasang pilar adalah :
 1. 13)
 2. 13)
 3. 13)
 4. 13)
 5. dan seterusnya.

Yaitu dengan menandai lokasi-lokasi dimaksud pada peta kerja tinta
berwarna merah. Data lebih rinci mengenai hasil penelitian dokumen
batas desa nomor (14), terlampir

TIM PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA	
Desa 10)	Desa 10)
1. 15)	1. 15)
2. 15)	2. 15)
Menyetujui....16) Kepala Desa 10)	Menyetujui....16) Kepala Desa 10)
.....	

Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa
Kabupaten Purworejo
..... 17)
..... 17)

PENUNJUKAN PENGISIAN BERITA ACARA
PENELITIAN DOKUMEN BATAS DESA

- (1) Diisi nomor agenda desa yang berbatasan.
- (2) Cukup jelas
- (3) Cukup jelas
- (4) Cukup jelas
- (5) Cukup jelas
- (6) Diisi nama desa yang berbatasan, dimana penelitian dokumen-dokumen batas dilakukan.
- (7) Diisi nama Kecamatan, dimana penelitian dokumen batas dilakukan.
- (8) Diisi nama Kabupaten, dimana penelitian dokumen batas dilakukan.
- (9) Diisi nama Propinsi, dimana penelitian dokumen batas dilakukan.
- (10) Diisi nama desa yang berbatasan, jika lebih dari dua desa yang berbatasan, harus dicantumkan semua desanya.
- (11) Diisi nama dan jenis dokumen batas desa yang disepakati.
- (12) Diisi nama dan jenis peta dasar yang disepakati.
- (13) Diisi nomor-nomor dan nama-nama titik batas yang akan dilacak dan dipasang batas. Sistem penomoran harus sudah ditentukan secara sistematis dan terintegrasi lihat sistem penomoran Pilar, butir V, D, Lampiran I).
- (14) Diisi dengan nomor Surat Data hasil penelitian dokumen batas desa, contoh : No (seluruh dokumen harus diarsipkan secara baik dan benar).
- (15) Ditandatangani oleh pihak-pihak yang terkait pada jajaran masing-masing desa, tokoh masyarakat kedua desa.
- (16) Disetujui oleh Kepala Desa yang berbatasan.
- (17) Diisi nama jelas dan tanda tangan Ketua dan Anggota Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa.

Antara Desa

Dengan Desa

Nomor (1)

I. LOKASI : (2)

Terletak di :
Desa : / (3)
Kecamatan : / (4)
Kabupaten : / (5)
Provinsi : / (6)

Survei pada tanggal (7)

Pelaksanaan Survei

..... (8)

..... (8)

..... (8)

..... (8)

..... (8)

Peta/Data yang digunakan (9)

Situasi

1. Letak Geografis (bila ada data)

- Lintang : (10)

- Bujur : (10)

- Tinggi : (10)

2. Kondisi tanah

- Jenis Tanah : Karang/ Pasir/ tanah Liat/ Gambut *) (11)

- Bentuk Tanah : Segi Empat/ trapesiun/ Tak Beraturan *) (11)

- Keadaan tanah : datar/Miring/Bergelombang/Bukit (11)

- Tanah diduga bekas : sawah/Ladang/Rawa/Tanah
Bangunan/Hutan Lebat *) (11)

- Tanah untuk Bangunan : Baik/Kurang Baik/Tidak Baik tetapi Lereng
Terlalu Terjal/Curam *) (11)

3. Letak Lokasi

- Jarak dengan jalan terdekat : (12)

- Jarak dengan sungai terdekat : (12)

- Jarak dengan perkampungan : (12)
terdekat

- Disekitar tanah lokasi terdekat: (12)

4. Status tanah : tanah Negara/Tanah Milik Perorangan/Tanah adat
istiadat*)..... (13)
- Pemegang Hak Atas tanah : (14)

II. DATA LOGISTIK

1. Dari Ibu Kota Propinsi : (15) ke Ibu Kota Kabupaten
..... (16)
- Menggunakan sarana transportasi (17) lamanya
..... (18)
2. Dari Ibu Kota Kabupaten : (19) ke Ibu Kota
Kecamatan..... (20)
- Menggunakan sarana transportasi (21) lamanya
..... (18)
3. Dari Ibu Kota Kecamatan : (22) ke Desa
..... (23)
- Menggunakan sarana transportasi (24) lamanya
..... (18)
4. Dari Desa : (25) ke Perbatasan (26)
- Menggunakan sarana transportasi (27) lamanya
..... (18)

III PEMBORONG PERUSAHAAN SETEMPAT

1. (28) DI (29)

IV MATERIAL BANGUNAN

- Diperoleh di (30)

V. BURUH LOKAL

1. Ongkos buruh harian : Rp (31)
2. Ongkos buruh tukang : Rp (31)

VI SOSIAL BUDAYA

- Masyarakat/penduduk di sekitar lokasi (32)

Pemuka masyarakat disekitar lokasi :

- a. Nama : (33)
- Jabatan : (34)
- b. Nama : (33)
- Jabatan : (34)
- c. Nama : (33)
- Jabatan : (34)

Keadaan Ekonomi Masyarakat : (35)

Keterangan lain yang dianggap perlu

.....
.....
..... (36)

....., (37)
Ketua Tim Pelacakan,

(..... (38))

*) Coret yang tidak perlu

PETUNJUK PENGISIAN DATA SURVEI PELACAKAN
LOKASI PENETAPAN/PEMASANGAN PILAR BATAS DESA

- (1) Diisi nomor agenda surat di kantor desa yang berbatasan
- (2) Diisi nama lokasi yang dilacak
- (3) Diisi nama desa yang berbatasan
- (4) Diisi nama Kecamatan yang bersangkutan
- (5) Diisi nama Kabupaten yang bersangkutan
- (6) Diisi nama Propinsi yang bersangkutan
- (7) Cukup jelas
- (8) Diisi petugas survei dan jabatannya
- (9) Diisi bilamana nama /data yang digunakan
- (10) Diisi bilamana ada data posisi geografi yang menyatakan hal tersebut. Posisi pendekatan yang belum akurat. Posisi yang definitif setelah dilakukan pengukuran posisi sesuai spesifikasi teknis
- (11) Cukup jelas, pilih jenis tanah yang sesuai
- (12) Sebutkan beberapa perkiraan jarak lokasi rencana pemasangan pilar dari jalan, sungai atau perkampungan yang terdekat
- (13) Diisi dengan status kepemilikan tanah rencana penempatan pilar
- (14) Sebutkan nama pemegang hak atas tanah tersebut
- (15) Cukup Jelas
- (16) Cukup Jelas
- (17) Cukup Jelas
- (18) Dalam hitungan jam atau hari tergantung jarak
- (19) Cukup Jelas
- (20) Cukup Jelas
- (21) Cukup Jelas
- (22) Cukup Jelas
- (23) Cukup Jelas
- (24) Cukup Jelas
- (25) Cukup Jelas
- (26) Cukup Jelas
- (27) Cukup Jelas
- (28) Cukup Jelas
- (29) Cukup Jelas
- (30) Cukup Jelas
- (31) Cukup Jelas
- (32) Sebutkan jika ada masyarakat di sekitar lokasi
- (33) Cukup Jelas
- (34) Sebutkan jabatan jika ada
- (35) Sebutkan keadaan ekonomi masyarakat secara umum di sekitar lokasi
- (36) Jika ada informasi lain yang perlu ditulis
- (37) Lokasi dan tanggal pembuatan data
- (38) Nama dan tanda tangan Ketua Tim Pelacak

BERITA ACARA
PELACAKAN BATAS DESA

Nomor (1)

Nomor (1)

Pada hari ini (2) tanggal (3) bulan (4) tahun(5) bertempat di Desa (6) Kecamatan(7) Kabupaten Purworejo (8) Propinsi Jawa Tengah (9) menyatakan bahwa telah dilakukan lokasi-lokasi untuk pemasangan pilar batas desa di :

- 1. 10)
- 2. 10)
- 3. 10)
- 4. 10)
- 6. dan seterusnya.

Dengan menandai lokasi dengan potok kayu sementara yang dicat warna merah, pilar batas, dan lainnya. Data lebih rinci mengenai hasil survei pelacakan lokasi penetapan/pemasangan pilar batas desa, Nomor (11) Terlampir

TIM PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA	
Desa 12)	Desa 12)
1. 13)	1. 13)
2. 13)	2. 13)
Menyetujui....14) Kepala Desa 12)	Menyetujui....14) Kepala Desa 12)
.....	

Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa
Kabupaten Purworejo (15)

..... 16)
..... 17)

PETUNJUK PENGISIAN
BERITA ACARA PELACAKAN BATAS DESA

- (1) Diisi nomor agenda wilayah yang bersangkutan
- (2) Cukup Jelas
- (3) Cukup Jelas
- (4) Cukup Jelas
- (5) Cukup Jelas
- (6) Diisi nama desa yang berbatasan, dimana pilar batas desa tersebut di pasang
- (7) Diisi nama Kecamatan, dimana pilar batas desa tersebut dipasang
- (8) Diisi nama Kabupaten, dimana pilar batas desa tersebut dipasang
- (9) Diisi nama Propinsi, dimana pilar batas desa tersebut dipasang
- (10) Diisi nama lokasi yang dilacak, dengan menyebutkan nama dusun, Lingkungan dan nama desa
- (11) Diisi dengan nomor surat Data Survei Lokasi penetapan/Pemasangan Tanda Batas Desa contoh : No
- (12) Diisi nama desa yang bersangkutan
- (13) Ditandatangani oleh pihak-pihak yang terkait pada jajaran masing-masing desa, tokoh masyarakat kedua desa
- (14) Diisi nama jelas dan tanda tangan Kepala Desa yang bersangkutan
- (15) Cukup jelas
- (16) Diisi nama jelas dan tanda tangan dari Ketua dan anggota Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa yang telah dibentuk

BERITA ACARA
PENETAPAN PEMASANGAN PILAR BATAS DESA

Nomor (1)

Nomor (1)

Pada hari ini (2) tanggal (3) bulan (4) tahun(5) bertempat di Purworejo (8) Propinsi Jawa Tengah (9) berdasarkan berita acara Pelacakan Batas wilayah Nomor (10) (13), telah diadakan kesepakatan penetapan/pemasangan tanda batas wilayah antara desa(14) dan(15), dalam bentuk batas buatan dengan nomor pilar sebagai berikut :

- 1. 16)
- 2. 16)
- 3. dan seterusnya.

Demikian Berita Acara ini dibuat untuk dipergunakan semestinya dan masing-masing pihak harus mentaatinya.

Ditetapkan di (17)

Pada tanggal (18)

TIM PENETAPAN DAN PENEGASAN BATAS DESA	
Desa 19)	Desa 19)
1. 20)	1. 20)
2.	
3. 20)	2. 20)
4.	
Menyetujui....21) Kepala desa 19)	Menyetujui....21) Kepala desa 19)
.....	

Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa
Kabupaten Purworejo (22)

..... 23)
..... 23)

PETUNJUK PENGISIAN
BERITA ACARA PEBETAPAN/PEMASANGAN
PILAR BATAS WILAYAH DESA

- (1) Diisi nomor agenda wilayah desa yang bersangkutan
- (2) Cukup jelas
- (3) Idem
- (4) Idem
- (5) Diisi nama desa dimana pilar batas dipasang
- (6) Diisi nama Kecamatan dimana pilar batas dipasang
- (7) Diisi nama Kabupaten dimana pilar batas dipasang
- (8) Diisi nama Propinsi dimana pilar batas dipasang
- (9) Diisi nomor Berita Acara Pelacakan Batas Desa
- (10) Cukup jelas
- (11) Cukup jelas
- (12) Cukup jelas
- (13) Cukup jelas
- (14) Cukup jelas
- (15) Cukup jelas
- (16) Diisi nomor-nomor pilar batas yang dipasang sesuai dengan jumlah pilarnya
- (17) Cukup jelas
- (18) Cukup jelas
- (19) Diisi nama desa yang bersangkutan
- (20) Ditanda tangani oleh pihak-pihak yang terkait pada jajaran masing-masing desa, tokoh masyarakat kedua desa
- (21) Diisi dan ditandatangani Kepala Desa yang bersangkutan
- (22) Cukup jelas
- (23) Diisi nama dan tanda tangan Ketua dan Anggota Tim Penetapan dan Penegasan Batas Desa

BUPATI PURWOREJO,
Ttd.

MAHSUN ZAIN