**PERTEMUAN KE-I**

**PERPETAAN UNTUK PERENCANAAN KERUANGAN**

**Materi Kuliah**

* Mengetahui dan memahami pengertian peta dasar dan peta tematik untuk mendukung perencanaan wilayah dan kota,
* Melakukan dan memahami ekstraksi data rupabumi (Sungai, jalan, kontur, lereng, garis pantai, penggunaan lahan),
* Mengetahui dan memahami bagamana membaca peta dan menggunakan peta untuk perencanaan wilayah dan kota,
* Mengetahui dan memahami tingkat kedetilan data berdasarkan skala peta untuk tingkat perencanaan nasional, regional dan kabupaten/kota.
* Mengetahui cara-cara membaca peta dasar dan tematik untuk melakukan survei lapangan.

**Peta**

Peta merupakan gambaran sebagian atau seluruh muka bumi, baik yang diatas maupun yang berada di bawah permukaan bumi dan disajikan pada suatu bidang datar dengan skala dan proyeksi tertentu (bidang matematis). Beberapa jenis peta secara umum dapat dikategorikan menjadi 3 (tiga) yaitu:

1. Peta Rupabumi (Peta Topografi)

Peta yang menyajikan sebagian unsur-unsur buatan manusia (kota, jalan, struktur bangunan lain) serta unsur alam (sungai, danau, gunung dsb.) pada bidang datar dengan skala dan proyeksi tertentu.

1. Peta Tematik

Peta yang menyajikan tema tertentu dan untuk kepentingan tertentu (land status, penduduk, transportasi dll.) dengan menggunakan peta rupabumi yang telah disederhanakan sebagai dasar untuk meletakkan informasi tematiknya.

1. Peta Navigasi (Chart)

Merupakan bagian dari peta tematik dan lebih bersifat khusus hanya menyajikan tema navigasi baik laut maupun udara. Peta navigasi ini juga mempergunakan peta rupabumi yang telah disederhanakan sebagai dasar untuk menyajikan unsur-unsur navigasinya.

**Peta Jenis Lain**

Peta foto/citra, seperti diketahui dengan adanya kemajuan pemetaan melalui wahana baik foto maupun satelit secara pesat saat ini, maka detail pada peta citra yang dipakai sebagai muka peta, akan menyajikan detail secara lengkap dari unsur alam maupun unsur buatan manusia. Setelah diberi tambahan keterangan anotasi dan lainnya, maka peta foto citra dapat dikategorikan sebagai peta rupabumi.

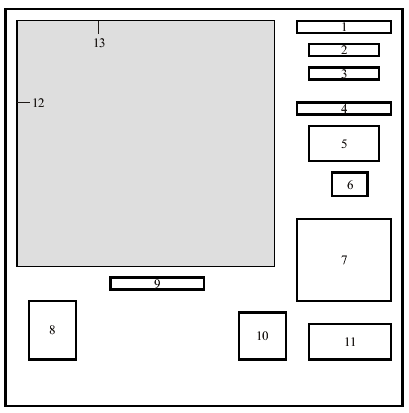
**Peta Rupa Bumi**

Peta rupabumi diproduksi berdasarkan pada informasi yang diperolah pada satu waktu tertentu, dan dari waktu ke waktu informasi tersebut dapat berbeda. Oleh karena itu, peta rupabumi yang dipublikasi harus mencantumkan tahun perolehan data dan tahun penerbitan. Badan pembuat peta rupabumi di Indonesia, dalam hal ini terkait juga dengan penyediaan peta dasar nasional adalah Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL).

**Membaca Peta**

Membaca peta sebenarnya merupakan suatu kegiatan yang sangat luas cakupannya. Hal ini merupakan tahap awal dalam menggunakan peta. Tidak hanya mencakup kemampuan untuk menginterpretasikan simbol-simbol pada peta dan memahami informasi yang diberikan melalui bentuk tulisan dan gambar (informasi tepi peta), tetapi juga pemahaman sepenuhnya terhadap keadaan lapangan yang digambarkan.

**Informasi Tepi Peta RBI**

****

**Komposisi peta rupabumi:**

1. Judul peta
2. Skala angka
3. Nomor lembar peta seri
4. Daerah yang dicakup
5. Edisi (tahun),petunjuk letak peta
6. Keterangan proyeksi peta
7. Pengarang/penerbit
8. Petunjuk orientasi utara
9. Skala grafis
10. Pembagian daerah administrasi
11. Petunjuk pembacaan koordinat geografis
12. Grid lintang
13. Grid bujur

**Referensi**

1. Buku Wajib
   1. Arthur H. Robinson, et.al (1985) Element of Cartography.
   2. Menno-Jan Kraak & Ferjan Ormeling (2003) Cartography Visualization of Geo Spatial Data
2. Buku Tambahan
3. Peraturan Pemerintah (PP) N0. 10 tentang Ketelitian Peta Untuk Tata Ruang.
4. Pedoman Membaca Peta Rupabumi-Bakosurtanal
5. Arah Utara dan Permasalahannya-Bakosurtanal
6. [http://bakosurtanal.go.id](http://bakosurtanal.go.id/)
7. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
8. <http://geography.wis.edu/hiscart/>

**PERTEMUAN KE-II**

**PRINSIP DASAR KARTOGRAFI**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

TIU : Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang prinsip dasar ilmu kartografi

TIK : Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami teori spheroid, skala peta, trnsformasi peta, azimuth.

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Bentuk geoid bumi, ukuran bumi
   2. Ellipsoid,
   3. Faktor skala peta,
   4. Transformasi Peta,
   5. Arah,
   6. Azimuth,
   7. Orientasi
   8. Distance
   9. Area
2. **Kuiz/Tugas**
   1. Apa yang saudara ketahui dengan ellipsoid ?
   2. Jelaskan perbedaan utara sejati, utara grid dan utara magnetik dalam peta topografi dan peta rupa bumi ?
   3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan geoid
   4. Jelaskan langkah-langkah untuk melakukan transformasi peta?
3. **Link Internal**

Topik 1 Pengantar Perpetaan

1. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
2. **Link Dokumen**

**- SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

**- SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

**- SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

**- SNI 19-6502.4-2000**  Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

**- SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

**- SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

**- SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-III**

**PROYEKSI PETA**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang proyeksi peta

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu membedakan macam-macam proyeksi peta

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Proyeksi Transverse Mercator
   2. Proyeksi Universal Transverse Mercartor
   3. Proyeksi Lambert
   4. Proyeksi Conical
2. **Kuiz/Tugas**
   1. Jelaskan proyeksi apa yang paling cocok untuk membuat peta di kawasan ekuator, sepeti Negara Indonesia?
   2. Untuk peta dengan tujuan mempertahankan bentuk wilayah sebaiknya digunakan sistem proyeksi peta apa dan jelaskan?
3. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 2 Peta Tematik, (peta rupabumi/topografi merupakan dasr untuk membuat peta tematik)
4. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
5. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-IV**

**SISTEM KOORDINAT PETA**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang sistem koordinat peta

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu membedakan macam-macam sistem koordinat peta

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Koordinat Geografis : Latitude (Length of a degree of latitude) dan Longitude (length of a degree of longitude), The prime meridian
   2. Rectangular Coordinates
   3. The UTM system
   4. The UPS system
   5. State Plane Coordinates
2. **Kuiz/Tugas**

Tugas 1 Ringkas Buku bacaan The Speroid, Map Scale, Coordinate Systems and Reckoning

1. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 3 Proyeksi Peta
2. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
3. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-V**

**PETA DASAR (PETA RUPABUMI/TOPOGRAFI)**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang peta Rupa bumi atau peta topografi

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu membaca peta rupa bumi seperti meindetifikasi judul, skala, index, posisi lintang dan bujur,

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**

b. Skala  
c. Unit tinggi  
d. Interval atau selang kontur  
e. Tanda/simbol konvensional  
f. Petunjuk pembacaan grid dan gratikul  
g. Informasi tentang Utara Sejati, Utara Grid dan Utara Magnetik  
h. Indeks untuk lembar-lembar peta yang bersebelahan   
i. Glosari

1. **Kuiz/Tugas**
   1. Jelaskan cara membaca interval kontur pada peta rupa bumi atau peta topografi ?
   2. Jelaskan perbedaan utara sejati, utara grid dan utara magnetik dalam peta topografi dan peta rupa bumi ?
   3. Berapakah selang kontur untuk skala 1:25.000, 1:50.000, 1:250.000? dan bagaimana cara menghitungnya?
2. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 2 Peta Tematik, (peta rupabumi/topografi merupakan dasar untuk membuat peta tematik)
3. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
4. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-VI**

**GARIS KONTUR DAN PROFIL MELINTANG**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU** : Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang tentang prinsip-prinsip titik tinggi dan profil melintang

**TIK** :Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memnbaca interval kontur, membedakan tinggi dan rendah, membedakan mana lembah bukit dan punggung bukit berdasarkan data kontur. Mampu menyusun profil melintang

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Sistem garis kontur pada peta topografi/rupabumi/ batimetri
   2. Prinsip-prinsip dasar titik ketinggihan (garis kontur)
   3. Menghitung interval kontur
   4. Menghitung jarak antara dua titik
   5. Membuat profil melintang peta rupabumi
2. **Kuiz/Tugas**
   1. Menghitung jarak antara dua titik yang ditentukan pada peta topografi skala 1:25.000, skala 1:50.000 atau skala 1:250.000
   2. Tugas 2 : Membuat profil melintang antara dua titik lokasi di peta rupabumi
3. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 2 Peta Tematik, (peta rupabumi/topografi merupakan dasr untuk membuat peta tematik)
4. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
5. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-VII**

**PROCESSING & GENERALISASI PETA**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU**  : Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang tentang prinsip-prinsip Pengolahan

**TIK :**  Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu melakukan pengolahan data peta dan cara melakukan teknik generalisasi data geografis.

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Elements of Generalization (simplification, classification, symbolization, induction)
   2. The Control of Generalization (objective, scale, graphic limit and quality of Data)
2. **Kuiz/Tugas**
   1. Jelaskan fungsi utama untuk melakukan generalisasi data geografi
   2. Tugas 3 melakukan Generalisasi data dari skala 1:25.000 menjadi skala 1:50.000
3. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 5 dan Topik 6
4. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
5. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-VIII**

**GRAPHIC PRESENTATION AND DESIGN**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang cara mempresentasikan data geografi kedalam bentuk peta

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mempresentasikan data geografi dengan mengikuti kaidah-kaidah kartografi dengan benar

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. The Design Process
   2. Cartography and Creativity
   3. Objectives of Graphic Map Design
   4. Classes of Simbols
2. **Kuiz/Tugas**

Tugas 4: Membuat symbol-simbol peta Nominal, ordinal dan interval ratio untuk symbol titik, garis dan area

1. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 7 Processing dan generalisasi data geografi
2. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
3. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-IX**

**PETA TEMATIK**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang peta tematik lain

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu membaca peta peta fisiografi/ bentanglahan, peta bentuklahan (geomorfologi), peta geologi dan pertambangan peta tanah, peta konservasi, peta penggunaan lahan, peta penutup lahan, peta vegetasi, peta kehutanan, peta pertanian, peta perikanan, peta peternakan, peta perkebunan, peta ekologi/ ekosistem, peta kualitas lingkungan/ pencemaran, peta hidrologi, peta laut dan pesisir, peta sumberdaya alam, peta kependudukan, peta sosial-ekonomi, peta transportasi dan lalulintas, peta jaringan infrastruktur, peta pariwisata, peta politik, peta hankamnas, peta batas administrasi, peta iklirn, peta bencana dan mitigasi, peta biologi, peta arkeologi, Atlas dan sebagainya.

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Pengelompokan Peta Tematik Aspek Human, Aspek Infrastruktur, Aspek Natural Resources, Aspek Capital, dan Aspek Other
   2. Peta tematik Sintesis dan Analisis
2. **Kuis/Tugas**

Tugas 5: Membuat analisis kebutuhan peta tematik untuk perencanaan dan pengembangan wilayah

1. **Link Internal**

Topik 1 Pengantar Perpetaan

1. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
2. **Link Dokumen**

**- SNI 19-6728.1-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 1: Sumber Daya Air

Spasial

- **SNI 19-6728.2-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 2: Sumber Daya Hutan

Spasial

- **SNI 19-6728.3-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 3: Sumber Daya Lahan

Spasial

- **SNI 19-6728.4-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 4: Sumber Daya Mineral

Spasial

**PERTEMUAN KE-X**

**REMOTE SENSING DAN DATA SOURCES**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

TIU : Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang Sumberdata untuk membuat peta

TIK : Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami macam-macam sumberdata untuk membuat peta seperti foto udara, citra penginderaan jauh, citra satelit,

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**

* Sensor system
* Analog system
* Foto Udara Hitam Putih
* Foto Udara Berwarna
* Geometry dari Foto Udara
* Cara-Cara Interpretasi Foto Udara dan Citra Lainnya

1. **Kuiz/Tugas**

Tugas 6. Meringkas Chapter 10. Remotesensing and Data Sources

1. **Link Internal**

Topik 1 Pengantar Perpetaan

1. **Link Eksternal**
2. <http://bakosurtanal.go.id>
3. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
4. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
5. **Link Dokumen**

**- SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

**- SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

**- SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

**- SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

**- SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

**- SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

**- SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-XI**

**PETA KERJA**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang tentang prinsip-prinsip membuat peta kerja

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu membuat peta kerja untuk persiapan survei lapangan, membuat daftar isian data lapangan yang dilengkapi titik koordinat geografi dan utm.

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Membuat Peta Kerja Skala 1:25.000 atau yang lebih besar
   2. Merencanakan Titik Sample pengamatan lapangan
   3. Menyusun daftar isian untuk memasukkan data lapangan
2. **Kuiz/Tugas**
   1. Latihan 1 Berdasarkan Peta Topografi/Rupabumi butlah peta kerja dengan menggambar informasi dasar seperti garis (batas administrasi, sungai, jalan, garis pantai)
   2. Latihan 2 mengambar informasi titik (seperti nama desa, kota, pelabuhan, gunung dll)
   3. Latihan 3 Menggambar informasi poligon (seperti sawah, hutan, pemukiman, industri dll
3. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 5 Peta dasar
   3. Topik 6 Garis Kontur dan Profil Melintang
   4. Topik 7 Processing dan Generalisasi Data
4. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
5. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-XII**

**PRAKTEK SURVEI LAPANGAN**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang tentang prinsip-prinsip bagaimana melakukan survey lapangan untuk membuat peta dasar dan tematik

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu membaca peta dan mampu melaksanakan survey lapangan serta mampu mengisi daftar isian lapangan

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Melakukan tracking lapangan dengan menggunakan GPS
   2. Mengukur Titik Sample dan pengamatan lapangan
   3. Mengisi daftar isian untuk memasukkan data lapangan
2. **Kuiz/Tugas**
   1. membaca peta topografi/rupabumi
   2. Mengguanakan alat Bantu GPS, Kompas, AbneyLevel, Klinometer
3. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 5 Peta dasar
   3. Topik 6 Garis Kontur dan Profil Melintang
   4. Topik 7 Processing dan Generalisasi Data
   5. Topik 11 Peta Kerja
4. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
5. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-XIII**

**MENYUSUN LAPORAN SURVEI**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang tentang menyusun laporan survey dan membuat peta tematik untuk keperluan pemetaan

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu membuat laporan pengamatan lapangan dan membuat evaluasi terhadap perubahan-perubahan yang telah terjadi antara peta dengan data sebenarnya.

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. membaca peta topografi/rupabumi
   2. Mengguanakan alat Bantu GPS, Kompas, AbneyLevel, Klinometer
   3. Melakukan editing peta
2. **Kuiz/Tugas**
   1. Membaca peta dan menyesuaiakan data koodinat di peta dengan kondisi sebenarnya di lapangan
   2. Mengisi daftar isian lapangan
   3. Melakukan updating peta
3. **Link Internal**
   1. Topik 1 Pengantar Perpetaan
   2. Topik 10 Remote sensing
   3. Topik 11 Peta Kerja
   4. Topik 12 Praktek Survei lapangan
4. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
5. **Link Dokumen**

- **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000

- **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000

- **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000

- **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000

- **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000

**PERTEMUAN KE-XIV**

**PENGENALAN DATA DIGITAL**

1. **Tujuan Intruksional Umum dan Tujuan Instruksional Khusus (TIU dan TUK)**

**TIU :** Setelah mengikuti pelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang Peta digital,

**TIK :** Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu Peta digital, system layer, system produksi peta.

1. **Materi Kuliah/Bahan Kuliah**
   1. Databases
   2. Vector Format Digitizing
   3. Raster Format Digitzing
   4. Data Structure
   5. Data File
   6. Produksi Peta Digital
2. **Kuiz/Tugas**
   1. Jelaskan tentang keunggulan dan kerugian data digital
   2. Jelaskan secara ringkas sistem produksi peta
3. **Link Internal**

Topik Untuk Kuliah Sistem Informasi Geografi

1. **Link Eksternal**
   1. <http://bakosurtanal.go.id>
   2. <http://geologlogy.isu.edu/geostac/Field_Exercise/topomaps/vert_ex.htm>
   3. <http://geography.wis.edu/hiscart/>
2. **Link Dokumen** 
   * + **SNI 19-6502.1-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000
     + **SNI 19-6502.2-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000
     + **SNI 19-6502.3-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:50.000
     + **SNI 19-6502.4-2000** Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:250.000
     + **SNI 19-6725-2002** Peta Lingkungan Bandar Udara Indonesia Skala 1:25.000
     + **SNI 19-6726-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:50.000
     + **SNI 19-6727-2002** Peta Dasar Lingkungan Pantai Indonesia Skala 1:250.000
     + **SNI 19-6728.1-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 1: Sumber Daya Air Spasial
     + **SNI 19-6728.2-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 2: Sumber Daya Hutan Spasial
     + **SNI 19-6728.3-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 3: Sumber Daya Lahan Spasial
     + **SNI 19-6728.4-2002** Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 4: Sumber Daya Mineral Spasial