



**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI  
SEKTOR KONTRUKSI  
SUB SEKTOR PENGEMBANGAN WILAYAH  
JABATAN KERJA AHLI MUDA  
PERENCANA TATA RUANG WILAYAH DAN KOTA**

**KOMPILASI DAN PENGOLAHAN  
DATA PARSIAL**

**KODE UNIT KOMPETENSI:  
F45.PW02.010.01**

**BUKU INFORMASI**



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM  
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI  
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI**  
Jalan Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat – Jakarta Selatan

## KATA PENGANTAR

Pengembangan sumber daya manusia di bidang jasa konstruksi bertujuan untuk meningkatkan kompetensi sesuai standar kompetensi yang dipersyaratkan dengan bidang kerjanya. Berbagai upaya ditempuh, baik melalui pendidikan formal, pelatihan secara berjenjang sampai pada tingkat pemagangan di lokasi proyek atau kombinasi antara pelatihan dan pemagangan, sehingga tenaga kerja mampu mewujudkan standar kinerja yang dipersyaratkan di tempat kerja.

Untuk meningkatkan kompetensi tersebut, Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum yang merupakan salah satu institusi pemerintah yang ditugasi untuk melakukan pembinaan kompetensi, secara bertahap menyusun standar-standar kompetensi kerja yang diperlukan oleh masyarakat jasa konstruksi. Kegiatan penyediaan kompetensi kerja tersebut dimulai dengan analisa kompetensi dalam rangka menyusun suatu standar kompetensi kerja yang dapat digunakan untuk mengukur kompetensi tenaga kerja di bidang jasa konstruksi yang bertugas sesuai jabatan kerjanya sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 1999, tentang Jasa Konstruksi dan peraturan pelaksanaannya.

Penyusunan Modul Pelatihan (Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi) untuk jabatan kerja **Perencana Tata Ruang Wilayah dan Kota** mengacu kepada SKKNI Ahli Perencana Tata Ruang Wilayah dan Kota, yang dalam penjabarannya kepada program pelatihan tertuang pada Kurikulum Pelatihan Berbasis Kompetensi (KPBK). Penyusunan KPBK dilakukan dengan mengidentifikasi Unit-unit Kompetensi melalui analisis terhadap Kriteria Unjuk Kerja (KUK) yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang merupakan dasar rumusan penyusunan kurikulum dan silabus pelatihan.

Modul ini merupakan salah satu sarana dasar yang digunakan dalam pelatihan sebagai upaya memenuhi kompetensi standar seorang pemangku jabatan kerja seperti tersebut diatas, sehingga dimungkinkan adanya tambahan materi-materi lainnya untuk lebih meningkatkan kompetensi dari standar yang dipersyaratkan setiap jabatan kerja

Penyusunan modul ini melalui beberapa tahapan diantaranya Focus Group Discussion serta Workshop yang melibatkan para nara sumber, praktisi, pemangku jabatan serta stakeholder. Dengan keterbatasan pelibatan stakeholder terkait dalam proses penyusunan modul ini, dan seiring dengan perkembangan dan dinamika teknologi konstruksi kedepan, maka tetap diupayakan penyesuaian dan perbaikan secara berkelanjutan sejalan dengan dilaksanakannya pelatihan dengan menggunakan modul ini dilapangan melalui respon peserta pelatihan, instruktur, asesor serta semua pihak.

Pada kesempatan ini disampaikan banyak terimakasih kepada tim penyusun yang telah mencurahkan segala kemampuannya sehingga dapat menyelesaikan modul ini, serta semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan modul pelatihan ini.

Jakarta, Nopember 2012

PUSAT PEMBINAAN  
KOMPETENSI DAN PELATIHAN  
KONSTRUKSI

## DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar</b> .....	i
<b>Daftar Isi</b> .....	1
<b>BAB I PENGANTAR</b> .....	2
1.1 Konsep Dasar Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK).....	2
1.2 Penjelasan Materi Pelatihan.....	2
1.3 Pengakuan Kompetensi Terkini .....	3
1.4 Pengertian-pengertian / Istilah .....	4
<b>BAB II STANDAR KOMPETENSI</b> .....	6
2.1 Peta Paket Pelatihan .....	6
2.2 Pengertian Unit Standar Kompetensi .....	6
2.3 Unit Kompetensi yang Dipelajari .....	7
<b>BAB III STRATEGI DAN METODE PELATIHAN</b> .....	11
3.1 Strategi Pelatihan .....	11
3.2 Metode Pelatihan .....	12
3.3 Rancangan Pembelajaran Materi Pelatihan .....	12
<b>BAB IV KOMPILASI DAN PENGOLAHAN DATA PARSIAL</b> .....	21
4.1 Umum .....	21
4.2 Pemilahan Data .....	21
4.3 Pengelompokan Data.....	22
4.4 Pengolahan dan Penyajian Data.....	24
<b>BAB V SUMBER-SUMBER YANG DIPERLUKAN UNTUK PENCAPAIAN KOMPETENSI</b> .....	28
5.1 Sumber Daya Manusia .....	28
5.2 Sumber-sumber Perpustakaan .....	28
5.3 Daftar Peralatan/Mesin dan Bahan .....	30
<b>LAMPIRAN</b>	

## BAB I PENGANTAR

### 1.1 Konsep Dasar Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK)

#### 1.1.1 Pelatihan berbasis kompetensi.

Pelatihan berbasis kompetensi adalah pelatihan kerja yang menitikberatkan pada penguasaan kemampuan kerja yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar kompetensi yang ditetapkan dan persyaratan di tempat kerja.

#### 1.1.2 Kompeten ditempat kerja.

Jika seseorang kompeten dalam pekerjaan tertentu, maka yang bersangkutan memiliki seluruh keterampilan, pengetahuan dan sikap kerja yang perlu untuk ditampilkan secara efektif di tempat kerja, sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

### 1.2 Penjelasan Materi Pelatihan

#### 1.2.1 Desain materi pelatihan

Materi Pelatihan ini didesain untuk dapat digunakan pada Pelatihan Klasikal dan Pelatihan Individual / mandiri.

- 1) Pelatihan klasikal adalah pelatihan yang disampaikan oleh seorang instruktur.
- 2) Pelatihan individual / mandiri adalah pelatihan yang dilaksanakan oleh peserta dengan menambahkan unsur-unsur / sumber-sumber yang diperlukan dengan bantuan dari instruktur.

#### 1.2.2 Isi Materi pelatihan

##### 1) Buku Informasi

Buku informasi ini adalah sumber pelatihan untuk instruktur maupun peserta pelatihan.

##### 2) Buku Kerja

Buku kerja ini harus digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencatat setiap pertanyaan dan kegiatan praktek, baik dalam Pelatihan Klasikal maupun Pelatihan Individual / mandiri.

Buku ini diberikan kepada peserta pelatihan dan berisi:

- a. Kegiatan-kegiatan yang akan membantu peserta pelatihan untuk mempelajari dan memahami informasi.
- b. Kegiatan pemeriksaan yang digunakan untuk memonitor pencapaian keterampilan peserta pelatihan.
- c. Kegiatan penilaian untuk menilai kemampuan peserta pelatihan dalam melaksanakan praktek kerja.

### 3) Buku Penilaian

Buku penilaian ini digunakan oleh instruktur untuk menilai jawaban dan tanggapan peserta pelatihan pada Buku Kerja dan berisi :

- a. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta pelatihan sebagai pernyataan keterampilan.
- b. Metode-metode yang disarankan dalam proses penilaian keterampilan peserta pelatihan.
- c. Sumber-sumber yang digunakan oleh peserta pelatihan untuk mencapai keterampilan.
- d. Semua jawaban pada setiap pertanyaan yang diisikan pada Buku Kerja.
- e. Petunjuk bagi instruktur untuk menilai setiap kegiatan praktek.
- f. Catatan pencapaian keterampilan peserta pelatihan.

#### 1.2.3 Penerapan materi pelatihan

##### 1) Pada pelatihan klasikal, kewajiban instruktur adalah:

- a. Menyediakan Buku Informasi yang dapat digunakan peserta pelatihan sebagai sumber pelatihan.
- b. Menyediakan salinan Buku Kerja kepada setiap peserta pelatihan.
- c. Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama dalam penyelenggaraan pelatihan.
- d. Memastikan setiap peserta pelatihan memberikan jawaban / tanggapan dan menuliskan hasil tugas prakteknya pada Buku Kerja.

##### 2) Pada Pelatihan individual / mandiri, kewajiban peserta pelatihan adalah:

- a. Menggunakan Buku Informasi sebagai sumber utama pelatihan.
- b. Menyelesaikan setiap kegiatan yang terdapat pada Buku Kerja.
- c. Memberikan jawaban pada Buku Kerja.
- d. Mengisikan hasil tugas praktek pada Buku Kerja.
- e. Memiliki tanggapan-tanggapan dan hasil penilaian oleh instruktur.

### 1.3 Pengakuan Kompetensi Terkini

#### 1.3.1 Pengakuan Kompetensi Terkini (Recognition of Current Competency-RCC)

Jika seseorang telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk elemen unit kompetensi tertentu, maka yang bersangkutan dapat mengajukan pengakuan kompetensi terkini, yang berarti tidak akan dipersyaratkan untuk mengikuti pelatihan.

#### 1.3.2. Persyaratan

Untuk mendapatkan pengakuan kompetensi terkini, seseorang harus sudah memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja, yang diperoleh melalui:

- 1) Bekerja dalam suatu pekerjaan yang memerlukan suatu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sama atau
- 2) Berpartisipasi dalam pelatihan yang mempelajari kompetensi yang sama atau
- 3) Mempunyai pengalaman lainnya yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan yang sama.

#### **1.4 Pengertian-pengertian / Istilah**

##### **1.4.1 Profesi**

Profesi adalah suatu bidang pekerjaan yang menuntut sikap, pengetahuan serta keterampilan/keahlian kerja tertentu yang diperoleh dari proses pendidikan, pelatihan serta pengalaman kerja atau penguasaan sekumpulan kompetensi tertentu yang dituntut oleh suatu pekerjaan/jabatan.

##### **1.4.2 Standarisasi**

Standardisasi adalah proses merumuskan, menetapkan serta menerapkan suatu standar tertentu.

##### **1.4.3 Penilaian / Uji Kompetensi**

Penilaian atau Uji Kompetensi adalah proses pengumpulan bukti melalui perencanaan, pelaksanaan dan peninjauan ulang (review) penilaian serta keputusan mengenai apakah kompetensi sudah tercapai dengan membandingkan bukti-bukti yang dikumpulkan terhadap standar yang dipersyaratkan.

##### **1.4.4 Pelatihan**

Pelatihan adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk mencapai suatu kompetensi tertentu dimana materi, metode dan fasilitas pelatihan serta lingkungan belajar yang ada terfokus kepada pencapaian unjuk kerja pada kompetensi yang dipelajari.

##### **1.4.5 Kompetensi**

Kompetensi adalah kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau sesuai dengan standar unjuk kerja yang ditetapkan.

##### **1.4.6 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)**

KKNI adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.

#### **1.4.7 Standar Kompetensi**

Standar kompetensi adalah rumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

#### **1.4.8 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)**

SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### **1.4.9 Sertifikat Kompetensi**

Adalah pengakuan tertulis atas penguasaan suatu kompetensi tertentu kepada seseorang yang dinyatakan kompeten yang diberikan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi.

#### **1.4.10 Sertifikasi Kompetensi**

Adalah proses penerbitan sertifikat kompetensi yang dilakukan secara sistematis dan obyektif melalui uji kompetensi yang mengacu kepada standar kompetensi nasional dan/ atau internasional.

## BAB II

### STANDAR KOMPETENSI

#### 2.1 Peta Paket Pelatihan

Materi Pelatihan ini merupakan bagian dari Paket Pelatihan Jabatan Kerja Ahli Muda Perencana Tata Ruang Wilayah dan Kota yaitu sebagai representasi dari Unit Kompetensi Melaksanakan Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial - Kode Unit F45.PW02.010.01, sehingga untuk kualifikasi jabatan kerja tersebut diperlukan pemahaman dan kemampuan mengaplikasikan dari materi pelatihan lainnya, yaitu:

- Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja (SMK3) dan Lingkungan Terkait dengan Pelaksanaan Pekerjaan Perencanaan Tata Ruang Wilayah dan Kota
- Penerapan Etos Kerja, Etika Profesi, dan Manajemen Organisasi Kerja yang Baik
- Identifikasi dan Menerapkan Norma, Standar, Pedoman, Kriteria, dalam Perencanaan Tata Ruang Wilayah dan Kota
- Persiapan Kebutuhan Data Perencanaan
- Survei Primer dan Sekunder
- Pemeriksaan Hasil Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial
- Evaluasi Hasil Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial
- Analisis Parsial Perencanaan Wilayah dan Kota
- Penyusunan Rencana Parsial Sebagai Naskah Teknis Rencana Tata Ruang Wilayah dan Kota
- Laporan Pekerjaan Perencanaan
- Teknologi Informasi Dalam Pelaksanaan Pekerjaan
- Kemampuan Teknik Komunikasi

#### 2.2 Pengertian Unit Standar Kompetensi

##### 2.2.1 Unit Kompetensi

Unit kompetensi adalah bentuk pernyataan terhadap tugas / pekerjaan yang akan dilakukan dan merupakan bagian dari keseluruhan unit kompetensi yang terdapat pada standar kompetensi kerja dalam suatu jabatan kerja tertentu.

##### 2.2.2 Unit kompetensi yang akan dipelajari

Salah satu unit kompetensi yang akan dipelajari dalam paket pelatihan ini adalah “Menerapkan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan hidup di tempat kerja”.

##### 2.2.3 Durasi / waktu pelatihan

Pada sistem pelatihan berbasis kompetensi, fokusnya ada pada pencapaian kompetensi, bukan pada lamanya waktu. Peserta yang



berbeda mungkin membutuhkan waktu yang berbeda pula untuk menjadi kompeten dalam melakukan tugas tertentu.

### 2.2.4 Kesempatan untuk menjadi kompeten

Jika peserta latih belum mencapai kompetensi pada usaha/kesempatan pertama, Instruktur akan mengatur rencana pelatihan dengan peserta latih yang bersangkutan. Rencana ini akan memberikan kesempatan kembali kepada peserta untuk meningkatkan level kompetensi sesuai dengan level yang diperlukan.

Jumlah maksimum usaha/kesempatan yang disarankan adalah 3 (tiga) kali.

## 2.3 Unit Kompetensi yang Dipelajari

Dalam sistem pelatihan, Standar Kompetensi diharapkan menjadi panduan bagi peserta pelatihan atau siswa untuk dapat :

- mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
- mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
- memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
- menyakinkan bahwa semua elemen (sub-kompetensi) dan kriteria unjuk kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

### 2.3.1 Judul Unit

Melaksanakan Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial

### 2.3.2 Kode Unit

**F45.PW02.010.01**

### 2.3.3 Deskripsi Unit

Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melaksanakan kompilasi dan pengolahan data parsial.

### 2.3.4 Kemampuan Awal

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan awal SOP perusahaan, komunikasi dan struktur organisasi perusahaan.

### 2.3.5 Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pemilihan data	I.1 Data hasil survei dibandingkan dengan daftar simak data. I.2 Data dipilah sesuai dengan kebutuhan. I.3 Data dipilih sesuai kebutuhan.
2. Melakukan pengelompokan data	2.1 Kerangka sistematisasi data dibuat berdasarkan metodologi pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan analisis. 2.2 Data dikategorikan untuk setiap jenis data.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.3 Data dikategorikan berdasarkan kebutuhan analisis.
3. Melakukan pengolahan dan penyajian data	3.1 Format data dibuat sesuai kebutuhan. 3.2 Data disajikan sesuai format yang tersedia. 3.3 Gambaran umum wilayah disajikan.

### 2.3.6 Batasan Variabel

#### 1. Kontek Variabel

- 1.1 Unit ini diterapkan sebagai kompetensi perseorangan dan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan Kompilasi dan pengolahan data dalam pekerjaan perencanaan tata ruang wilayah dan kota,
- 1.2 Secara garis besar, ada tiga rangkaian kegiatan yang harus dilakukan, yaitu . melakukan pemilihan dan pengelompokkan data, mengolah data, dan menyajikan data.

#### 2. Perlengkapan yang diperlukan

Dalam pelaksanaan pekerjaan yang terkait dengan unit ini, perlu disediakan peralatan dan sarana, antara lain:

- 2.1 Media penyimpanan data (komputer),
- 2.2 Media pencetakan (*printer*),
- 2.3 Media akses data (internet).

#### 3. Tugas yang harus dilakukan

- 3.1 Melakukan pemilihan data,
- 3.2 Melakukan pengelompokkan data,
- 3.3 Melakukan pengolahan dan penyajian data.

#### 4. Peraturan-peraturan yang diperlukan

- 4.1 Undang-undang Nomor 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi,
- 4.2 Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang,
- 4.3 Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang,
- 4.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 11/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Persetujuan Substansi dalam Penetapan Rancangan Peraturan Daerah Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota Beserta Rencana

Rincinya,

- 4.5 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten, Norma, Standar, Peraturan, dan Kriteria bidang Penataan Ruang.

### 2.3.7 Panduan Penilaian

#### 1. Penjelasan prosedur penilaian

Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya dan yang diperlukan sebelum menguasai unit serta unit-unit kompetensi yang terkait :

1.1 Penguasaan unit kompetensi sebelumnya:

- 1.1.1 F45.PW01.001.01: Melaksanakan Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja (SMK3) dan Lingkungan Terkait dengan Pelaksanaan Pekerjaan Perencanaan Tata Ruang Wilayah dan Kota
- 1.1.2 F45.PW01.002.01: Menerapkan Etos Kerja, Etika Profesi, dan Manajemen Organisasi Kerja yang Baik
- 1.1.3 F45.PW02.001.01: Melakukan Identifikasi dan Menerapkan Norma, Standar, Pedoman, Kriteria, dalam Perencanaan Tata Ruang Wilayah dan Kota
- 1.1.4 F45.PW02.002.01: Menyiapkan Kebutuhan Data Perencanaan
- 1.1.5 F45.PW02.007.01: Melakukan survei primer dan sekunder

1.2 Kaitan dengan unit lain

- 1.2.1 F45.PW02.011.01: Memeriksa Hasil Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial
- 1.2.2 F45.PW02.012.01: Mengevaluasi Hasil Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial
- 1.2.3 F45.PW02.018.01: Melakukan Analisis Parsial Perencanaan Wilayah dan Kota
- 1.2.4 F45.PW02.021.01: Menyusun Rencana Parsial Sebagai Naskah Teknis Rencana Tata Ruang Wilayah dan Kota
- 1.2.5 F45.PW02.030.01: Menyusun Laporan Pekerjaan Perencanaan
- 1.2.6 F45.PW03.001.01: Menggunakan Teknologi Informasi Dalam Pelaksanaan Pekerjaan
- 1.2.7 F45.PW03.002.01: Menggunakan Kemampuan Teknik Komunikasi

## 2. Kondisi Pengujian

Unit Kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen kompetensi dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau diluar empat kerja secarasimulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar

Metode uji antara lain:

- 2.1 Ujian tertulis
- 2.2 Ujian lisan
- 2.3 Peragaan teknik di tempat kerja.

## 3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan dalam melakukan tabulasi data,
- 3.2 Pengetahuan cara penyajian data.

## 4. Keterampilan yang dibutuhkan

- 4.1 Kemampuan menyeleksi data sesuai dengan kebutuhan perencanaan,
- 4.2 Kemampuan menampilkan data sehingga menarik dan mudah dimengerti.

## 5. Aspek Kritis

Aspek Kritis yang harus diperhatikan:

- 5.1 Kemampuan untuk mempelajari daftar simak data,
- 5.2 Kemampuan untuk menyeleksi data,
- 5.3 Kemampuan untuk mentabulasi data.

## 6. Kompetensi kunci

NO.	KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

### BAB III

## STRATEGI DAN METODE PELATIHAN

### 3.1 Strategi Pelatihan

Belajar dalam suatu sistem pelatihan berbasis kompetensi berbeda dengan pelatihan klasikal yang diajarkan di kelas oleh instruktur. Pada sistem ini peserta pelatihan akan bertanggung jawab terhadap proses belajar secara sendiri, artinya bahwa peserta pelatihan perlu merencanakan kegiatan/proses belajar dengan Instruktur dan kemudian melaksanakannya dengan tekun sesuai dengan rencana yang telah dibuat.

#### 3.1.1 Persiapan / perencanaan

- 1) Membaca bahan/materi yang telah diidentifikasi dalam setiap tahap belajar dengan tujuan mendapatkan tinjauan umum mengenai isi proses belajar yang harus diikuti.
- 2) Membuat catatan terhadap apa yang telah dibaca.
- 3) Memikirkan bagaimana pengetahuan baru yang diperoleh berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki.
- 4) Merencanakan aplikasi praktek pengetahuan dan keterampilan.

#### 3.1.2 Permulaan dari proses pembelajaran

- 1) Mencoba mengerjakan seluruh pertanyaan dan tugas praktek yang terdapat pada tahap belajar.
- 2) Mereview dan meninjau materi belajar agar dapat menggabungkan pengetahuan yang telah dimiliki.

#### 3.1.3 Pengamatan terhadap tugas praktek

- 1) Mengamati keterampilan praktek yang didemonstrasikan oleh instruktur atau orang yang telah berpengalaman lainnya.
- 2) Mengajukan pertanyaan kepada instruktur tentang kesulitan yang ditemukan selama pengamatan.

#### 3.1.4 Implementasi

- 1) Menerapkan pelatihan kerja yang aman.
- 2) Mengamati indikator kemajuan yang telah dicapai melalui kegiatan praktek.
- 3) Mempraktekkan keterampilan baru yang telah diperoleh.

#### 3.1.5 Penilaian

Melaksanakan tugas penilaian untuk penyelesaian belajar peserta pelatihan

### 3.2 Metode Pelatihan

Terdapat tiga prinsip metode belajar yang dapat digunakan. Dalam beberapa kasus, kombinasi metode belajar mungkin dapat digunakan.

#### 3.2.1 Belajar secara mandiri

Belajar secara mandiri membolehkan peserta pelatihan untuk belajar secara individual, sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Meskipun proses belajar dilaksanakan secara bebas, peserta pelatihan disarankan untuk menemui instruktur setiap saat untuk mengkonfirmasi kemajuan dan mengatasi kesulitan belajar.

#### 3.2.2 Belajar berkelompok

Belajar berkelompok memungkinkan peserta pelatihan untuk datang bersama secara teratur dan berpartisipasi dalam sesi belajar berkelompok. Walaupun proses belajar memiliki prinsip sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing, sesi kelompok memberikan interaksi antar peserta, instruktur dan pakar/ahli dari tempat kerja.

#### 3.2.3 Belajar terstruktur

Belajar terstruktur meliputi sesi pertemuan kelas secara formal yang dilaksanakan oleh instruktur atau ahli lainnya. Sesi belajar ini umumnya mencakup topik tertentu.

### 3.3 Rancangan Pembelajaran Materi Pelatihan

Rancangan pembelajaran materi pelatihan bertujuan untuk melengkapi hasil analisis kebutuhan materi pelatihan. Rancangan pembelajaran materi pelatihan memberikan informasi yang bersifat indikatif yang selanjutnya dapat dijadikan oleh instruktur sebagai pedoman dalam menyusun rencana pembelajaran (*session plan*) yang lebih operasional dan yang lebih bersifat strategis untuk membantu para peserta pelatihan mencapai unit kompetensi yang merupakan tugasnya sebagai instruktur.

Rancangan Pembelajaran Materi Pelatihan sebagai berikut:

Unit Kompetensi		Melaksanakan Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial				
Elemen Kompetensi 1		Melakukan pemilihan data				
No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
1.1	Data hasil survei dibandingkan dengan daftar simak data. 1) Dapat melakukan evaluasi data hasil survei berdasarkan daftar simak data	Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat membandingkan data hasil survei dengan daftar simak data	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas	1) Melakukan evaluasi data hasil survei berdasarkan daftar simak data 2) Menjelaskan evaluasi hasil survei berdasarkan	1) Peraturan perundang-undangan, peraturan presiden, peraturan menteri terkait dengan penataan	15 menit

No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
	2) Dapat menjelaskan evaluasi hasil survei berdasarkan daftar simak data dan pengaruhnya terhadap kebutuhan analisis 3) Mampu membandingkan perolehan data dengan daftar simak data secara teliti			daftar simak data dan pengaruhnya terhadap kebutuhan analisis 3) Membandingkan perolehan data dengan daftar simak data secara teliti	ruang 2) Nasional, Provinsi, Kabupaten dan Kota 3) Profil wilayah perencanaan 4) Metode-metode terkait perencanaan wilayah perencanaan 5) Metode-metode terkait data dan informasi	
1.2	Data dipilih sesuai dengan kebutuhan. 1) Mampu memilah data hasil survei sesuai dengan kebutuhan perencanaan 2) Dapat menjelaskan dengan tepat teknik memisahkan data hasil survei 3) Harus mampu memisahkan hasil survei dengan cermat	Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat memilah data berdasarkan kebutuhan	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas	1) Memisahkan data hasil survei sesuai dengan kebutuhan perencanaan 2) Menjelaskan dengan tepat cara memisahkan data hasil survei 3) Memisahkan hasil survei dengan cermat	1) Peraturan perundang-undangan, peraturan presiden, peraturan menteri terkait dengan penataan ruang 2) Nasional, Provinsi, Kabupaten dan Kota 3) Peraturan perundang-undangan di wilayah perencanaan 4) Profil wilayah perencanaan 5) Metode-metode terkait perencanaan wilayah 6) Metode-metode terkait data dan informasi	15 menit
1.3	Data dipilih sesuai kebutuhan 1) Dapat menjelaskan	Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat memilih	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas	1) Menjelaskan alasan pemilihan suatu data	1) Peraturan perundang-undangan,	15 menit

No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
	alasan pemilihan suatu data hasil survei 2) Harus mampu menunjukkan keterkaitan hasil pemilihan data dengan metode analisis yang sudah ditentukan sebelumnya 3) Mampu memilih data hasil survei secara teliti	data sesuai kebutuhan		hasil survei 2) Menunjukkan keterkaitan hasil pemilihan data dengan metode analisis yang sudah ditentukan sebelumnya 3) Memilih data hasil survei secara teliti	peraturan presiden, peraturan menteri terkait dengan penataan ruang 2) Nasional, Provinsi, Kabupaten dan Kota 3) Peraturan perundang-undangan di wilayah perencanaan 4) Profil wilayah perencanaan 5) Metode-metode terkait perencanaan wilayah 6) Metode-metode terkait data dan informasi	

Unit Kompetensi		Melaksanakan Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial				
Elemen Kompetensi 2		Melakukan pengelompokan data				
No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
2.1	Kerangka sistematisasi data dibuat berdasarkan metodologi pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan analisis. 1) Dapat menerangkan dengan jelas penyusunan sistematika data sehubungan dengan metode	Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat menyusun kerangka sistematisasi data berdasarkan metodologi pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan analisis	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas	1) Menerangkan dengan jelas penyusunan sistematika data sehubungan dengan metode pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan analisis 2) Membuat kerangka sistematika data 3) Menyusun kerangka sistematika data secara	1) Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, 2) Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, 3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 11/PRT/M/20	10 menit



No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
	<p>pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan analisis</p> <p>2) Dapat membuat kerangka sistematika data</p> <p>3) Mampu menyusun kerangka sistematika data secara cermat</p>			cermat	<p>09 Tentang Pedoman Persetujuan Substansi dalam Penetapan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota Beserta Rincinya,</p> <p>4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten</p> <p>5) Metode-metode terkait perencanaan wilayah</p> <p>6) Metode-metode terkait data dan informasi perencanaan</p> <p>7) Profil wilayah perencanaan</p>	
2.2	<p>Data dikategorikan untuk setiap jenis data</p> <p>1) Dapat menjelaskan jenis data yang ada terkait dengan sistematika yang ditetapkan dan penggunaan</p>	<p>Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat melakukan kategori data untuk setiap jenis data terkait dengan sistematika yang ditetapkan</p>	<p>1. Ceramah</p> <p>2. Demonstrasi</p> <p>3. Tugas</p>	<p>1) Menjelaskan jenis data yang ada terkait dengan sistematika yang ditetapkan dan penggunaannya dalam analisis</p> <p>2) Menghubungkan kategori jenis data yang ada dengan kerangka</p>	<p>1) Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang,</p> <p>2) Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang,</p> <p>3) Peraturan Menteri</p>	10 menit

No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
	<p>nya dalam analisis</p> <p>2) Mampu menghubungkan kategori jenis data yang ada dengan kerangka sistematisasi yang sudah dibuat</p> <p>3) Mampu menyusun secara terstruktur kategori jenis data yang sudah dibuat</p> <p>4) Harus mampu mengkategorikan jenis data yang ada secara teliti</p>			<p>sistematisasi yang sudah dibuat</p> <p>3) Menyusun secara terstruktur kategori jenis data yang sudah dibuat</p> <p>4) Mengkategorikan jenis data yang ada secara teliti</p>	<p>Pekerjaan Umum Nomor: 11/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Persetujuan Substansi dalam Penetapan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota Beserta Rincinya, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten</p> <p>4) Metode-metode terkait perencanaan wilayah</p> <p>6) Metode-metode terkait data dan informasi perencanaan</p> <p>7) Profil wilayah perencanaan</p>	
2.3	<p>Data dikategorikan berdasarkan kebutuhan analisis</p> <p>1) Dapat membuat kategorisasi data berdasarkan kebutuhan</p>	<p>Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat melakukan kategorisasi data berdasarkan analisis kebutuhan</p>	<p>1. Ceramah</p> <p>2. Demonstrasi</p> <p>3. Tugas</p>	<p>1) Membuat kategorisasi data berdasarkan kebutuhan analisis</p> <p>2) Menghubungkan keterkaitan penggunaan kategori data berdasarkan</p>	<p>1) Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang,</p> <p>2) Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggara</p>	15 menit

No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
	<p>analisis</p> <p>2) Mampu menghubungkan keterkaitan penggunaan kategori data berdasarkan kebutuhan analisis dengan jenis data yang tersedia</p> <p>3) Harus mampu menjelaskan sistematika kategorisasi data dengan rinci</p>			<p>kebutuhan analisis dengan jenis data yang tersedia</p> <p>3) Menjelaskan sistematika kategorisasi data dengan rinci</p>	<p>aan Penataan Ruang, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 11/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Persetujuan Substansi dalam Penetapan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota Beserta Rincinya,</p> <p>4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten</p> <p>5) Metode-metode terkait perencanaan wilayah</p> <p>6) Metode-metode terkait data dan informasi perencanaan</p> <p>7) Profil wilayah perencanaan</p>	

Unit Kompetensi		Melaksanakan Kompilasi dan Pengolahan Data Parsial				
Elemen Kompetensi 3		Melakukan pengolahan dan penyajian data				
No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
3.1	Format data dibuat sesuai kebutuhan. 1) Dapat menyusun tabulasi data berdasarkan format dan penggunaannya dalam analisis 2) Mampu menyiapkan data dan informasi hasil survei ke dalam tabulasi yang sesuai untuk kebutuhan analisis 3) Dapat membuat struktur data mengikuti format data hasil survei secara cermat	Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat menyusun struktur data mengikuti format data sesuai kebutuhan	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas	1) Menyusun tabulasi data berdasarkan format dan penggunaannya dalam analisis 2) Menyiapkan data dan informasi hasil survei ke dalam tabulasi yang sesuai untuk kebutuhan analisis 3) Membuat struktur data mengikuti format data hasil survei secara cermat	1) Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, 2) Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, 3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 11/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Persetujuan Substansi dalam Penetapan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota Beserta Rincinya, 4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten 5) Metode-metode terkait perencanaan	15 menit

No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
					6) Metode-metode terkait data dan informasi perencanaan 7) Profil wilayah perencanaan	
3.2	Data disajikan sesuai format yang tersedia 1) Dapat menjelaskan langkah-langkah penyajian data ke dalam format yang sudah ditentukan 2) Mampu menjelaskan kelebihan format penyajian data dihubungkan dengan NSPK yang berlaku 3) Harus mampu menyajikan data sesuai dengan format yang sudah ditetapkan dengan cermat	Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat menyajikan data berdasarkan format yang tersedia	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas	1) Menjelaskan langkah-langkah penyajian data ke dalam format yang sudah ditentukan 2) Menjelaskan kelebihan format penyajian data dihubungkan dengan NSPK yang berlaku 3) Menyajikan data sesuai dengan format yang sudah ditetapkan dengan cermat	1) Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, 2) Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, 3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten 4) Metode-metode terkait perencanaan wilayah 5) Metode-metode terkait data dan informasi perencanaan 6) Profil wilayah perencanaan	15 menit
3.3	Gambaran umum wilayah disajikan 1) Dapat menjelaskan gambaran umum wilayah berdasarkan hasil survei 2) Mampu menampilkan gambaran umum wilayah berdasarkan data dan informasi	Pada akhir pembelajaran sesi ini, peserta dapat menguraikan gambaran umum wilayah	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas	1) Menjelaskan gambaran umum wilayah berdasarkan hasil survei 2) Menampilkan gambaran umum wilayah berdasarkan data dan informasi secara menarik dan	1) Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, 2) Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, 3) Peraturan Menteri	15 menit

No	Kriteria Unjuk Kerja/Indikator Unjuk Kerja	Tujuan Pembelajaran	Metode Pelatihan yang Disarankan	Tahapan Pembelajaran	Sumber/ Referensi yang Disarankan	Jam Pelajaran Indikatif
	secara menarik dan secara informatif 3) Harus mampu menampilkan hasil pengolahan data secara informatif			secara informatif 3) Menampilkan hasil pengolahan data secara informatif	Pekerjaan Umum Nomor: 11/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Persetujuan Substansi dalam Penetapan Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota Beserta Rincinya, 4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 16/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten 5) Metode-metode terkait perencanaan wilayah 6) Metode-metode terkait data dan informasi perencanaan 7) Profil wilayah perencanaan	

## BAB IV

### KOMPILASI DAN PENGOLAHAN DATA PARSIAL

#### 4.1. Umum

Kompilasi data dan pengolahan data parsial dalam perencanaan adalah proses seleksi data dengan melakukan pemilahan data, pengelompokan data dan pengolahan data serta penyajian data sesuai dengan kebutuhan perencanaan.

#### 4.2. Pemilahan Data

Pemilahan data disini adalah melakukan kegiatan memilah data hasil survei dengan melakukan perbandingan dengan daftar simak data dan kebutuhan perencanaan

##### 4.2.1. Perbandingan data hasil survei dengan daftar simak data

- a. Perbandingan data hasil survei berdasarkan daftar simak data  
Data hasil survey berdasarkan daftar simak data dievaluasi dengan membandingkan tabel hasil survey dengan tabel simak data berdasarkan muatan rencana (contoh RTRW).
- b. Penjelasan perbandingan hasil survei berdasarkan daftar simak data dan pengaruhnya terhadap kebutuhan analisis  
Evaluasi hasil survei berdasarkan daftar simak data dijelaskan ketekaitannya dengan kebutuhan analisis perencanaan. Hasil perbandingan tabel hasil survey dan simak data diperoleh kondisi berupa informasi ketersediaan dan kesesuaian.
- c. Perbandingan perolehan data dengan daftar simak data  
Prosedur membandingkan perolehan data dengan daftar simak diuraikan, dimana data yang diperoleh biasanya memiliki pola yang belum memenuhi rencana sehingga terjadi ketidaksesuaian, sehingga diperlukan analisis dalam perencanaannya.

##### 4.2.2. Pemilahan data berdasarkan kebutuhan

- a. Pemilahan data hasil survei sesuai dengan kebutuhan perencanaan  
Memilah data hasil survei dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan perencanaan, sebagai contoh, data-data statistik dikumpulkan dan dikelaskan untuk dilakukan analisis kuantitatif sedangkan data hasil wawancara mendalam, dikategorisasikan untuk dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif.

- b. Penjelasan teknik memisahkan data hasil survei  
Teknik memisahkan data hasil survei diuraikan dengan membuat tabel jenis analisis dan data yang diperlukan untuk melakukan analisis tersebut, kemudian memasukkan data ke dalam suatu folder sesuai jenis analisis.
- c. Pemilahan hasil survei  
Pemilahan hasil survei dilaksanakan dengan cermat sehingga data-data didapatkan data yang terkompilasi dengan baik atau terstruktur.

#### 4.2.3. Pemilihan data berdasarkan kebutuhan

- a. Penjelasan alasan pemilihan suatu data hasil survei  
Alasan pemilihan suatu data hasil survei dijelaskan secara logis dengan dasar metode, teori yang ada serta kondisi existing di wilayah perencana sehingga diperoleh data yang dapat dijadikan skala prioritas bagi kebutuhan perencana.
- b. Keterkaitan hasil pemilihan data dengan metode analisis yang sudah ditentukan sebelumnya  
Hubungan keterkaitan hasil pemilihan data dengan metode analisis yang sudah diuraikan sebelumnya, sebagai contoh hasil pemilihan data dapat membentuk informasi baru yang disebabkan dengan adanya kekurangan ataupun kelebihan data, sehingga terjadi perubahan metode analisis yang berkembang mengikuti hasil temuan data.
- c. Pemilihan data hasil survei  
Pemilihan data hasil survei dilakukan dengan seksama yakni dengan ketelitian dan kecermatan.

### 4.3. Pengelompokan Data

#### 4.3.1. Penyusunan kerangka sistematika data berdasarkan metodologi pelaksanaan pekerjaan dan analisa kebutuhan

- a. Penjelasan penyusunan sistematika data sehubungan dengan metode pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan analisis  
Sistematika data disusun berdasarkan metode pelaksanaan pekerjaan dan analisa kebutuhan, sebagai contoh berdasarkan muatan RTRW yaitu pola ruang dan struktur ruang.

**Tabel 4.1 Contoh Sistematika Data berdasarkan muatan RTRW Kabupaten**

No.	Aspek	Data
1.	Sistem Pusat Perkotaan	§ Pusat Pelayanan Kecamatan
2.	Jaringan Jalan	§ Jaringan Jalan Lokal Primer § Jaringan Jalan Lokal Sekunder



No.	Aspek	Data
		§ Jaringan Jalan Strategis Kabupaten § Jalan Darat (Busway)
3.	Terminal	§ Terminal Tipe C
4.	Stasiun	§ Stasiun § Stasiun Ekonomi
5	Jaringan Transportasi Penyeberangan	§ Pelabuhan Penyeberangan Lintas Dalam Kabupaten/ Kota
6.	Sistem jaringan sumber daya air Primer	§ Waduk Kabupaten § Jaringan Air Minum Daerah Kabupaten § Jaringan Irigasi Primer § Jaringan Irigasi Sekunder § Jaringan Irigasi Tersier § Jaringan Irigasi Air Tanah

- b. Pembuatan kerangka sistematika data  
Kerangka sistematika data dibuat sesuai dengan metode pelaksanaan pekerjaan dan analisa kebutuhan perencana seperti yang diuraikan dalam poin sebelumnya.
- c. Penyusunan kerangka sistematika data  
Kerangka sistematika data disusun secara cermat dan teliti.

#### 4.3.2. Kategori data untuk setiap jenis data terkait dengan sistematika yang ditetapkan

- a. Penjelasan data yang ada terkait dengan sistematika yang ditetapkan dan penggunaannya dalam analisis  
Keterkaitan jenis data dengan sistematika yang ditetapkan dan penggunaannya dalam analisis dijelaskan, sebagai aspek kebencanaan, antara lain data yang dibutuhkan untuk penentuan zonasi kerawanan bencana, penentuan zonasi kerentanan bencana dan penentuan zonasi resiko bencana alam. Pengelompokan data melibatkan diskusi dengan para pakar yang paham dan menguasai kondisi data dan informasi di wilayah perencanaan.
- b. Keterkaitan antara kategori jenis data yang ada dengan kerangka sistematisasi yang sudah dibuat.  
Kategori jenis data dikaitkan dengan kerangka sistematisasi yang telah dibuat, sebagai contoh data pendapatan asli daerah dapat masuk kerangka aspek perencanaan ekonomi suatu daerah.
- c. Penyusunan kategori jenis data yang sudah dibuat secara terstruktur  
Penyusunan kategori jenis data yang sudah dibuat secara terstruktur, sebagai contoh jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan, agama, lapangan kerja dan pendapatan masuk dalam aspek kependudukan.

- d. Pengkategorisasian secara terstruktur kategori jenis data yang telah dibuat

Kategorisasi jenis data dibuat secara terstruktur, seperti yang telah disinggung pada poin sebelumnya, hal terpenting dalam pengkategorisasian struktur data yaitu ketelitian dan kecermatan.

#### 4.3.3. Kategori data berdasarkan analisis kebutuhan

- a. Pembuatan kategorisasi data berdasarkan analisis kebutuhan

Kategorisasi data dibuat berdasarkan analisis kebutuhan, sebagai contoh untuk menganalisis proyeksi penduduk kedepan, maka data yang dibutuhkan data aspek sosial penduduk yakni jumlah penduduk yang berupa data *time series*.

- b. Keterkaitan penggunaan kategori data berdasarkan kebutuhan analisis dengan jenis data yang tersedia

Penggunaan kategori data dikaitkan berdasarkan kebutuhan analisis dengan jenis data yang tersedia. Dalam suatu kasus, setelah hasil survey data terkait kebencanaan tidak mendapatkan lokasi absolutnya (lokasi terjadi bencana), maka dapat digantikan dengan keterangan atau persepsi masyarakat, sehingga analisis yang digunakan berbeda.

- c. Penjelasan tentang sistematika kategorisasi data

Sistematika kategorisasi data, mampu menerangkan analisis yang akan digunakan terlebih dahulu, dan data seperti apa yang cocok untuk digunakan pada analisis tersebut. Sebagai contoh, untuk analisis kapasitas daerah, maka data yang tepat yaitu data seperti aspek ekonomi wilayah dan pemerintahan.

#### 4.4. Pengolahan dan Penyajian Data

##### 4.4.1. Penyusunan format data sesuai kebutuhan

- a. Penyusunan tabulasi data berdasarkan format dan penggunaannya dalam analisis

Penyusunan tabulasi data berdasarkan format dan kebutuhan pengguna perencana dalam melakukan analisis. Data-data seperti tingkat pendapatan penduduk, jika telah di tabulasikan sesuai format maka dengan mudah untuk dianalisis lebih lanjut, seperti analisis statistik sederhana (rata-rata, tertinggi, dan terendah).

- b. Penyiapan data dan informasi hasil survei ke dalam tabulasi yang sesuai untuk kebutuhan analisis

Pelaksanaan penyiapan data dan informasi hasil survei ke dalam tabulasi yang sesuai untuk kebutuhan analisis dilaksanakan sebelum menyusun tabulasi data dengan dibuatnya identifikasi data dan informasi awal.

- c. Pembuatan struktur data mengikuti format data hasil survei  
Struktur data dibuat mengikuti format data hasil survei yang telah mengikuti standar NSPK yang berlaku. Sebagai contoh, saat ini standar struktur data adalah mengikuti Feature Data Set (FDS) yang dikeluarkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG).

**Tabel 4.2 Katalog Fitur Dataset Utama Nasional**

No.	Kategori	Deskripsi	Subkategori
1	Referensi spasial [A]	Dataset mengenai kerangka dasar pemetaan	1. Jaring referensi geodesi [AA]
			2. Model geoid[AB]
			3. Stasiun pasang surut [AC]
2	Batas Wilayah [B]	Dataset yang mencerminkan pengelolaan batas wilayah	1. Batas administrasi [BA]
			2. Batas wilayah darat [BB]
			3. Batas wilayah laut [BC]
3	Transportasi [C]	Dataset yang menggambarkan sarana dan prasarana transportasi	1. Transportasi darat [CA]
			2. Transportasi laut [CB]
			3. Transportasi udara [CC]
4	Hidrografi [D]	Dataset mengenai Ilmu tentang pengukuran dan pemetaan perairan (sungai, laut, pelabuhan, dsb) dan dasar laut	1. Tubuh air daratan ( <i>inland water</i> ) [DA]
			2. Hidrografi pesisir ( <i>coastal hydrography</i> ) [DB]
			3. Konstruksi garis pantai [DC]
			4. Informasi kedalaman [DD]
			5. Fasilitas perikanan [DE]
5	Hipsografi [E]	Dataset yang merepresentasikan relief permukaan bumi dengan referensi tinggi tertentu	1. Relief [EA]
6	Vegetasi [F]	Dataset mengenai objek berupa tumbuhan yang menutupi permukaan bumi	1. Vegetasi penghasil ( <i>cropland</i> ) [FA]
			2. Vegetasi peralihan ( <i>rangeland</i> ) [FB]
			3. Vegetasi kayu ( <i>woodland</i> ) [FC]
			4. Vegetasi lahan basah ( <i>wetland</i> ) [FD]
			5. Vegetasi lainnya [FE]
7	Lingkungan Terbangun [G]	Dataset yang menggambarkan kenampakan lingkungan terbangun di permukaan bumi	1. Permukiman [GA]
			2. Kawasan perdagangan [GB]
			3. Kawasan industri [GC]
			4. Pemerintahan [GD]
			5. Pendidikan [GE]
			6. Peribadatan [GF]
			7. Pariwisata dan budaya [GG]
			8. Permakaman [GH]
			9. Fasilitas kesehatan [GI]

No.	Kategori	Deskripsi	Subkategori
			10. Sosial [GJ]
8	Utilitas [H]	Dataset yang menggambarkan infrastruktur utilitas untuk fungsi tertentu	1. Instalasi dan jaringan air bersih [HA]
			2. Instalasi dan jaringan listrik [HB]
			3. Instalasi dan jaringan pos, Penyiaran dan telekomunikasi [HC]
			4. Instalasi dan jaringan minyak dan gas [HD]
			5. Instalasi dan jaringan pembuangan Limbah [HE]
9	Geologi [I]	Dataset yang menggambarkan komposisi, struktur, dan sifat fisik bumi	1. Mineral [IA1000]
			2. Energi [IA2000]
10	Tanah [J]	Dataset mengenai tanah	1. Sumber daya tanah [JA]
			2. Karakteristik tanah [JB]
11	Toponim [K]	Dataset yang digunakan untuk mendeskripsikan nama tempat	1. Nama geografis [KA]

Sumber:BIG, 2010

Dalam pembuatan struktur data bekerja sama dengan disiplin ilmu lainnya seperti geografi ataupun geodesi untuk kegiatan yang sifatnya lebih teknis, contoh pengolahan data dengan menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG).

#### 4.4.2. Penyajian data berdasarkan format yang tersedia

- a. Penjelasan langkah-langkah penyajian data ke dalam format yang sudah ditentukan  
langkah-langkah penyajian data ke dalam format yang sudah ditentukan dijelaskan dengan berdasarkan metode yang ada, sebagai contoh metode Sistem Informasi Geografis (SIG).
- b. Penjelasan tentang kelebihan format penyajian data dihubungkan dengan NSPK yang berlaku  
Kelebihan format penyajian data dihubungkan dengan NSPK yang berlaku, seperti yang telah dijelaskan pada sub bab 4.4.1.c.
- c. Penyajian data sesuai dengan format yang sudah ditetapkan

Menguraikan tata cara dalam menyajikan data sesuai dengan format yang sudah ditetapkan. Sama halnya dengan poin sebelumnya, namun yang perlu ditekankan yakni penyajian data harus dilakukan dengan ketelitian dan kecermatan.

#### 4.4.3. Uraian gambaran umum wilayah

##### a. Penjelasan gambaran umum wilayah berdasarkan hasil survei

Gambaran umum wilayah berdasarkan data-data sekunder yang diperoleh pada saat survei instansi, wawancara ataupun dari pengamatan langsung dari hasil survei. Gambaran umum wilayah juga diperoleh dari pelaksanaan FGD ataupun local engagement, khususnya dengan para stakeholder lokal. Dengan hasil survey, karakteristik profil wilayah perencanaan dapat lebih dipahami dibanding sebelum survey secara detail dan komprehensif.

##### b. Penyajian gambaran umum wilayah berdasarkan data dan informasi

Gambaran umum wilayah berdasarkan data dan informasi disajikan secara informatif, dimana dalam tata bahasa jelas, padat dan fokus, tidak terlalu kaku, namun tetap memenuhi tata bahasa Indonesia yang baik dan benar. Penyajian dalam bentuk tabel seperti bar chart atau pie chart mempermudah pembaca untuk lebih memahami dibanding dengan uraian kata-kata. Peta dan foto kondisi lapangan yang diperoleh turut menggambarkan kondisi wilayah tersebut dalam perspektif yang lebih mudah dimengerti.

##### c. Penjelasan langkah-langkah hasil pengolahan data

Langkah-langkah dalam menampilkan hasil pengolahan data dijelaskan secara informatif. Hasil pengolahan data harus dapat mengeluarkan informasi yang penting untuk di analisis. Sebagai contoh, data kependudukan untuk proyeksi, maka informasi yang baik akan menghasilkan kira-kira bagaimana gambaran piramida penduduknya kedepan. Apakah telah ideal. Lalu bagaimana perencanaannya. Hal tersebut yang harus menjadi titik tolak dalam pengolahan data.

## BAB V

### SUMBER-SUMBER YANG DIPERLUKAN UNTUK PENCAPAIAN KOMPETENSI

#### 5.1 Sumber Daya Manusia

##### 5.1.1 Instruktur

Instruktur dipilih karena dia telah berpengalaman. Peran instruktur adalah untuk :

- 1) Membantu peserta untuk merencanakan proses belajar.
- 2) Membimbing peserta melalui tugas-tugas pelatihan yang dijelaskan dalam tahap belajar.
- 3) Membantu peserta untuk memahami konsep dan praktek baru dan untuk menjawab pertanyaan peserta mengenai proses belajar.
- 4) Membantu peserta untuk menentukan dan mengakses sumber tambahan lain yang diperlukan untuk belajar.
- 5) Mengorganisir kegiatan belajar kelompok jika diperlukan.
- 6) Merencanakan seorang ahli dari tempat kerja untuk membantu jika diperlukan.

##### 5.1.2 Penilai

Penilai melaksanakan program pelatihan terstruktur untuk penilaian di tempat kerja. Penilai akan :

- 1) Melaksanakan penilaian apabila peserta telah siap dan merencanakan proses belajar dan penilaian selanjutnya dengan peserta.
- 2) Menjelaskan kepada peserta mengenai bagian yang perlu untuk diperbaiki dan merundingkan rencana pelatihan selanjutnya dengan peserta.
- 3) Mencatat pencapaian / perolehan peserta.

##### 5.1.3 Teman kerja / sesama peserta pelatihan

Teman kerja /sesama peserta pelatihan juga merupakan sumber dukungan dan bantuan. Peserta juga dapat mendiskusikan proses belajar dengan mereka. Pendekatan ini akan menjadi suatu yang berharga dalam membangun semangat tim dalam lingkungan belajar/kerja dan dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta.

#### 5.2 Sumber-sumber Kepustakaan ( Buku Informasi )

##### 5.2.1 Sumber pustaka penunjang pelatihan

Pengertian sumber-sumber adalah material yang menjadi pendukung proses pembelajaran ketika peserta pelatihan sedang menggunakan materi pelatihan ini.

Sumber-sumber tersebut dapat meliputi :

- Buku referensi (text book)/ buku manual servis
- Lembar kerja
- Diagram-diagram, gambar
- Contoh tugas kerja
- Rekaman dalam bentuk kaset, video, film dan lain-lain.

Ada beberapa sumber yang disebutkan dalam pedoman belajar ini untuk membantu peserta pelatihan mencapai unjuk kerja yang tercakup pada suatu unit kompetensi.

Prinsip-prinsip dalam pelatihan Berbasis Kompetensi mendorong kefleksibilitas dari penggunaan sumber-sumber yang terbaik dalam suatu unit kompetensi tertentu, dengan mengizinkan peserta untuk menggunakan sumber-sumber alternatif lain yang lebih baik atau jika ternyata sumber-sumber yang direkomendasikan dalam pedoman belajar ini tidak tersedia/tidak ada.

### 5.2.2 Sumber-sumber bacaan yang dapat digunakan:

Judul : *Fundamentals of Geographic Information System*  
Pengarang : Michel N. DeMers  
Penerbit : J. Willey  
Tahun terbit : 2003

Judul : *Getting started with Geographic Information System*  
Pengarang : Keith C. Clark  
Penerbit : Prentice Hall  
Tahun terbit : 2001

Judul : *Beyond Maps : GIS and Decision Making in Local Government*  
Pengarang : John A. O'Looney  
Penerbit : ESRI  
Tahun terbit : 2000

Judul : *Fundamentals of Spatial Information Systems*  
Pengarang : Robert Laurini and Derek Thompson  
Penerbit : Academic Press, Urbana  
Tahun terbit : 1995

Judul : *Introduction to Integrated Geo-Information Management*  
Pengarang : Seppe Cassettari  
Penerbit : Chapman & Hall  
Tahun terbit : 1993

### 5.3 Daftar Peralatan/Mesin dan Bahan

#### 5.3.1 Peralatan yang digunakan:

- 1) Komputer/ *notebook*;
- 2) Printer;
- 3) *Projector*;
- 4) *Software* untuk pengolahan dan penyajian data khususnya untuk data spasial adalah menggunakan *software GIS*;
- 5) Gadget yang memiliki fungsi kamera resolusi medium dan *pointer*.

#### 5.3.2 Bahan yang dibutuhkan:

- 1) Data analisa kebutuhan hasil identifikasi awal perencanaan;
- 2) Data hasil survey –primer dan sekunder- dengan jenis data spasial dan data non-spasial;
- 3) Peta geospasial dasar rupa bumi dari peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) atau peta topografi yang diterbitkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG)
- 4) Data dan Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten dan Kota di wilayah perencanaan (RPJP, RPJM, RTRWN, RTRW provinsi, Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional/RTR KSN, RTRW wilayah yang berbatasan, dan rencana tata ruang lain terkait) meliputi data spasial dan data non-spasial;
- 5) Data dan peta profil wilayah perencanaan meliputi wilayah administrasi dan geografis, iklim dan hidro oseanografi, geologi dan geomorfologi, ekosistem, sumberdaya, demografi dan sosial budaya
- 6) Data dan peta mengenai daya dukung lingkungan dan perencanaan, konservasi dan bencana dan kewenangan dan pengelolaan lahan di wilayah perencanaan dengan jenis data spasial dan data non-spasial;
- 7) Buku profil wilayah perencanaan meliputi wilayah administrasi dan geografis, iklim dan hidro oseanografi, geologi dan geomorfologi, ekosistem, sumberdaya, demografi dan sosial budaya
- 8) Buku Norma, Standar, Peraturan, dan Kriteria (NSPK) tentang penataan ruang;
- 9) Buku *text book* mengenai Tata Ruang Wilayah dan Kota
- 10) Buku *text book* dan kajian mengenai data dan informasi di wilayah perencanaan