



**LAPORAN HASIL IMPLEMENTASI AKTUALISASI  
PELATIHAN DASAR CPNS ANGKATAN XXI  
PUSLATBANG KDOD LAN SAMARINDA TAHUN 2022**

# TANDA MATA SIAQI

**Penguji : Rokip Purnomo, S.E.**

**Coach : Lina Maulana, S.Sos., M.PP. & Itcianday, S.H., M.H.**

**Mentor : Noni Agetha, S.T.**



**"Standarisasi Penamaan dan  
Penyimpanan Data Spasial Berbasis  
KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia)  
di Lingkungan Badan Perencanaan,  
Penelitian, dan Pengembangan  
Pemerintah Kota Bontang"**

**Oleh : 06. Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si.**

**Jabatan : Analis Survei, Pengukuran dan Pemetaan**



## LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS KARYA

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si.  
NDH : 06  
NIP : 198610302022032001  
Jabatan : Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan  
Instansi : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan  
Pemerintah Kota Bontang

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh tulisan/naskah di dalam Laporan Hasil Implementasi Aktualisasi berjudul "Standarisasi Penamaan dan Penyimpanan Data Spasial Berbasis KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia) di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang (TANDA MATA SIAGI)" adalah benar-benar hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari ternyata tulisan/naskah saya terbukti tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka saya siap menerima segala konsekuensi sesuai peraturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Samarinda, 19 Juli 2022

Yang Menyatakan,

**Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si.**

NIP. 198610302022032001



## LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN IMPLEMENTASI AKTUALISASI

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Implementasi Aktualisasi Pelatihan Dasar Calon PNS Angkatan XXI Tahun 2022:

Nama : Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si.  
NDH : 06  
NIP : 198610302022032001  
Jabatan : Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan  
Instansi : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan  
Pemerintah Kota Bontang  
Judul Rancangan : **“Standarisasi Penamaan dan Penyimpanan Data Spasial Berbasis KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia) di Lingkungan Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Pemerintah Kota Bontang (TANDA MATA SIAGI)”**

Dinyatakan \_\_\_\_\_ untuk diajukan dalam Seminar Implementasi Aktualisasi pada hari Selasa, tanggal 19 Juli 2022 secara langsung di LAN Samarinda.

Mentor,

Coach,

**Noni Agetha, S.T**

NIP. 198107072010012010

**Itcianday, S.H., M.H.**

NIP. 19860309201811001



## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN IMPLEMENTASI AKTUALISASI

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Implementasi Aktualisasi Pelatihan Dasar Calon PNS Angkatan XXI Tahun 2022:

Nama : Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si.  
NDH : 06  
NIP : 198610302022032001  
Jabatan : Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan  
Instansi : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan  
Pemerintah Kota Bontang  
Judul Rancangan : **“Standarisasi Penamaan dan Penyimpanan Data Spasial Berbasis KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia) di Lingkungan Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Pemerintah Kota Bontang (TANDA MATA SIAGI)”**

Dinyatakan \_\_\_\_\_ dalam Seminar Implementasi Aktualisasi pada hari Selasa, tanggal 19 Juli 2022 secara langsung di LAN Samarinda.

Mentor,

Penguji,

Coach,

**Noni Agetha, S.T**

NIP. 198107072010012010

**Rokip Purnomo, S.E.**

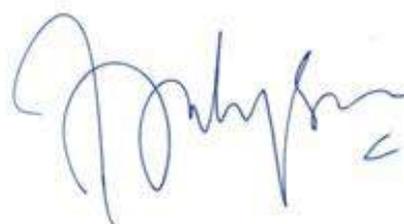
NIP. 197404302008041001

**Itcianday, S.H., M.H.**

NIP. 19860309201811001

## FORMULIR KONSULTASI MENTOR

Nama Peserta : Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si	Nama Mentor : Noni Agetha, S.T
NDH Peserta : 06	NIP Mentor : 198107072010012010
Jabatan Peserta : Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan	Jabatan Mentor : Kepala Bidang Prasarana dan Pengembangan Wilayah
Instansi Peserta : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang	Instansi Mentor : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang

No	Tanggal	Tahapan Kegiatan	Output/Hasil	Paraf Mentor
1.	18/05/2022	<p>1. Menunjukkan isu-isu di unit kerja yang akan diangkat pada rancangan aktualisasi kepada mentor (atasan)</p> <p>2. Melakukan diskusi terkait isu prioritas yang akan dipilih kepada mentor (atasan)</p>	<p>1. Tersampainya isu-isu di unit kerja yang akan diangkat, antara lain: penamaan dan sistem penyimpanan data spasial belum sesuai standar yang berlaku, tampilan website geoportal belum optimal, dan kegagalan drone.</p> <p>2. Tercapainya kesepakatan terkait isu prioritas yang akan dipilih dengan mentor (atasan), yaitu: penamaan dan sistem penyimpanan data spasial belum sesuai standar yang berlaku</p>	 

## FORMULIR KONSULTASI MENTOR

Nama Peserta : Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si  
 NDH Peserta : 06  
 Jabatan Peserta : Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan  
 Instansi Peserta : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang

Nama Mentor : Noni Agetha, S.T  
 NIP Mentor : 198107072010012010  
 Jabatan Mentor : Kepala Bidang Prasarana dan Pengembangan Wilayah  
 Instansi Mentor : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang

No	Tanggal	Pembahasan	Catatan/Output	Paraf Mentor
3	31/05/2022	Revisi Kegiatan Aktualisasi Melalui Konsultasi Secara <i>Offline</i>	- Kegiatan "Membuat <i>Draft</i> SOP" Ditingkatkan Menjadi "Membuat SOP"	
			- Kegiatan "Membuat SOP" Dilakukan Sebelum Kegiatan "Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI"	
4	04/07/2022	Progres Implementasi Aktualisasi	- Karena keterbatasan waktu sementara data geospasial/ informasi geospasial tematik yang ada di Bapeitbong yang perlu dimigrasi ke standar KUGI relatif banyak maka perlu ada pemilihan prioritas D6/6T yang akan dimigrasi lebih dulu. D6/6T yang dipilih adalah data-data dalam peta dasar dan RDTR Kota Bontang	

### FORMULIR KONSULTASI COACH

Nama Peserta	Dandalia Cahyaning Ratni, S Si	Nama Coach	Lina Maulana, S Spol, M PP
NIDN Peserta	06	NIP Coach	198310101008042002
Jabatan Peserta	Analisis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan		
Instansi Peserta	Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang		

No	Tanggal	Pembahasan	Cararan-Output	Paraf Coach
1	27/05/2022	Diskusi Draft Bahan Tayang (Power Point) Bab III (Identifikasi Aktualisasi) dan Bab IV (Rancangan Aktualisasi) Dengan Peserta Latsar Angkatan XXI Kelompok 4 via Zoom Meeting	- Melakukan Konsultasi dengan Mentor dan Coach Tidak Perlu Diumumkan Ke Dalam Kegiatan Aktualisasi	
			- "Membuat Laporan Aktualisasi" Tidak Perlu Diumumkan Ke Dalam Kegiatan Aktualisasi Karena Otomatis Harus Dilakukan	
2	31/05/2022	Diskusi Draft Laporan Rancangan Aktualisasi Dengan Peserta Latsar Angkatan XXI Kelompok 4 via Zoom Meeting	- Bab II (Kelas Pembelajaran Agenda) Perlu Menvertikan Sumber Teori di Luar Modul MOOC	
			- Pembahasan Tentang Aksi Bela Negara, Penerapan Nilai-Nilai Dasar BERAKHLAK, dan Smart Governance Perlu Dikaitkan dengan Fungsi & Tanggung Jawab Jabatan	
			- Output yang Dihasilkan dari Setiap Kegiatan Perlu Dikaitkan dengan Visi & Misi Organisasi	
			- Perbaikan Pada Beberapa Implementasi Nilai-Nilai Dasar PNS BERAKHLAK dalam Tahapan Kegiatan	

### FORMULIR KONSULTASI COACH

Nama Peserta	Dandana Cahyaning Ratri, S.Si	Nama Coach	Lina Maulana, S.Sos., M.PP.
NIDN Peserta	06	NP Coach	198310101008042002
Jabatan Peserta	Analisis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan		
Instansi Peserta	Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang		

No	Tanggal	Pembahasan	Catatan Output	Paraf Coach
3	03/06/2022	Disikuti Presentasi Bahan Tayang (Power Point) Seminar Rancangan Aktualisasi Peserta Lintas Angkatan XXI Kelompok 4 via Zoom Meeting	Peserta Lintas Diwajibkan Mengumpul Hasil Perca: - Bahan Tayang (Power Point) Seminar Rancangan Aktualisasi - Laporan Rancangan Aktualisasi Selambatnya Tanggal 04 Juni 2022 Pukul 18.00 Wita	

## FORMULIR KONSULTASI COACH

Nama Peserta : Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si  
NDH Peserta : 06  
Jabatan Peserta : Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan  
Instansi Peserta : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang

Nama Coach : Itcianday, S.H., M.H.  
NIP Coach : 19860309201811001

No	Tanggal	Pembahasan	Paraf Coach
1	14/07/2022	Review Laporan Implementasi Aktualisasi	
2	15/07/2022	Review Revisi Laporan Implementasi Aktualisasi	
3	18/07/2022	Review Video Aktualisasi	

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS KARYA.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN IMPLEMENTASI AKTUALISASI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN IMPLEMENTASI AKTUALISASI.....</b>	<b>iii</b>
<b>FORMULIR KONSULTASI MENTOR.....</b>	<b>iv</b>
<b>FORMULIR KONSULTASI COACH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>ONE PAGE REPORT (OPR).....</b>	<b>xix</b>
<b>1. BAB I DESKRIPSI ORGANISASI.....</b>	<b>1</b>
1.1. Profil Instansi.....	1
1.2. Profil Jabatan.....	3

## DAFTAR ISI

<b>2. BAB II KILAS PEMBELAJARAN AGENDA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Sikap Perilaku Bela Negara.....	4
2.2. Nilai-Nilai Dasar PNS.....	5
2.3. Kedudukan dan Peran PNS Menuju <i>Smart Governance</i> .....	6
<b>3. BAB III IDENTIFIKASI AKTUALISASI.....</b>	<b>7</b>
3.1. Latar Belakang Aktualisasi.....	7
3.2. Tujuan Aktualisasi.....	10
3.3. Manfaat Aktualisasi.....	10
3.4. Ruang Lingkup Aktualisasi.....	10
<b>4. BAB IV RANCANGAN AKTUALISASI.....</b>	<b>11</b>
4.1. Penetapan <i>Core</i> Isu.....	11
4.2. Gagasan Pemecahan <i>Core</i> Isu.....	14
4.3. Matriks Rancangan Aktualisasi.....	17
4.4. Jadwal Pelaksanaan Aktualisasi.....	23
<b>5. BAB V IMPLEMENTASI AKSI AKTUALISASI.....</b>	<b>24</b>
5.1. Kegiatan 1: Membuat SOP Tanda Mata Siagi.....	24
5.1.1. Tahapan Kegiatan 1.1. : Melakukan Rapat Koordinasi dengan Rekan- Rekan Sejawat Terkait Rencana Aktualisasi dan Teknis Pengerjaan Tanda Mata Siagi.....	24
5.1.2. Tahapan Kegiatan 1.2. : Membuat Draft Dokumen Kontrol Proses Tanda Mata Siagi.....	26
5.1.3. Tahapan Kegiatan 1.3. : Membuat Draft SOP Tanda Mata Siagi Sesuai dengan Format yang Berlaku di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.....	29

## DAFTAR ISI

5.1.4. Tahapan Kegiatan 1.4. : Melakukan Konsultasi Draft SOP Secara Berjenjang Kepada Mentor (Atasan), Sekretaris Badan, dan Kepala Badan.....	31
5.1.5. Tahapan Kegiatan 1.5. : Melakukan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi di Lingkungan Internal Bapelitbang Kota Bontang.....	35
5.1.6. Tahapan Kegiatan 1.6. : Mengajukan Pengesahan Draft SOP Tanda Mata Siagi di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.....	37
5.2. Kegiatan 2: Menginventarisasi Data Spasial yang Akan Dimigrasi Ke Dalam Standar KUGI.....	39
5.2.1. Tahapan Kegiatan 2.1. : Mengumpulkan dan Mendata Semua Data Spasial yang Dimiliki oleh Bapelitbang Kota Bontang.....	39
5.2.2. Tahapan Kegiatan 2.2. : Memilah Data Spasial Berdasarkan Tahapan (Proses atau Final) dan Tema Data (Fisik/Alami atau Tematik.....	41
5.2.3. Tahapan Kegiatan 2.3. : Menelaah Karakteristik Data Spasial untuk Menentukan Kode, Pemberian Nama Baru, dan Informasi Atribut di Dalamnya.....	42
5.2.4. Tahapan Kegiatan 2.4. : Merancang Metadata (Data Tentang Data) dari Data-Data Spasial yang Akan Dimigrasi.....	45
5.3. Kegiatan 3: Melakukan Migrasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI.....	48
5.3.1. Tahapan Kegiatan 3.1. : Memasukkan Data-Data Spasial ke Dalam Format Geodatabase KUGI yang Tersimpan di Google Drive.....	48
5.3.2. Tahapan Kegiatan 3.2. : Memasukkan Layer-Layer Data Spasial Yang Telah Berbasis KUGI ke Dalam Website Geoportal Kota Bontang.....	51
5.4. Kegiatan 4: Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi.....	55
5.4.1. Tahapan Kegiatan 4.1. : Mempublikasikan Infografis Proses Aktualisasi Tanda Mata Siagi.....	55

## DAFTAR ISI

5.4.2. Tahapan Kegiatan 4.2. : Mempublikasikan Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi.....	56
5.4.3. Tahapan Kegiatan 4.3. : Memaparkan Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi di Lingkungan Internal Bapelitbang Kota Bontang.....	58
<b>6. BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>60</b>
6.1. Simpulan.....	60
6.2. Rekomendasi.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur Organisasi Bapelitbang Kota Bontang.....	2
Gambar 5.1. Foto Rapat Koordinasi Teknis Pengerjaan Tanda Mata Siagi.....	24
Gambar 5.2. Foto Proses Pembuatan <i>Draft</i> Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT Lembar Atribut Unsur.....	26
Gambar 5.3. Contoh Daftar Isian Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT.....	28
Gambar 5.4. Foto Proses Pembuatan <i>Draft</i> SOP Tanda Mata Siagi.....	30
Gambar 5.5. Contoh Tampilan <i>Flowchart</i> Draft SOP Tanda Mata Siagi.....	30
Gambar 5.6. Foto Kegiatan Konsultasi Draft SOP dengan Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan.....	32
Gambar 5.7. <i>Print Screen</i> Zoom Meeting Konsultasi <i>Draft</i> SOP Tanda Mata Siagi dengan Mentor.....	33
Gambar 5.8. Foto Konsultasi <i>Draft</i> SOP Tanda Mata Siagi Kepada Sekretaris Badan.....	34
Gambar 5.9. Foto Konsultasi <i>Draft</i> SOP Tanda Mata Siagi Kepada Kepala Badan.....	34
Gambar 5.10. Foto Tahapan Kegiatan Uji Publik <i>Draft</i> SOP Tanda Mata Siagi.....	36
Gambar 5.11. Foto Pemberian Nomor Surat pada Dokumen SOP Tanda Mata Siagi yang Telah Disahkan.....	38
Gambar 5.12. Lembar Pengesahan SOP Tanda Mata Siagi.....	38
Gambar 5.13. Ilustrasi Hasil Pemeriksaan Isi DG/IGT melalui software ArcGIS.....	40
Gambar 5.14. Foto Pemaparan Hasil Pendataan DG/IGT.....	44
Gambar 5.15. Foto Pemberian Saran dari Mentor (Atasan) untuk Penyesuaian Implementasi Aktualisasi.....	44
Gambar 5.16. Foto Wawancara Penggalan Informasi Historis Pembuatan DG/IGT.....	46
Gambar 5.17. <i>Print Screen</i> Contoh Tampilan Template Geodatabase KUGI.....	49
Gambar 5.18. <i>Print Screen</i> Contoh Pencocokan Atribut Unsur antara DG/IGT yang Akan Dimigrasi dengan Standar KUGI.....	49
Gambar 5.19. <i>Print Screen</i> Contoh Hasil Pengisian Metadata di <i>Software</i> ArcGIS.....	50
Gambar 5.20. <i>Print Screen</i> Contoh Tampilan Layer Data DG/IGT yang Diunggah ke Website Geoportal Kota Bontang.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.21. <i>Print Screen</i> Contoh Tampilan Metadata di <i>Website</i> Geoportal Kota Bontang.....	53
Gambar 5.22. QR Code Link ke <i>Website</i> Geoportal Kota Bontang.....	54
Gambar 5.23. Contoh Tampilan Infografis Tanda Mata Siagi.....	56
Gambar 5.24. Foto Publikasi Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi.....	57
Gambar 5.25. QR Code Link ke Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi.....	58
Gambar 5.26. Foto Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Tabel Hasil Penapisan Isu dengan Metode USG.....	11
Tabel 4.2. Tabel Keterkaitan Antara <i>Output</i> Aktualisasi yang Diharapkan dengan Perwujudan Visi & Misi Kota Bontang.....	15
Tabel 4.3. Matriks Rancangan Aktualisasi.....	16
Tabel 4.4. Jadwal Perencanaan Kegiatan Aktualisasi.....	23
Tabel 5.1. Tabel Contoh Hasil Telaah Data KUGI atau Non-KUGI Berdasarkan Tahapan dan Tema Data DG/IGT.....	42
Tabel 5.2. Tabel Contoh Petunjuk Pengisian dalam Formulir Metadata DG/IGT Format Excel.....	47

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT sehingga Implementasi Aktualisasi berjudul "Standarisasi Penamaan dan Penyimpanan Data Spasial Berbasis KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia) di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang" atau lebih dikenal sebagai "Tanda Mata Siagi" dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga serta memberikan dukungan moral maupun materiil sejak proses penyusunan rancangan aktualisasi hingga penyelesaian implementasi aktualisasi, yaitu:

1. Kedua orangtua dan saudara-saudara penulis;
2. Dr. Muhammad Aswad, M.Si. selaku Kepala Puslatbang KDOD LAN;
3. Bapak Rokip Purnomo, S.E. selaku Penguji pada seminar rancangan aktualisasi;
4. Ibu Lina Maulana, S.Sos., M.PP. selaku Coach selama masa penyusunan rancangan aktualisasi;
5. Bapak Itcianday, S.H., M.H. selaku Coach selama masa implementasi aktualisasi;
6. Bapak Ir. Amiruddin, M.P. selaku Kepala Bapelitbang Kota Bontang;
7. Bapak M. Taupan Kurnia S, S.Si. selaku Sekretaris Bapelitbang Kota Bontang;
8. Ibu Noni Agetha, ST selaku Kepala Bidang Prasarana dan Pengembangan Wilayah Bapelitbang Kota Bontang sekaligus mentor aktualisasi dan atasan penulis;
9. Bapak Fakhrie Wahyudin, S.Si. selaku koordinator sub-bidang Tata Ruang dan Pertanahan;
10. Bapak Muji Esti Wahyudi, S.T. selaku koordinator sub-bidang Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam;
11. Rekan-rekan sejawat di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang;
12. Kelompok IV Angkatan XXI Latsar CPNS Tahun 2022; serta
13. Semua pihak yang telah membantu dalam proses implementasi aktualisasi, namun tidak dapat penulis rinci satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan implementasi aktualisasi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca dalam rangka penyempurnaan laporan ini.

Samarinda, Juli 2022

Penulis

# ONE PAGE REPORT

**TANDA MATA SIAGI :** "Standarisasi Penamaan & Penyimpanan Data Spasial Berbasis KUGI (Katalog Unsur Geospasial Indonesia) di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang."



## Tentang Penulis

Nama : Dandalia Cahyaning Ratri, S.Si.  
NDH : 06  
Jabatan : Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan  
Unit Kerja : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Pemerintah Kota Bontang  
Kontak : +628115993010 (email: dandalia.cr@gmail.com)

**Mentor :** Noni Agatha, S.T. **Coach :** Lina Maulana, S.Sos,M.PP & Itcianday, S.H., M.H.

## Core Isu Terpilih

"Penamaan dan Penyimpanan Data Spasial Belum Sesuai Standar yang Berlaku."

## Tujuan Khusus Aktualisasi

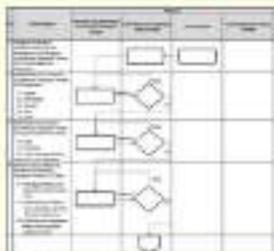
"Memenuhi Kewajiban Bapelitbang Sebagai Pengelola Simpul Jaringan Geospasial di Kota Bontang untuk Mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia dengan Standar-Standar yang Telah Ditentukan Aturan Perundang-undangan dan ISO."

## Kegiatan Aktualisasi

1. Membuat SOP Tanda Mata Siagi
2. Menginventarisasi Data Spasial yang Akan Dimigrasi ke Dalam Standar KUGI
3. Melakukan Migrasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI
4. Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi

QR Code Video Aktualisasi

## Penerapan Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK

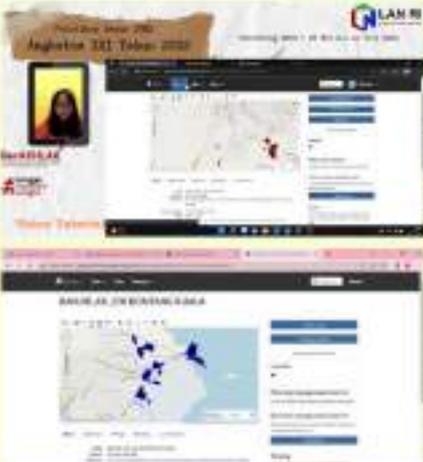


- 1. KUGI.gdb
- 2. BatasKecamatan\_25K
- 3. DintodKhuas\_25K
- 4. Geologi\_25K
- 5. Hidrografi\_25K
- 6. Hidrografi\_25K
- 7. Kadaster\_25K
- 8. Kebencanaan\_25K
- 9. LingkunganTebang
- 10. ReferensiSpasial\_25K
- 11. Tanah\_25K
- 12. Topografi\_25K

**Berorientasi Pelayanan:** mengupayakan pengesahan SOP untuk menjamin keberlanjutan implementasi Tanda Mata Siagi

**Akuntabel :** memasukkan data terkait spasial dengan sebenarnya sehingga dapat menjadi referensi Satu Data Indonesia

**Kompeten :** kemampuan memigrasi data-data spasial DG/IGT sesuai dengan kaidah penamaan & penyimpanan berbasis KUGI



**Harmonis :** menunjukkan semangat berbagipakai data spasial untuk kepentingan semua stakeholder melalui website Geoportal Kota Bontang

**Loyal :** menjaga keamanan data spasial yang bersifat sensitif dan rahasia dengan memberikan akses terbatas untuk Geodatabase di Google Drive

**Adaptif :** pemilihan sarana video tutorial untuk menjelaskan teknis pengerjaan Tanda Mata Siagi sekaligus untuk proses transfer ilmu

**Kolaboratif :** saling bertukar pikiran dan sumbang saran dengan rekan-rekan sejawat dalam rapat teknis perencanaan pengerjaan Tanda Mata Siagi



# BAB 1

# DESKRIPSI

# ORGANISASI

MASJID TERABUNG  
DARUL IRSYAD

## 1.1. Profil Instansi

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN), setiap daerah diamanatkan untuk menyusun rencana pembangunan daerah secara sistematis, terarah, terpadu, menyeluruh, dan tanggap terhadap perubahan. Dalam Pasal 2 Ayat 2, Perencanaan Pembangunan Daerah menghasilkan: (a) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah; (b) Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah; dan (c) Rencana Pembangunan Tahunan.

Peran lembaga Penelitian dan Pengembangan (Litbang) sebagai badan daerah untuk melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintahan yang meliputi perencanaan, keuangan, kepegawaian dan pendidikan, serta pelatihan, penelitian, dan pengembangan terangkum dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bontang Nomor 2 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah, Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Pemerintah Kota Bontang ditetapkan sebagai Perangkat Daerah Tipe B yang melaksanakan fungsi penunjang penelitian dan pengembangan.

Berdasarkan Peraturan Walikota Nomor 40 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Struktur Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang, Bapelitbang mempunyai tugas membantu Walikota melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintahan bidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan yang menjadi kewenangan daerah.

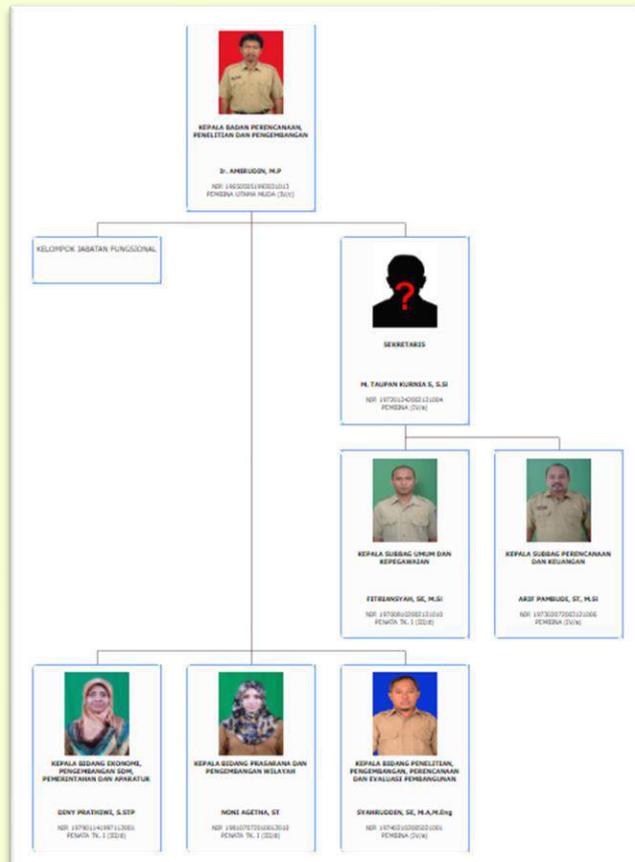
Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan (Bapelitbang) Kota Bontang menyelenggarakan fungsi sebagai: (1) penyusun kebijakan teknis bidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan; (2) pelaksanaan tugas dukungan teknis bidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan; (3) pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan tugas dukungan teknis bidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan; (4) pembinaan teknis penyelenggaraan fungsi-fungsi penunjang urusan pemerintahan daerah bidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan; serta (5) pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Walikota terkait dengan tugas dan fungsinya.

Visi dan Misi di Unit Kerja Bapelitbang Kota Bontang mengikuti Visi dan Misi Pemerintah Kota Bontang Periode Tahun 2021 – 2024, yaitu:

Visi : Kota Bontang yang Lebih Hebat dan Bermartabat

- Misi : 1. Kota Bontang yang Harmoni melalui Pemantapan Sinergi & Kolaborasi Pemerintah, Masyarakat, dan Dunia Usaha Dalam Pembangunan;
2. Kota Bontang yang Berkelanjutan yang Layak Huni, Cerdas, dan Berwawasan Lingkungan Melalui Pemantapan Ekonomi, Sosial Budaya & Infrastruktur Serta Pelestarian Lingkungan Hidup;
3. Kota Bontang yang Berdaya Saing & Sejahtera Melalui Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia.

Berikut ini Struktur Organisasi Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Kota Bontang.



Gambar 1.1. Struktur Organisasi Bapelitbang Kota Bontang

## 1.2. Profil Jabatan

Jabatan Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan adalah Jabatan Pelaksana di Instansi Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan (Bapelitbang) Kota Bontang. Jabatan Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan berada di bawah Sub Bidang Tata Ruang dan Pertanahan (TRP) di Bidang Prasarana dan Pengembangan Wilayah (PPW). Sejalan dengan kedudukannya secara struktural, jabatan Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan memiliki 13 uraian tugas yang saling berkaitan dan membentuk kesatuan proses kerja.

Uraian tugas jabatan Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan, antara lain: (1) menyusun bahan usulan rencana dan kegiatan di bidang survei, pengukuran dan pemetaan; (2) menyusun bahan rencana dan jadwal pengukuran; (3) melaksanakan pengukuran lapangan; (4) melakukan kontrol kualitas terhadap hasil pengukuran; (5) melakukan kontrol kualitas terhadap hasil pemetaan; (6) melaksanakan pengumpulan data spasial, data tekstual, dan data pendukung survei pemetaan tematik; (7) melaksanakan survei data objek pembandingan; (8) melaksanakan pemetaan tematik lainnya sesuai dengan kebutuhan; (9) menyajikan informasi spasial; (10) melaksanakan pembaruan (*updating*) data tematik dan *plotting* data tematik pada peta dasar; (11) menyusun telaahan data; (12) menyusun bahan evaluasi dan pelaporan kegiatan di bidang survei, pengukuran, dan pemetaan; serta (13) menyusun konsep naskah kedinasan di bidang survei, pengukuran, dan pemetaan.



**BAB 2**  
**KILAS**  
**PEMBELAJARAN**  
**AGENDA**

## 2.1. Sikap Perilaku Bela Negara

Menurut Jurnal Konsep Bela Negara dalam Perspektif Ketahanan Nasional oleh Kris Wijoyo Soepandji dan Muhammad Farid (2018), ketahanan nasional sangat erat kaitannya dengan Geopolitik.

Menurut Dr. Baso Madiung, S.H., M.H. dalam buku Pendidikan Kewarganegaraan: Civic Education, Geopolitik berasal dari kata Geo yang berarti bumi dan kata politik yang berasal dari Bahasa Yunani politeia. Poli berarti kesatuan orang-orang yang berdiri sendiri sementara teia berarti urusan. Geopolitik bisa disebut pula dengan wawasan Nusantara.

Dalam sidang pertama BPUPK pada tanggal 1 Juni 1945 yang membahas tentang dasar negara Indonesia, Ir. Soekarno menyampaikan pidato bahwa Indonesia akan berwujud sebagai *nationale staat* atau negara kebangsaan dimana Indonesia merupakan suatu kebangsaan utuh yang terdiri dari rakyat berbagai suku, agama, dan golongan di pulau-pulau yang terletak di antara dua benua (Asia dan Australia) serta dua samudera (Hindia dan Pasifik).

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan pentingnya mendefinisikan wilayah kedaulatan Negara Republik Indonesia dimana bangsa Indonesia tinggal sebagai salah satu bentuk aksi bela negara.

Bila dihubungkan dengan jabatan saya sebagai Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan, maka aksi bela negara terkait geopolitik yang bisa saya lakukan:

- ✓ Menyediakan data-data survei, pengukuran, dan pemetaan yang mendukung perencanaan tata ruang maupun program-program pemerintah lainnya berbasis spasial (keruangan) di Kota Bontang; dan
- ✓ Berperan aktif dalam proses mediasi pihak-pihak yang bersengketa dikarenakan perubahan rencana tata ruang maupun peruntukan lahan di atas lahan yang mereka kuasai.

## 2.2. Nilai-Nilai Dasar PNS

Berdasarkan Prioritas Kerja Negara Kesatuan Republik Indonesia Periode Tahun 2019 – 2024, terdapat 2 (dua) program terkait upaya terwujudnya Birokrasi Berkelas Dunia Tahun 2024, yaitu melalui: (1) Pembangunan SDM (Sumber Daya Manusia)

yang pekerja keras, dinamis, terampil, dan menguasai IPTEK serta mengundang talenta global; dan (2) Penyederhanaan Birokrasi menjadi 2 level eselon dan peralihan jabatan struktural menjadi jabatan fungsional.

Sebagai upaya pembangunan SDM dan penyederhanaan birokrasi, maka terdapat perubahan nilai-nilai dasar PNS, dari semula ANEKA (Akuntabilitas, Nasionalisme, Etika Publik, Komitmen Mutu, dan Anti Korupsi) menjadi BerAKHLAK (Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif).

Bila dikaitkan dengan fungsi jabatan saya sebagai Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan maka nilai-nilai dasar BerAKHLAK dapat diterapkan melalui:

- **Berorientasi Pelayanan:** menyediakan data-data spasial yang dibutuhkan oleh instansi Pemerintah, masyarakat, perusahaan, maupun *stakeholder* lainnya untuk kepentingan umum;
- **Akuntabel:** memasukkan informasi-informasi atribut dengan sebenar-benarnya ke dalam data-data spasial berdasarkan hasil survei, pengukuran, dan pemetaan;
- **Kompeten:** melakukan analisis, telaah, dan evaluasi terhadap suatu masalah berdasarkan kompetensi di bidang survei, pengukuran, dan pemetaan;
- **Harmonis:** menjaga sinergitas di antara rekan-rekan sejawat yang memiliki fungsi dan tanggung jawab jabatan terkait pengelolaan geospasial;
- **Loyal:** menjaga kerahasiaan data-data spasial yang bersifat strategis dalam rangka mendukung program unit-unit kerja lain di Lingkungan Pemerintah Kota Bontang;
- **Adaptif:** mencoba inovasi-inovasi baru dalam melaksanakan kegiatan survei, pengukuran, dan pemetaan sehingga bisa memperoleh hasil lebih murah, cepat, dan akurat;
- **Kolaboratif:** menjaga komunikasi dan menjalin kerjasama dengan unit-unit kerja lain di Lingkungan Pemerintah Kota Bontang yang terkait dengan pelengkapan data-data spasial untuk perencanaan kota strategis, program-program prioritas unit-unit kerja, dan rencana aksi penanggulangan bencana.

### 2.3. Kedudukan dan Peran PNS Menuju *Smart Governance*

Menurut Jurnal Peningkatan Layanan Publik Melalui *Smart Governance* dan *Smart Mobility* oleh Enceng dan Anto Hidayat (2016), *Smart Governance* merupakan salah satu dari enam dimensi yang membentuk *Smart City*. *Smart Governance* (Tata Kelola

Pemerintahan Pintar) dapat tercapai melalui pelayanan publik berbasis penggunaan teknologi informasi dalam pemerintahan (*e-government*).

Di dalam jurnal yang sama, penulis mengutip pendapat Bowman (2010) mengenai 3 (tiga) kompetensi profesionalisme pelayanan publik, yaitu: kompetensi teknis, kompetensi etika, dan kompetensi *leadership*.

Bila dihubungkan dengan kedudukan dan peran saya sebagai PNS Jabatan Pelaksana Analisis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan, maka kontribusi yang bisa saya berikan untuk mendukung terwujudnya *Smart Governance* di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang:

- a. Kompetensi teknis: melaksanakan fungsi survei, pengukuran, dan pemetaan untuk kepentingan Pengelolaan Simpul Jaringan Geospasial di Kota Bontang, memediasi permasalahan lahan terkait tata ruang, hingga koordinasi rencana-rencana aksi penanggulangan bencana yang dapat ditampilkan secara digital;
- b. Kompetensi etika: menyediakan data-data hasil survei, pengukuran, dan pemetaan yang lengkap, kredibel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara kelembagaan dengan memperhatikan pembatasan aksesibilitas pada data-data spasial di *website* Peta Kita dan Geoportal Kota Bontang berdasarkan tingkat kerahasiaan data;
- c. Kompetensi *Leadership*: memberikan contoh penerapan fungsi survei, pengukuran, dan pemetaan yang baik di Lingkungan Pemerintah Kota Bontang, mulai dari kegiatan perencanaan survei dan pengukuran, pelaksanaan survei dan pengukuran, pelaksanaan pemetaan berdasarkan hasil survei dan pengukuran, penyimpanan data pemetaan yang terintegrasi, sampai dengan pelaporan telaah, evaluasi, dan naskah kedinasan terkait hasil survei, pengukuran, dan pemetaan.



# **BAB 3**

# **IDENTIFIKASI AKTUALISASI**

### 3.1. Latar Belakang Aktualisasi

Berdasarkan hasil pengamatan saya sejak menjadi CPNS di kantor Bapelitbang Kota Bontang tertanggal 1 Maret Tahun 2022, saya menemukan beberapa isu terkait dengan fungsi dan tugas jabatan saya sebagai Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan. Tiga isu utama ini terkait dengan uraian tugas (4), (5), dan (9).

Dalam uraian tugas (4), yaitu: melakukan kontrol kualitas terhadap hasil pengukuran, saya menemukan bahwa kegiatan pemotretan udara dengan pesawat tanpa awak (*Unmanned Aerial vehicle/UAV*) atau lebih dikenal dengan *drone* terkadang mengalami kegagalan karena kejadian hilang sinyal. Kehilangan sinyal antara *remote control* dengan *drone* biasanya diakibatkan oleh tutupan vegetasi yang rapat atau area pemotretan berada di lembah/cekungan yang jauh lebih rendah daripada posisi pilot pengendali *drone*. Dikarenakan GPS (*Global Positioning System*) tertanam pada *remote control*, ketika *drone* kehilangan sinyal dari *remote control* akan berdampak pada foto hasil pemotretan yang tidak memiliki informasi posisi horizontal (lintang dan bujur) dan posisi vertikal (ketinggian) di muka bumi. Kehilangan informasi posisi horizontal dan vertikal ini akan mengakibatkan foto-foto tersebut tidak bisa turut diproses menjadi kesatuan (*mosaic*) tampilan muka bumi secara 2 dimensi (tampilan mendatar) dan model 3 dimensi (*Digital Terrain Model/DTM*).

Permasalahan *drone* yang kehilangan sinyal ini saya temui ketika melakukan pemotretan persil bangunan masyarakat yang menduduki area lahan eks HPT (Hutan Produksi Terbatas) PT PKT di Kota Bontang. Dari 20 lembar foto yang direncanakan dalam jalur terbang, 3 foto di antaranya kehilangan informasi posisi. Dampak dari kehilangan informasi posisi pada ketiga foto ini adalah pilot pengendali *drone* harus berpindah ke tempat yang lebih tinggi dan terbuka (kerapatan vegetasi relatif rendah) kemudian melakukan pemotretan ulang pada area di ketiga foto tersebut.

Dalam uraian tugas (5), yaitu: melakukan kontrol kualitas terhadap hasil pemetaan, saya menemukan bahwa data-data spasial yang dikelola oleh Bapelitbang belum diberi nama dan disimpan sesuai dengan standar yang berlaku di lingkungan Pemerintahan Republik Indonesia, dalam hal ini standar KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia). Hal ini menjadi isu karena Pemerintah Indonesia telah mencanangkan program Satu Data Indonesia melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia Pasal 3 dimana “Satu Data Indonesia harus dilakukan berdasarkan

prinsip sebagai berikut: (a) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi Standar Data; (b) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memiliki Metadata; (c) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi kaidah Interoperabilitas Data; dan (d) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk.”

Dampak dari penamaan dan penyimpanan data spasial yang belum terstandarisasi adalah sistem penyimpanan data tidak terstruktur dengan baik sehingga menyulitkan Pengelola Geospasial untuk menemukan kembali data spasial yang pernah dibuat, tidak ada proses kontrol data-data spasial yang telah dan belum dimiliki oleh instansi untuk pemenuhan kewajiban satu data Indonesia, tidak ada kegiatan pelengkapan informasi atribut dalam data spasial yang krusial untuk proses analisis lebih lanjut, serta risiko kehilangan informasi mengenai sumber data spasial, waktu pemetaan, dan tujuan pemetaan karena ketiadaan Metadata (data tentang data).

Dalam uraian tugas (9), yaitu: menyajikan informasi spasial, saya menemukan bahwa tampilan *website* Geoportal Kota Bontang belum berjalan dengan optimal. Hal ini terlihat dari ketidakkonsisten bahasa (campuran antara Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) pada pilihan kategori di dalam Metadata. *Keyword* (kata kunci) yang dipasang pada tiap *layer* data pun belum terstandarisasi dimana beberapa kata tidak memakai istilah umum dalam pemetaan dan/atau terlalu panjang.

Dampak bila isu ini tidak segera ditindaklanjuti adalah metadata yang tercantum di *website* Geoportal Kota Bontang akan memiliki istilah yang agak berbeda dengan standar KUGI. Selain itu, pengunjung *website* Geoportal Kota Bontang akan kesulitan menemukan data yang diperlukan apabila mencarinya hanya berdasarkan *keyword* di kolom *search*. Pada akhirnya, pengunjung harus mencari daftar *keyword* secara manual di sebelah kiri layar data atau memeriksa satu-persatu *layer-layer* yang tersedia untuk menemukan data spasial yang diperlukan.

Berdasarkan hasil penapisan isu dengan metode USG, *core* isu yang terpilih dari 3 (tiga) isu tersebut di atas adalah isu kedua, yaitu: penamaan dan sistem penyimpanan data spasial belum sesuai dengan standar yang berlaku. Penentuan rentang nilai, total nilai, dan pemberian peringkat hingga diperoleh *core* isu akan dijabarkan lebih detail pada Bab IV Sub Bab 4.1. Penetapan *Core* Isu.

Untuk menyelesaikan *core* isu Penamaan dan Sistem Penyimpanan Data Spasial Belum Sesuai Standar yang Berlaku, saya akan melaksanakan aktualisasi “Standarisasi Penamaan dan Sistem Penyimpanan Data Spasial Berbasis KUGI (Katalog Unsur

Geografi Indonesia) di Lingkungan Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Pemerintah Kota Bontang”.

Penyelesaian *core* isu di Unit Kerja Bapelitbang Kota Bontang akan membantu kedudukan dan peran PNS dalam mewujudkan *good governance* yang terkait dengan:

1. *Smart ASN* yang ditunjukkan dengan kompetensi literasi digital menurut Japelidi, yaitu: kompetensi akses, paham, seleksi, distribusi, produksi, analisis, verifikasi, evaluasi, partisipasi, dan kolaborasi;
2. Manajemen ASN yang ditunjukkan dari pemberian informasi secara benar dan tidak menyesatkan kepada pihak lain yang memerlukan informasi terkait kepentingan kedinasan;
3. *Whole of Government (WoG)* yang ditunjukkan dari proses kolaborasi, koordinasi, dan sinergitas serta pendekatan *interagency* atau pengintegrasian upaya-upaya lembaga pemerintahan untuk mencapai tujuan bersama; serta
4. Pelayanan Publik yang ditunjukkan dengan pemenuhan informasi tentang prosedur pelayanan, persyaratan pelayanan, kejelasan petugas pelayanan, kedisiplinan petugas pelayanan, tanggung jawab petugas pelayanan, kemampuan petugas pelayanan, kecepatan pelayanan, keadilan mendapatkan pelayanan, kepastian jadwal pelayanan, dan keamanan pelayanan.

Penjabaran lebih detail mengenai kedudukan dan peran PNS dalam setiap tahapan kegiatan aktualisasi dapat dilihat pada Tabel 4.1. Matriks Rancangan Aktualisasi.

Agar lebih mudah diingat dan diucapkan, saya memberi singkatan aktualisasi ini dengan nama **Tanda Mata Siagi**. Kata “Tanda” diambil dari kata “Standarisasi”, suku kata “Ma” diambil dari kata-kata “Penamaan dan Penyimpanan”, suku kata “Ta” diambil dari kata “Data”, suku kata “Sia” berasal dari kata “Spasial”, dan suku kata Gi berasal dari kata “KUGI”.

### 3.2. Tujuan Aktualisasi

Tujuan umum dari aktualisasi **Tanda Mata Siagi** adalah Penulis mampu mengimplementasikan nilai-nilai dasar PNS BerAKHLAK (Berorientasi Pelayanan,

Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif) dalam melakukan setiap tahapan kegiatan aktualisasi.

Tujuan khusus aktualisasi **Tanda Mata Siagi** adalah untuk memenuhi kewajiban sebagai Pengelola Simpul Jaringan Geospasial di Kota Bontang untuk mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia dengan standar-standar yang telah ditentukan dari aturan perundang-undangan dan ISO.

### 3.3. Manfaat Aktualisasi

Manfaat umum dari aktualisasi adalah setiap tahapan kegiatan aktualisasi **Tanda Mata Siagi** menghasilkan *output* (hasil) yang baik dan sesuai dengan standar yang berlaku karena menerapkan nilai-nilai dasar BerAKHLAK.

Manfaat khusus dari aktualisasi adalah Bapelitbang Kota Bontang memiliki payung hukum (berupa SOP) serta petunjuk pelaksanaan (berupa infografis dan video proses) **Tanda Mata Siagi** sehingga dapat diterapkan secara berkelanjutan.

### 3.4. Ruang Lingkup Aktualisasi

Aktualisasi **Tanda Mata Siagi** akan saya terapkan di Lingkungan Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan (Bapelitbang) Kota Bontang selama masa habituasi 30 hari kerja dan 5 hari di luar jam kerja, mulai tanggal 8 Juni Tahun 2022 sampai dengan tanggal 12 Juli Tahun 2022.

Pemilihan unit kerja Bapelitbang didasari oleh kedudukannya sebagai Pengelola Simpul Jaringan Geospasial di Kota Bontang yang bertanggung jawab kepada Dewan Pengarah Satu Data Indonesia dalam rangka mensukseskan program Satu Data Indonesia.



# BAB 4

# RANCANGAN AKTUALISASI

#### 4.1. Penetapan *Core Isu*

Untuk memilih 1 (satu) isu utama (*core issue*) dari 3 (tiga) isu yang saya temui di Bapelitbang Kota, saya memilih analisis penapisan isu dengan metode USG (*Urgency, Seriousness, and Growth*). Sesuai dengan namanya, metode USG mendasarkan pemilihan isu utama berdasarkan: (1) *Urgency* atau seberapa mendesak isu itu harus dibahas; (2) *Seriousness* atau seberapa serius isu itu harus dibahas; serta (3) *Growth* atau seberapa besar kemungkinan isu itu akan berkembang. Untuk setiap variabel, skala USG dibuat dengan skala Likert dimana terdapat rentang angka 1 sampai dengan 5.

Angka 1 berarti sangat tidak penting. Angka 2 berarti tidak penting. Angka 3 berarti netral. Angka 4 berarti penting. Dan angka 5 berarti sangat penting.

Berikut ini tabel hasil penilaian dengan metode USG beserta uraian dampak bila isu-isu tersebut tidak ditindaklanjuti.

No	Isu-Isu di Unit Kerja	Dampak Bila Isu Tidak Ditindaklanjuti	Variabel Penilaian			Total Nilai	Peringkat
			U	S	G		
1	Pemotretan Udara Dengan <i>Drone</i> Terkadang Gagal Karena Hilang Sinyal	a Foto-foto hasil pemotretan ketika terjadi kehilangan sinyal akan kehilangan informasi posisi horizontal (lintang dan bujur) dan posisi vertikal (ketinggian) di muka bumi	4	4	3	11	II
		b Foto-foto udara yang tidak memiliki informasi posisi horizontal dan posisi vertikal tidak bisa diproses menjadi satu kesatuan ( <i>mosaic</i> ) tampilan muka bumi secara 2 dimensi (tampilan mendatar) dan model 3 dimensi ( <i>Digital Terrain Model/DTM</i> )					
		c Pilot pengendali <i>drone</i> harus berpindah ke tempat yang lebih tinggi dan terbuka (kerapatan vegetasi lebih rendah) dan melakukan pemotretan ulang pada area-area yang kehilangan sinyal					
2	Penamaan dan Sistem Penyimpanan	a Sistem penyimpanan data spasial tidak terstruktur dengan baik	5	4	5	14	I

	Data Spasial Belum Sesuai Dengan Standar yang Berlaku	<p>b Pengguna kesulitan untuk menemukan kembali data spasial yang pernah dibuat</p> <p>c Tidak ada proses kontrol data-data yang telah dan belum dimiliki oleh instansi untuk pemenuhan kewajiban Satu Data Indonesia</p> <p>d Tidak ada kegiatan pelengkapan informasi atribut dalam data spasial yang krusial untuk proses analisis lebih lanjut</p> <p>e Risiko kehilangan informasi mengenai sumber data spasial, waktu pemetaan, dan tujuan pemetaan karena ketiadaan metadata (data tentang data)</p>					
3	Tampilan <i>Website</i> Geoportal Kota Bontang Belum Optimal	<p>a Metadata yang tercantum di <i>website</i> Geoportal Kota Bontang memiliki istilah yang agak berbeda dengan standar KUGI</p> <p>b Pengunjung <i>website</i> Geoportal Kota Bontang akan kesulitan menemukan data yang diperlukan apabila mencarinya hanya berdasarkan <i>keyword</i> di kolom <i>search</i></p> <p>c Pengunjung <i>website</i> Geoportal Kota Bontang harus mencari <i>keyword</i> secara manual di sebelah kiri layar data</p> <p>d Pengunjung <i>website</i> Geoportal Kota Bontang memeriksa satu-persatu <i>layer-layer</i> yang tersedia untuk menemukan data spasial yang diperlukan</p>	3	3	3	9	III

Tabel 4.1. Tabel Hasil Penapisan Isu dengan Metode USG

Dari Tabel 4.1. tersebut di atas, terlihat bahwa:

1. **Isu 1: Pemotretan Udara dengan *Drone* terkadang gagal karena hilang sinyal** memperoleh total poin 11, dimana: (1) tingkat *urgency* bernilai 4 atau penting; (2) tingkat *seriousness* bernilai 4 atau penting; dan (3) tingkat *growth* bernilai 3 atau netral. Nilai-nilai tersebut saya tentukan dengan asumsi bahwa permasalahan ini

memang cukup mendesak untuk dibahas karena persentase kegagalan pemotretan relatif besar ( $\pm 15\%$ ), cukup serius untuk dibahas karena ketiadaan informasi posisi dalam foto akan memustahilkan upaya analisis statistik lebih lanjut menggunakan komputer, namun pertumbuhan data tidak cukup besar karena kegiatan pemotretan udara bersifat insidental (*sewaktu-waktu*).

Kegiatan pemotretan udara dengan *drone* di Bapelitbang Kota Bontang umumnya dilakukan untuk kepentingan pengawasan atau *project* tertentu, misal: perhitungan luas genangan banjir aktual pada saat kejadian banjir atau perhitungan jumlah dan luas bangunan masyarakat yang menguasai lahan milik PT PKT. Sementara untuk *database* foto udara seluruh wilayah Kota Bontang, saya bisa memperolehnya dari mengunduh data Google Earth atau melihatnya melalui tampilan peta dasar *website* Peta Kita Kota Bontang yang bekerja sama dengan ESRI Indonesia. Karena pemotretan udara dengan *drone* yang bersifat insidental dan terbatas pada titik-titik tertentu, perkembangan data relatif kecil sehingga masih bisa diantisipasi dengan pemotretan ulang pada titik-titik yang kehilangan informasi posisi horizontal dan posisi vertikal.

2. **Isu 2: Penamaan dan Sistem Penyimpanan Data Spasial Belum Sesuai Dengan dengan Standar yang Berlaku** memperoleh total poin 14, dimana: (1) tingkat *urgency* bernilai 5 atau sangat penting; (2) tingkat *seriousness* bernilai 4 atau penting, dan (3) tingkat *growth* bernilai 5 atau sangat penting. Nilai-nilai tersebut saya tentukan berdasarkan asumsi bahwa permasalahan ini sangat mendesak untuk dibahas karena terkait dengan pemenuhan kewajiban penyeteroran data geospasial untuk mensukseskan program Satu Data Indonesia, cukup serius untuk dibahas karena belum ada proses kontrol data-data spasial yang telah dan belum dimiliki oleh Bapelitbang, tidak ada proses pelengkapan informasi atribut untuk proses analisis lebih lanjut, dan ada risiko kehilangan informasi sumber data spasial, waktu pemetaan, dan tujuan pemetaan karena belum tertulis dalam bentuk metadata (data tentang data), serta pertumbuhan data-data spasial yang termasuk standar KUGI maupun di luar standar KUGI diprediksi akan sangat besar di masa depan.
3. **Isu 3: Tampilan Website Geoportal Kota Bontang Belum Optimal** memperoleh total poin 9, dimana: (1) tingkat *urgency* bernilai 3 atau netral; (2) tingkat *seriousness* bernilai 3 atau netral; dan (3) tingkat *growth* bernilai 3 atau netral.

Nilai-nilai tersebut saya tentukan dengan asumsi bahwa permasalahan ini belum cukup mendesak untuk dibahas karena walaupun istilah yang digunakan berbeda, esensi dari kategori dalam metadata di *website* Geoportal Kota Bontang masih sejalan dengan standar KUGI, belum cukup serius untuk dibahas karena jumlah *layer* yang ada masih memungkinkan untuk dicari secara manual, dan tingkat perkembangan data spasial yang termasuk dalam standar KUGI diprediksi belum terlalu besar di masa depan.

Dari penapisan isu dengan metode USG tersebut di atas, **Isu 2: Penamaan dan Sistem Penyimpanan Data Spasial Belum Sesuai dengan Standar yang Berlaku** terlihat memiliki total nilai paling besar, yaitu sebesar 14. Dengan demikian, isu inilah yang **terpilih menjadi *core* isu** yang akan saya aktualisasikan dalam masa habituasi di Bapelitbang Kota Bontang.

## 4.2. Gagasan Pemecahan *Core* Isu

Dalam rangka memecahkan isu Penamaan dan Sistem Penyimpanan Data Spasial Belum Sesuai Dengan Standar yang Berlaku, saya merencanakan kegiatan aktualisasi dengan judul “**Standarisasi Penamaan dan Sistem Penyimpanan Data Spasial Berbasis KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia) di Lingkungan Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Pemerintah Kota Bontang**” atau disingkat dengan nama **Tanda Mata Siagi**.

Dari kegiatan aktualisasi **Tanda Mata Siagi** ini, akan dihasilkan 6 (enam) gagasan pemecahan *core* isu, yaitu:

1. Membuat SOP **Tanda Mata Siagi** sebagai payung hukum untuk melaksanakan aktualisasi di Bapelitbang Kota Bontang sekaligus untuk menjamin keberlanjutan kegiatan ini pasca masa habituasi;
2. Membuat Metadata **Tanda Mata Siagi** sebagai informasi historis data-data spasial terkait tahun pembuatan data, identitas pembuat data, tujuan pembuatan data, dimensi data (area, garis, atau titik), dan tingkat kedetailan data (skala);
3. Membuat **Tanda Mata Siagi** untuk semua data spasial dengan pengaturan akses terbatas di Google Drive;

4. Membuat *layer-layer* **Tanda Mata Siagi** untuk data-data spasial umum di *website* Geoportal Kota Bontang dengan pengaturan akses tidak terbatas bagi masyarakat, perusahaan, instansi pemerintahan, dan *stakeholder* lainnya;
5. Membuat Infografis Proses **Tanda Mata Siagi** sebagai alat publikasi; dan
6. Membuat Video Tutorial Teknis **Tanda Mata Siagi** sebagai alat publikasi sekaligus panduan digital untuk melakukan proses migrasi data-data spasial yang akan diproduksi di kemudian hari ke dalam Standar KUGI.

Berikut ini saya tampilkan tabel yang menunjukkan keterkaitan antara *ouput* yang diharapkan dari setiap kegiatan dengan perwujudan visi dan misi Kota Bontang.

No	Kegiatan	Output/Hasil yang Diharapkan	Keterkaitan dengan Visi dan Misi Kota Bontang
1	Membuat SOP <b>Tanda Mata Siagi</b>	SOP <b>Tanda Mata Siagi</b> yang terdiri dari:  a) <i>Flowchart</i>  b) Dokumen-Dokumen Kontrol Pelaksanaan SOP	- <b>Misi 2: "Kota Bontang</b> yang <b>Berkelanjutan</b> yang Layak Huni, Cerdas, dan Berwawasan Lingkungan Melalui Pemantapan Ekonomi, Sosial Budaya & Infrastruktur Serta Pelestarian Lingkungan Hidup" ditunjukkan dengan pengesahan SOP sebagai payung hukum untuk mendukung keberlanjutan pelaksanaan <b>Tanda Mata Siagi</b> yang merekam informasi pertumbuhan ekonomi, sosial budaya, infrastruktur, serta pelestarian lingkungan hidup di Kota Bontang
2	Menginventarisasi Data Spasial yang Akan Dimigrasi Ke Dalam Standar KUGI	Metadata <b>Tanda Mata Siagi</b>	- <b>Visi: "Kota Bontang</b> yang <b>Lebih Hebat</b> dan <b>Bermartabat</b> " yang ditunjukkan dengan penyediaan metadata sebagai informasi historis data untuk membantu penentuan data-data spasial yang dapat digunakan dalam proses analisis lebih lanjut sesuai dengan tingkat kedetailan dan tujuan pembuatan awal data tersebut
3	Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI	a) <b>Tanda Mata Siagi</b> Disimpan di Google Drive	- <b>Visi: "Kota Bontang</b> yang <b>Lebih Hebat</b> dan <b>Bermartabat</b> " ditunjukkan dengan penyediaan data-data spasial terintegrasi yang dapat digunakan Bapelitbang Kota Bontang sebagai bahan pertimbangan dalam membuat keputusan strategis terkait program-program pembangunan di masa depan

		b) Layer-Layer <b>Tanda Mata Siagi</b> Disimpan di <i>Website</i> Geoportal Kota Bontang	- <b>Misi 1:</b> " <b>Kota Bontang</b> yang <b>Harmoni</b> Melalui Pemantapan Sinergi dan Kolaborasi Pemerintah, Masyarakat, dan Dunia Usaha dalam Pembangunan" ditunjukkan dengan pemberian akses kepada para <i>stakeholder</i> (masyarakat, perusahaan, dan instansi pemerintah lainnya) untuk mengakses informasi umum di website Geoportal Kota Bontang
4	Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b>	a) Infografis Proses <b>Tanda Mata Siagi</b>  b) Video Tutorial Teknis <b>Tanda Mata Siagi</b>	- <b>Misi 3:</b> "Kota Bontang yang Berdaya Saing & Sejahtera Melalui <b>Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia</b> " yang ditunjukkan dengan memberikan sosialisasi kepada rekan-rekan sejawat untuk membangun kesadaran pentingnya pelaksanaan <b>Tanda Mata Siagi</b> sekaligus meningkatkan kompetensi mereka melalui pemaparan proses dan hasil aktualisasi

Tabel 4.2. Tabel Keterkaitan Antara Output Aktualisasi yang Diharapkan dengan Perwujudan Visi & Misi Kota Bontang

### 4.3. Matriks Rancangan Aktualisasi

Nama : Dandalia Cahyaning ratri, S.Si.  
NDH : 06  
NIP : 198610302022032001  
Instansi : Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Pemerintah Kota Bontang  
Core Isu : Penamaan dan Sistem Penyimpanan Data Spasial Belum Sesuai Dengan Standar yang Berlaku  
Gagasan Pemecahan Core Isu : Membuat SOP **Tanda Mata Siagi**, Membuat Metadata **Tanda Mata Siagi**, Membuat **Tanda Mata Siagi** yang Disimpan di Google Drive, Membuat *Layer-Layer* **Tanda Mata Siagi** yang Disimpan di *Website* Geoportals Kota Bontang, Infografis Proses **Tanda Mata Siagi**, dan Video Tutorial Teknis **Tanda Mata Siagi**

No	Kegiatan	Tahapan Kegiatan	Output/Hasil Kegiatan	Keterkaitan dengan Nilai-Nilai Dasar PNS BerAKHLAK
1.	Membuat SOP <b>Tanda Mata Siagi</b>	1.1. Melakukan Rapat Koordinasi dengan Rekan-Rekan Sejawat Terkait Rencana Aktualisasi dan Teknis Pengerjaan <b>Tanda Mata Siagi</b>	Notulen dan Daftar Kehadiran Rapat Pembahasan Teknis <b>Tanda Mata Siagi</b>	- Nilai Dasar <b>Kompeten</b> ditunjukkan dengan menyampaikan usulan teknis pengerjaan <b>Tanda Mata Siagi</b> sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh Jabatan Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Harmonis</b> ditunjukkan dengan itikad baik menginformasikan rencana kegiatan aktualisasi yang terkait pula dengan tugas dan tanggung jawab rekan-rekan sejawat</li> <li>- Nilai Dasar <b>Kolaboratif</b> ditunjukkan dengan saling bertukar pikiran (<i>brainstorming</i>) dan bermusyawarah untuk mencapai mufakat dalam mencapai solusi terbaik pengerjaan <b>Tanda Mata Siagi</b></li> </ul>
1.2.	Membuat <i>Draft</i> Dokumen Kontrol Proses <b>Tanda Mata Siagi</b>	<i>Draft</i> Dokumen Kontrol Proses <b>Tanda Mata Siagi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Akuntabel</b> yang ditunjukkan dengan pembuatan dokumen-dokumen kontrol proses <b>Tanda Mata Siagi</b> yang bertujuan untuk memastikan setiap tahapan kegiatan dijalankan dengan benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara kelembagaan</li> </ul>
1.3.	Membuat <i>Draft</i> SOP <b>Tanda Mata Siagi</b> Sesuai dengan Permendagri Nomor 52 Tahun 2011 Tentang Standar Operasional Prosedur di Lingkungan Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota	<i>Draft</i> SOP <b>Tanda Mata Siagi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Kompeten</b> yang ditunjukkan dengan menerapkan pengetahuan tentang aturan-aturan administratif pembuatan SOP <b>Tanda Mata Siagi</b> di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang</li> </ul>
1.4.	Melakukan Konsultasi <i>Draft</i> SOP <b>Tanda Mata Siagi</b> secara Berjenjang kepada Mentor (Atasan), Sekretaris Badan, dan Kepala Badan	Formulir Konsultasi <i>Draft</i> SOP Tentang Aturan <b>Tanda Mata Siagi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Loyal</b> yang ditunjukkan melalui konsultasi <i>draft</i> SOP <b>Tanda Mata Siagi</b> kepada Mentor (Atasan), Sekretaris Badan, dan Kepala Badan untuk memastikan bahwa setiap tahapan kegiatan telah sejalan dengan struktur organisasi, tujuan organisasi, dan tanggung jawab organisasi sebagai Pengelola Simpul Jaringan Geospasial di Kota Bontang</li> </ul>

		1.5. Melakukan Uji Publik <i>Draft</i> SOP Tanda Mata Siagi di Lingkungan Internal Bapelitbang Kota Bontang	Notulen dan Daftar Kehadiran Rapat Uji Publik <i>Draft</i> SOP <b>Tanda Mata Siagi</b>	- Nilai Dasar <b>Adaptif</b> yang ditunjukkan dengan kemampuan untuk memahami dan mengimplementasikan aspirasi dari rekan-rekan sejawat dalam menyempurnakan <i>draft</i> SOP yang telah dibuat
		1.6. Mengajukan Pengesahan SOP Tentang Aturan <b>Tanda Mata Siagi</b> di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang	SOP <b>Tanda Mata Siagi</b> yang Telah Ditandatangani oleh Kepala Badan dan Disahkan Penggunaannya di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang	- Nilai Dasar <b>Berorientasi Pelayanan</b> yang ditunjukkan dengan mengupayakan pengesahan <i>draft</i> SOP menjadi SOP <b>Tanda Mata Siagi</b> sehingga kegiatan ini bisa diterapkan secara berkelanjutan di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang
2.	Menginventarisasi Data Spasial yang Akan Dimigrasi Ke Dalam Standar KUGI	2.1. Mengumpulkan dan Mendata Semua Data Spasial yang Dimiliki oleh Bapelitbang Kota Bontang	Daftar Kelengkapan Data Spasial Bapelitbang Kota Bontang	- Nilai Dasar <b>Kompeten</b> ditunjukkan dengan kemampuan mengidentifikasi semua data spasial yang tersebar di dalam komputer/laptop rekan-rekan sejawat di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang
		2.2. Memilah Data Spasial Berdasarkan Tahapan (Proses atau Final) dan Tema Data (Fisik/Alami atau Tematik)	Dokumen Hasil Pemilahan Data Spasial Bapelitbang Kota Bontang	- Nilai Dasar <b>Kolaboratif</b> ditunjukkan dengan kemampuan untuk mengkoordinasikan proses penyerahan data-data spasial di dalam komputer/laptop rekan-rekan sejawat sehingga dapat dimigrasi ke dalam satu sistem yang terintegrasi di Google Drive dan website Geoportal Kota Bontang
				- Nilai Dasar <b>Kompeten</b> yang ditunjukkan dengan kemampuan mengelompokkan data-data spasial di Bapelitbang Kota Bontang berdasarkan tahapan dan tema data

		2.3. Menelaah Karakteristik Data Spasial Untuk Menentukan Kode, Pemberian Nama Baru, dan Informasi Atribut di Dalamnya	Dokumen Hasil Telaahan Data Spasial Bapelitbang Kota Bontang	- Nilai Dasar <b>Kompeten</b> yang ditunjukkan dengan kemampuan menentukan kode, pemberian nama baru, dan informasi atribut di dalamnya berdasarkan pemeriksaan karakteristik data spasial
		2.4. Merancang Metadata (Data Tentang Data) dari Data-Data Spasial yang Akan Dimigrasi	Metadata Data-Data Spasial yang Akan Dimigrasi ke Dalam Standar KUGI	- Nilai Dasar <b>Akuntabel</b> yang ditunjukkan dengan memasukkan informasi-informasi terkait data spasial dengan sebenar-benarnya dan penuh dengan tanggung jawab sehingga dapat dijadikan referensi untuk program Satu Data Indonesia
3	Melakukan Migrasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI	3.1. Memasukkan Data-Data Spasial ke Dalam Format Geodatabase KUGI yang tersimpan di Google Drive	<i>Print Screen</i> Geodatabase Berbasis KUGI Bapelitbang Kota Bontang di Google Drive	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Berorientasi Pelayanan</b> yang ditunjukkan dengan menyediakan semua data-data spasial dalam satu sistem penyimpanan data di Google Drive untuk memudahkan akses rekan-rekan sejawat sesuai dengan fungsi dan tanggung jawab jabatan masing-masing</li> <li>- Nilai Dasar <b>Harmonis</b> yang ditunjukkan dengan semangat berbagi pakai data-data spasial dimana rekan-rekan sejawat tidak sekedar menerima data, tapi juga dapat mengajukan data-data spasial baru yang akan dimigrasi ke dalam standar KUGI</li> <li>- Nilai Dasar <b>Loyal</b> yang ditunjukkan dengan memilih Google Drive sebagai media penyimpanan data spasial dengan akses terbatas sehingga keamanan dan kerahasiaan data tetap terjaga</li> </ul>

		3.2. Memasukkan <i>Layer-Layer</i> Data Spasial yang Telah Berbasis KUGI ke Dalam <i>Website</i> Geoportal Kota Bontang	<i>Print Screen</i> dan <i>Link Layer-Layer</i> Baru di <i>Website</i> Geoportal Kota Bontang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Berorientasi Pelayanan</b> yang ditunjukkan dengan pemberian akses penuh kepada masyarakat, perusahaan, instansi, maupun stakeholder lainnya terhadap data-data spasial yang bersifat publik</li> <li>- Nilai Dasar <b>Loyal</b> yang ditunjukkan dengan sikap kehati-hatian dalam memilih antara data-data spasial yang bisa dibagikan ke semua orang dan data-data spasial yang hanya bisa diakses terbatas oleh Instansi tertentu</li> <li>- Nilai Dasar <b>Adaptif</b> ditunjukkan dengan menggunakan <i>website</i> Geoportal Kota Bontang yang berbasis <i>webgis</i> sebagai media berbagi data-data spasial umum untuk masyarakat, perusahaan, instansi pemerintah, dan <i>stakeholder</i> lainnya</li> </ul>
4.	Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b>	4.1. Mempublikasikan Infografis Proses Aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b>	<i>File</i> Infografis Proses Aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Berorientasi Pelayanan</b> ditunjukkan dengan penyajian infografis yang simpel namun tetap informatif sehingga pembaca mudah memahami garis besar proses dan nilai penting <b>Tanda Mata Siagi</b> dalam mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia</li> <li>- Nilai Dasar <b>Adaptif</b> ditunjukkan dengan pemilihan media Infografis <b>Tanda Mata Siagi</b> sebagai salah satu alat publikasi yang mudah dipahami dan mudah disebarakan kepada khalayak umum</li> </ul>

	<p>4.2. Mempublikasikan Video Tutorial Teknis <b>Tanda Mata Siagi</b></p>	<p>Video Tutorial Teknis <b>Tanda Mata Siagi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Akuntabel</b> ditunjukkan dengan menampilkan setiap tahapan kegiatan <b>Tanda Mata Siagi</b> dengan sebenar-benarnya (tanpa rekayasa) sehingga dapat dijadikan contoh untuk pelaksanaan selanjutnya</li> <li>- Nilai Dasar <b>Kompeten</b> ditunjukkan dengan kemampuan memilih dan mengedit <i>scenes</i> dalam video yang mewakili setiap tahapan kegiatan <b>Tanda Mata Siagi</b> secara runut sehingga tidak membosankan dan mudah dipahami</li> <li>- Nilai Dasar <b>Kolaboratif</b> ditunjukkan dengan membangun semangat kerjasama melalui konsultasi dan sumbang saran dengan atasan dan rekan-rekan sejawat selama proses perekaman aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b></li> </ul>
	<p>4.3. Memaparkan Hasil Aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b> Secara Internal di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang</p>	<p>Notulen dan Daftar Kehadiran Sosialisasi Hasil Aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai Dasar <b>Harmonis</b> ditunjukkan dengan menyampaikan dalam sosialisasi mengenai pentingnya keselarasan semua fungsi jabatan untuk mensukseskan pelaksanaan aktualisasi <b>Tanda Mata Siagi</b></li> <li>- Nilai Dasar <b>Loyal</b> ditunjukkan dengan menyampaikan komitmen untuk melanjutkan penerapan <b>Tanda Mata Siagi</b> pasca masa habituasi kepada mentor (atasan) dan rekan-rekan sejawat agar dapat terus mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia</li> </ul>

Tabel 4.3. Matriks Rancangan Aktualisasi

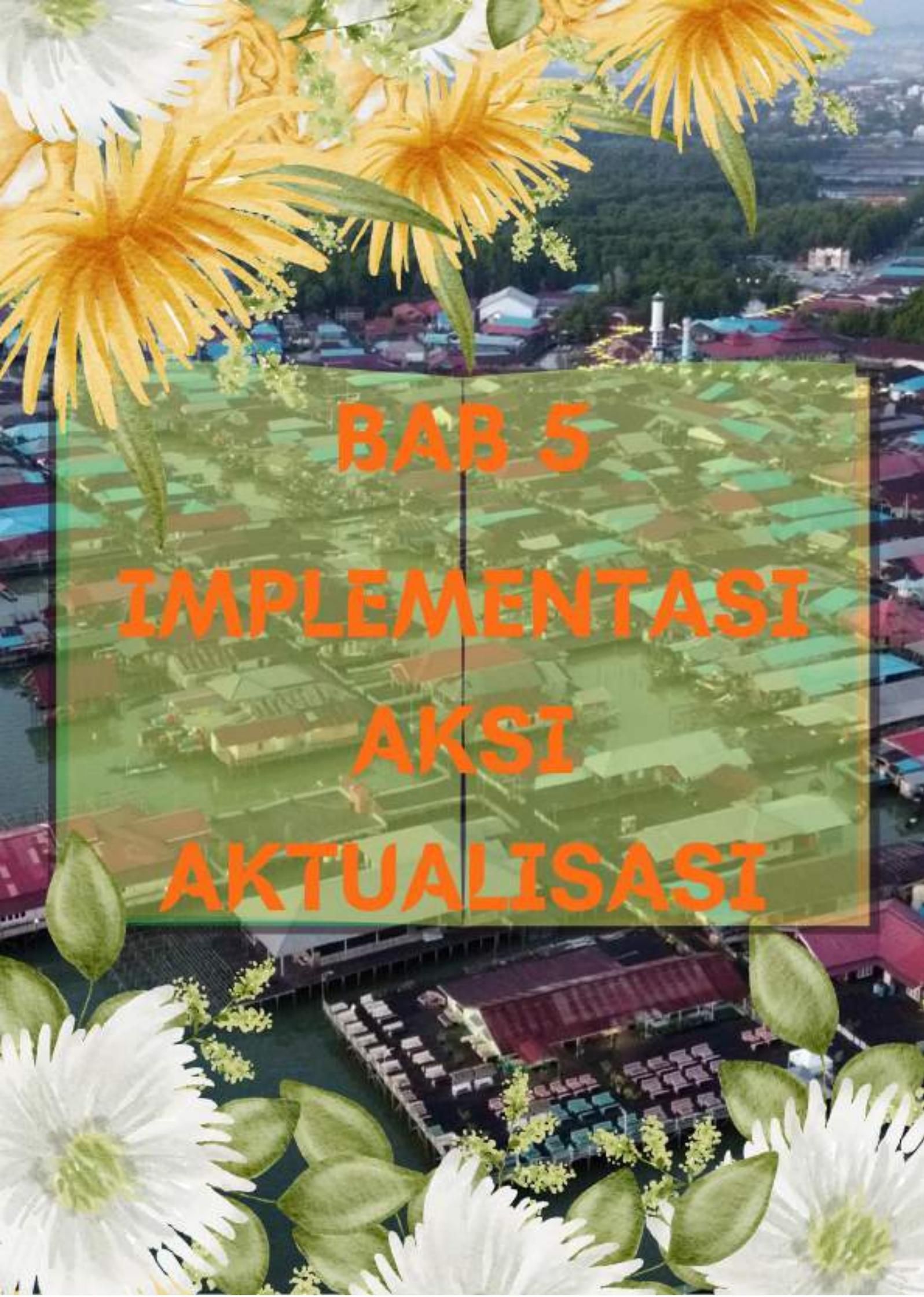
#### 4.4. Jadwal Perencanaan Aktualisasi

Berdasarkan *timeline* jadwal kegiatan pelatihan dasar tahap habituasi hingga pelaporan hasil aktualisasi (8 Juni – 12 Juli 2022) yang didarkan oleh Puslatbang KDOD LAN, saya membuat jadwal rencana penyelesaian setiap kegiatan seperti terlihat di bawah ini.

NO	KEGIATAN	JUNI 2022																													JULI 2022											
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1	Membuat SOP Tanda Mata Siagi	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█																															
2	Menginventarisasi Data Spasial yang Akan Dimigrasi Ke Dalam Standar KUGI										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█																					
3	Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI																					█	█	█	█	█	█	█														
4	Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi																																			█	█	█	█	█		

Tabel 4.4. Jadwal Perencanaan Kegiatan Aktualisasi

Pembuatan SOP **Tanda Mata Siagi** direncanakan akan selesai dalam 10 hari, mulai dari tanggal 8 – 17 Juni 2022. Inventarisasi Data Spasial yang Akan Dimigrasi Ke Dalam Standar KUGI akan selesai dalam 10 hari, mulai dari tanggal 18 – 27 Juni 2022. Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI direncanakan akan selesai dalam 8 hari, mulai dari tanggal 28 Juni – 5 Juli 2022. Dan kegiatan Sosialisasi Hasil Aktualisasi **Tanda Mata Siagi** direncanakan akan selesai dalam 7 hari, mulai tanggal 6 – 12 Juli 2022.



**BAB 5**  
**IMPLEMENTASI**  
**AKSI**  
**AKTUALISASI**

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Pembuatan SOP Tanda Mata Siagi dilakukan dengan 2 (dua) sasaran, yaitu: (1) memberikan panduan tertulis mengenai prosedur standarisasi penamaan dan penyimpanan data spasial berbasis KUGI (katalog Unsur Geografi Indonesia) atau TANDA MATA SIAGI untuk jabatan-jabatan terkait serta (2) menjamin keberlanjutan implementasi aktualisasi di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

#### TAHAPAN KEGIATAN 1.1.

**Melakukan Rapat Koordinasi dengan Rekan-Rekan Sejawat Terkait Rencana Aktualisasi dan Teknis Pengerjaan Tanda Mata Siagi (08 - 13 Juni 2022)**

Rapat Koordinasi Teknis Tanda Mata Siagi dilakukan dengan 2 (dua) maksud, yaitu: (1) menginformasikan rencana aktualisasi terpilih kepada rekan-rekan sejawat yang memiliki keterkaitan fungsi dan tanggung jawab jabatan dengan penulis dan (2) mendiskusikan teknis pengerjaan Tanda Mata Siagi yang akan dituangkan dalam SOP kepada rekan sejawat yang pernah menyusun SOP dan/atau mempelajari Perwali Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Informasi Geospasial Daerah sebagai dasar penyusunan SOP.

Sebelum Rapat Koordinasi tanggal 13 Juni 2022, penulis merasa perlu menyiapkan beberapa bahan untuk memudahkan penyampaian rencana aktualisasi terpilih kepada rekan-rekan sejawat.



Gambar 5.1. Foto Rapat Koordinasi Teknis Pengerjaan Tanda Mata Siagi

Dari tanggal 08 sampai dengan 12 Juni 2022, terdapat 4 (empat) bahan yang disiapkan penulis untuk Rapat Koordinasi, antara lain: (1) Petunjuk Kodefikasi dan Penamaan Data Geospasial (DG)/Informasi Geospasial Tematik (IGT) Skala 1 : 25.000; (2) Petunjuk Pengisian Metadata Data Geospasial (DG)/Informasi Geospasial Tematik (IGT); (3) Hasil Telaah Permendagri Nomor 52 Tahun 2011; dan (4) Hasil telaah PermenpanRB Nomor 35 Tahun 2012.

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Penulis perlu melakukan telaah pada Permendagri Nomor 52 Tahun 2011 Tentang Standar Operasional Prosedur di Lingkungan Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota dan PermenpanRB Nomor 35 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan untuk menentukan model SOP yang tepat bagi Tanda Mata Siagi.

Berdasarkan hasil telaah dari kedua Peraturan Menteri tersebut di atas, penulis memilih Permendagri Nomor 52 Tahun 2011 sebagai bahan rujukan dalam penyusunan SOP Tanda Mata Siagi. Hal ini dikarenakan sifat kegiatan Tanda Mata Siagi yang cenderung lebih banyak berhubungan dengan aspek teknis daripada administrasi.

Dari Permendagri Nomor 52 Tahun 2011, penulis dapat memilih untuk menggunakan simbol tabung yang menggambarkan file/data digital sebagai salah satu output kegiatan teknis dan biasanya tidak dihasilkan dari kegiatan yang bersifat administratif.

Penulis juga menyiapkan poin-poin pemaparan umum dan bahan pertanyaan untuk dibicarakan pada Rapat Koordinasi sehingga diskusi lebih terarah dan jawabannya bisa terdokumentasi dalam notulen rapat.

Dari tahapan kegiatan Melakukan Rapat Koordinasi Teknis Tanda Mata Siagi, penulis memperoleh 3 (tiga) output utama yang dapat dijadikan evidence (bukti) implementasi aktualisasi, yaitu berupa: (1) notulen; (2) daftar hadir; dan (3) dokumentasi foto kegiatan.

Selain itu, penulis juga menghasilkan 5 (lima) output sampingan yang diperoleh dari kegiatan penyiapan bahan pembahasan Rapat Koordinasi Teknis, yaitu berupa: (1) Petunjuk Kodifikasi dan Penamaan DG/IGT Skala 1:25.000; (2) Petunjuk Pengisian Metadata DG/IGT; (3) Hasil Telaah Permendagri Nomor 52 Tahun 2011; (4) Hasil Telaah PermenpanRB Nomor 35 Tahun 2012; serta (5) Poin-Poin Pemaparan Umum dan Daftar Pertanyaan Untuk Bahan Diskusi Rapat Koordinasi Teknis.

Dari tahapan kegiatan Rapat Koordinasi Teknis Tanda Mata Siagi, penulis dapat mengamalkan 3 (tiga) dari 7 (tujuh) nilai-nilai dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Kompeten; (2) Harmonis; dan (3) Kolaboratif.

Nilai dasar Kompeten ditunjukkan dengan menyampaikan usulan teknis pengerjaan Tanda Mata Siagi sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki penulis sebagai Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan.

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Nilai dasar Harmonis ditunjukkan dengan itikad baik menginformasikan rencana kegiatan aktualisasi yang terkait pula dengan tugas dan tanggung jawab dengan rekan-rekan sejawat.

Nilai dasar Kolaboratif ditunjukkan dengan saling bertukar pikiran (brainstorming) dan bermusyawarah untuk mencapai mufakat dalam mencari solusi terbaik untuk pengerjaan Tanda Mata Siagi.

#### TAHAPAN KEGIATAN 1.2. Membuat Draft Dokumen Kontrol Proses Tanda Mata Siagi (14, 18 & 19 Juni 2022)



Gambar 5.2. Foto Proses Pembuatan Draft Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT Lembar Atribut Unsur

Dokumen-dokumen kontrol sebagai bagian dari SOP perlu dibuat karena 3 (tiga) fungsi utamanya, yaitu: (1) Pencatat Historis Data Sebelum dan Sesudah Diolah; (2) Alat Pengukur sekaligus Pengawasan Progres Pelaksanaan Kegiatan; serta (3) Bahan Evaluasi Kualitas Hasil Kegiatan.

Berdasarkan hasil telaah penulis, SOP Tanda Mata Siagi memerlukan 3 (tiga) dokumen kontrol, yaitu: (1) Dokumen Kontrol Identifikasi Data Geospasial (DG)/Informasi Geospasial Tematik (IGT); (2) Dokumen Kontrol Metadata Data Geospasial (DG)/Informasi Geospasial Tematik (IGT); dan (3) Dokumen Persetujuan Hasil Tanda Mata Siagi.

Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT Lembar Kategorisasi berfungsi untuk mencatat Nama Awal DG/IGT serta merekam proses penentuan kodefikasi, penamaan baru, dan lokasi baru DG/IGT berdasarkan standar KUGI.

Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT Lembar Atribut Unsur berfungsi untuk mendata informasi atribut unsur yang ada di dalam DG/IGT, menentukan informasi atribut-atribut unsur yang sudah ada maupun belum tersedia pada DG/IGT sebagaimana kriteria KUGI, serta merencanakan tindak lanjut pelengkapan informasi atribut unsur yang belum ada tersebut.

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT berfungsi untuk merekam sejarah (historis) dari pembuatan data spasial. Informasi dalam dokumen Metadata dapat berupa tanggal pembuatan data, tujuan pembuatan data, produsen data dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam pembuatan data, skala data, sistem proyeksi data, pemilihan metode pengambilan data, proses analisis pemetaan yang terjadi di dalamnya, jadwal pembaruan data, sampai dengan pembatasan proses analisis lanjutan yang dapat dilakukan dengan data tersebut.

Informasi Metadata DG/IGT sangat penting dimiliki untuk menentukan kelayakan data spasial tersebut menjadi data dasar dalam proses analisis lanjutan. Hal ini terkait erat dengan tingkat kebaruan data yang ditunjukkan dari tanggal pembuatan, skala data, dan tujuan awal pembuatan data.

Contoh: Data spasial jalan yang dibuat untuk penyusunan RDTR biasanya lebih detail dan informatif daripada data spasial jalan untuk pembuatan peta administratif. Data jalan RDTR disajikan dalam bentuk area dimana ada panjang dan lebar jalan serta memiliki informasi kriteria yang lebih banyak daripada data jalan peta administrasi yang disajikan dalam bentuk garis sehingga tidak memiliki dimensi lebar jalan.

Dokumen Persetujuan Hasil Tanda Mata Siagi diperlukan sebagai bukti tertulis: (1) Penyelesaian Tanda Mata Siagi oleh Kelompok Kerja Standarisasi dan Penyimpanan Simpul Jaringan serta (2) Kesepakatan Hasil antara Unit Produksi dan Pengelolaan dengan Unit Penyebarluasan Simpul Jaringan melalui Forum Walidata yang diadakan sekurang-kurangnya 2 kali dalam 1 tahun atau setiap 6 bulan sekali.

Penulis membuat daftar isian dalam Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT berdasarkan hasil telaah dari buku panduan elektronik (E-Book) KUGI Skala 1:25.000.

Penulis memilih skala 1:25.000 karena data-data spasial yang ada di Bapelitbang adalah data tingkat Kabupaten/Kota yang dibuat dengan skala terkecil sebesar 1:25.000.

Daftar isian dalam Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT penulis buat berdasarkan format Metadata pada ArcGIS Desktop yang merujuk pada ISO 19139 Metadata Implementation Specification GML3.2.

Pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam penandatanganan Dokumen Persetujuan Hasil Tanda Mata Siagi penulis tentukan berdasarkan hasil telaah Perwali Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Informasi Geospasial Daerah.

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Description	
Item Description	
Title	
Page	
Summary (Process)	
Discussion (Notes)	
Credits	
File Location	
Metadata	
Details	
File Identifier	
Parent Identifier	
Date Range	
Language	
Character Set	
Hierarchy Level	
Hierarchy Level Name	
Metadata Maintenance	
Content Frequency	
Resource	
Resource Details	
Language	
Character Set	
Spatial Representation Type	
Scale Description	
Total of Contacts	

Gambar 5.3. Contoh Daftar Isian Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT

Berdasarkan penjabaran tersebut di atas, terdapat 3 (tiga) output utama yang dihasilkan oleh penulis dan dapat dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Membuat Draft Dokumen Kontrol Proses Tanda Mata Siagi, antara lain: (1) Draft Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT lembar Petunjuk Kodifikasi, Kategorisasi, dan Atribut Unsur; (2) Draft Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT; dan (3) Draft Dokumen Persetujuan Hasil Tanda Mata Siagi.

Ketiga Dokumen Kontrol tersebut di atas akan menjadi lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari SOP Tanda Mata Siagi.

Dari Tahapan Kegiatan Membuat Draft Dokumen Kontrol Proses Tanda Mata Siagi, penulis telah mengamalkan 2 (dua) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Kompeten dan (2) Akuntabel.

Nilai Dasar Kompeten ditunjukkan dengan kemampuan menelaah isi buku panduan elektronik (E-Book) KUGI Skala 1:25.000, Format Metadata Geodatabase dari ArcGIS Desktop, dan Perwali Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Informasi Geospasial Daerah sesuai dengan kompetensi penulis sebagai Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan. Hasil telaah dari ketiga data tersebut di atas dituangkan menjadi daftar isian dokumen-dokumen kontrol sehingga dapat berfungsi sebagaimana tujuan pembuatan awalnya (pencatat historis data, alat pengukur dan pengawasan progres kegiatan, serta bahan evaluasi kualitas hasil Tanda Mata Siagi).

Nilai Dasar Akuntabel ditunjukkan dengan melakukan uji coba pengisian dokumen-dokumen kontrol untuk memastikan bahwa setiap tahap kegiatan dalam SOP bisa dimonitor sehingga dijalankan dengan benar dan hasilnya bisa dipertanggungjawabkan secara kelembagaan.

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

#### **TAHAPAN KEGIATAN 1.3.** **Membuat Draft SOP Tanda Mata Siagi Sesuai dengan Format yang Berlaku di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang (15 & 21 Juni 2022)**

Dalam proses penyusunan SOP Tanda Mata Siagi, penulis berpedoman pada: (1) Permendagri Nomor 52 Tahun 2011 Tentang Standar Operasional Prosedur di Lingkungan Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota; (2) Perwali Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Informasi Geospasial Daerah; (3) Format dokumen SOP-SOP lain yang pernah disahkan di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang; dan (4) SOP Pengelolaan Data Geospasial (DG)/Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang menjadi induk dari SOP Tanda Mata Siagi ini.

Berdasarkan Permendagri Nomor 52 Tahun 2011, penulis menggunakan tambahan simbol file (menyerupai tabung) dan simbol dokumen (menyerupai bentuk lembaran kertas) dalam proses kegiatan SOP yang umumnya lebih sering ditemukan pada SOP teknis.

Penulis membuat Draft SOP Tanda Mata Siagi dengan mempelajari format SOP-SOP yang telah lebih dulu ada di

lingkungan Bapelitbang Kota Bontang, baik SOP Teknis maupun SOP Administrasi. Dari format-format SOP yang telah ada, penulis dapat memperoleh gambaran format SOP yang sesuai untuk SOP Tanda Mata Siagi.

SOP Pengelolaan Data Geospasial (DG) /Informasi Geospasial Tematik (IGT) telah mencantumkan uraian kegiatan Standarisasi dan Penyimpanan Data di dalam SOP. Tapi karena uraian kegiatan dalam SOP Pengelolaan DG/IGT masih dijabarkan secara umum, SOP Tanda Mata Siagi sebagai turunannya perlu menjabarkan tahapan kegiatan secara lebih detail dan menggunakan istilah-istilah teknis yang spesifik. Sementara untuk urutan proses kerja dan pelaksana, SOP Tanda Mata Siagi akan tetap mengacu pada SOP Pengelolaan DG/IGT.

Berdasarkan hasil telaah 4 (empat) dokumen tersebut di atas, penulis membuat 8 (delapan) uraian kegiatan dalam Draft SOP Tanda Mata Siagi, yaitu: (1) Penugasan Pelaksanaan Tanda Mata Siagi; (2) Identifikasi DG/IGT; (3) Penentuan Kode, Nama Baru, dan Lokasi DG/IGT berdasarkan standar KUGI; (4) Pendataan Kelengkapan Informasi Atribut Unsur dan Daftar Rencana Perubahan Nama maupun Pelengkapan Atribut Unsur yang belum tersedia dalam DG/IGT;

## KEGIATAN 1

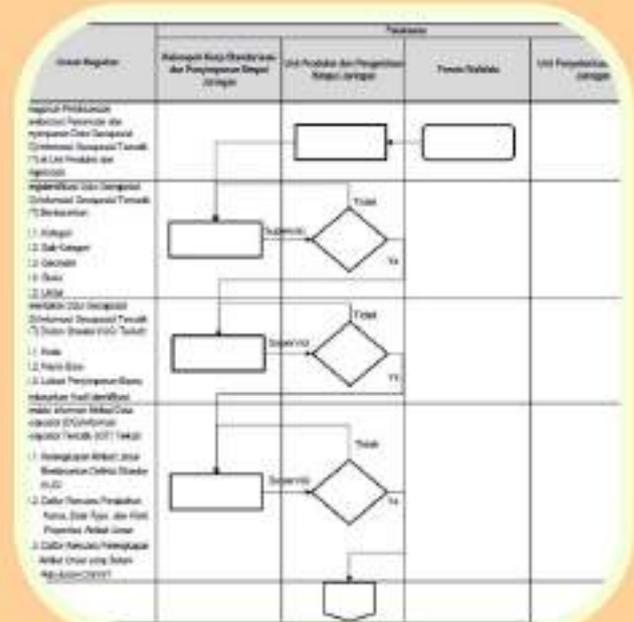
### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

(5) Penyusunan Metadata DG/IGT; (6) Migrasi DG/IGT ke Dalam Format Geodatabase KUGI; (7) Publikasi layer-layer DG/IGT ke Dalam Dashboard Peta Kita dan/atau website Geoportal Kota Bontang; serta (8) Penyusunan dan Penyampaian Laporan Berkala Progres Penyimpanan dan Penyebarluasan DG/IGT.

Berdasarkan SOP Pengelolaan DG/IGT, maka SOP Tanda Mata Siagi sebagai turunannya perlu melibatkan 4 (empat) pelaksana, yaitu: (1) Kelompok Kerja Standarisasi dan Penyimpanan Simpul Jaringan; (2) Unit Produksi dan Pengelolaan Simpul Jaringan; (3) Forum Walidata; dan (4) Unit Penyebarluasan Simpul Jaringan.



Gambar 5.4. Foto Proses Pembuatan Draft SOP Tanda Mata Siagi



Gambar 5.5. Contoh Tampilan Flowchart Draft SOP Tanda Mata Siagi

Output utama yang dapat menjadi bukti (evidence) penyelesaian Tahapan Kegiatan ini adalah Revisi 02 Draft SOP Tanda Mata Siagi. Draft ini merupakan hasil 2 (dua) kali revisi oleh: (1) Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan serta (2) Mentor (atasan) yang menjabat sebagai Kepala Bidang Prasarana dan Pembangunan Wilayah.

Output sampingan dari Tahapan Kegiatan ini ada 2 (dua), yaitu: (1) Draft SOP Tanda Mata Siagi dan (2) Revisi 01 Draft SOP Tanda Mata Siagi.

Kedua dokumen Draft SOP Tanda Mata Siagi perlu dilampirkan untuk menggambarkan proses

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

perubahan Draft SOP Tanda Mata Siagi setelah menelaah aturan perundang-undangan dan SOP Pengelolaan DG/IGT sebagai induk dari SOP Tanda Mata Siagi.

Poin-poin perbaikan dan alasan di balik perbaikan setiap draft SOP Tanda Mata Siagi akan dijabarkan lebih detail pada Tahapan Kegiatan selanjutnya, yaitu Melakukan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Secara Berjenjang Kepada Mentor (Atasan), Sekretaris Badan, dan Kepala Badan.

Dari Tahapan Kegiatan Membuat Draft SOP Tanda Mata Siagi, penulis dapat mengamalkan 1 (satu) nilai-nilai dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: Kompeten.

Nilai dasar kompeten ditunjukkan dengan kemampuan menelaah isi Perwali Nomor 27 Tahun 2018 kemudian menuangkannya ke dalam flowchart Draft SOP Tanda Mata Siagi di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

**TAHAPAN KEGIATAN 1.4.**  
**Melakukan Konsultasi Draft SOP**  
**Tanda Mata Siagi Secara**  
**Berjenjang Kepada Mentor**  
**(Atasan), Sekretaris Badan, dan**  
**Kepala Badan**  
**(16, 17, 20 & 27 Juni 2022)**

Untuk memperoleh Draft SOP Tanda Mata Siagi yang sesuai dengan aturan perundang-undangan dan dapat diimplementasikan secara nyata di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang, penulis melakukan Tahapan Kegiatan Membuat Draft SOP Tanda Mata Siagi secara paralel (simultan) dengan Tahapan Kegiatan Melakukan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Secara Berjenjang Kepada Mentor (Atasan), Sekretaris Badan, dan Kepala Badan.

Penulis juga berkonsultasi dengan Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan untuk memperoleh gambaran proses dan acuan-acuan yang dipakai dalam menyusun SOP Pengelolaan DG/IGT sebagai induk dari SOP Tanda Mata Siagi.

Dari konsultasi dengan Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan, penulis memperoleh 2 (dua) masukan, yaitu: (1) Penambahan uraian kegiatan "Penugasan Pelaksanaan Tanda Mata Siagi" sebelum memulai kegiatan teknis; dan (2) Penugasan Pelaksanaan Tanda Mata Siagi diberikan oleh Koordinator Tim Teknis kepada Tim Teknis Penyimpanan, Standarisasi, dan Pengelolaan DG/IGT.

Output sampingan yang diperoleh dari Konsultasi Kepada Koordinator

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Tata Ruang dan Pertanahan ada 2 (dua), yaitu: (1) Formulir Konsultasi Draft SOP Ber-Paraf Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan serta (2) Foto Kegiatan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan.



Gambar 5.6. Foto Kegiatan Konsultasi Draft SOP dengan Koordinator Tata Ruang & Pertanahan

Penulis membuat dokumen Revisi 01 Draft SOP Tanda Mata Siagi sebagai hasil masukan dari Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan.

Hasil Revisi 01 Draft SOP Tanda Mata Siagi ini penulis konsultasikan kembali secara online melalui zoom meeting dengan mentor (atasan) yang menjabat sebagai Kepala Bidang Prasarana dan Pengembangan Wilayah pada tanggal 20 Juni 2022.

Secara umum, mentor (atasan) telah setuju dengan uraian kegiatan teknis di dalam Revisi 01 Draft SOP Tanda Mata Siagi. Tapi karena peraturan perundang-undangan yang masih berlaku di tingkat Kota Bontang adalah Perwali Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Informasi Geospasial Daerah, maka nama-nama pelaksana di dalam Draft SOP Tanda Mata Siagi tetap perlu merujuk pada aturan perundang-undangan tersebut.

Dari konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi kepada mentor (atasan), penulis memperoleh 4 (empat) masukan, yaitu: (1) Nama pelaksana "Unit Kerja Penyimpanan, Standarisasi, dan Pengelolaan Simpul Jaringan" diganti menjadi "Kelompok Kerja Standarisasi dan Penyimpanan Simpul Jaringan"; (2) Nama pelaksana "Ketua Tim Teknis Sekretariat Simpul Jaringan" diganti menjadi "Unit Produksi dan Pengelolaan Simpul Jaringan"; (3) Nama pelaksana "Sekretaris Pengelola Simpul Jaringan" diganti menjadi "Forum Walidata; dan (4) Nama pelaksana "Kepala Pengelola Simpul Jaringan" diganti menjadi "Unit Penyebarluasan Simpul Jaringan".

Output utama yang diperoleh dari Konsultasi Kepada Mentor (atasan) dan dapat dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan kegiatan ini ada 2 (dua), yaitu: (1) Formulir Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Ber-Paraf

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

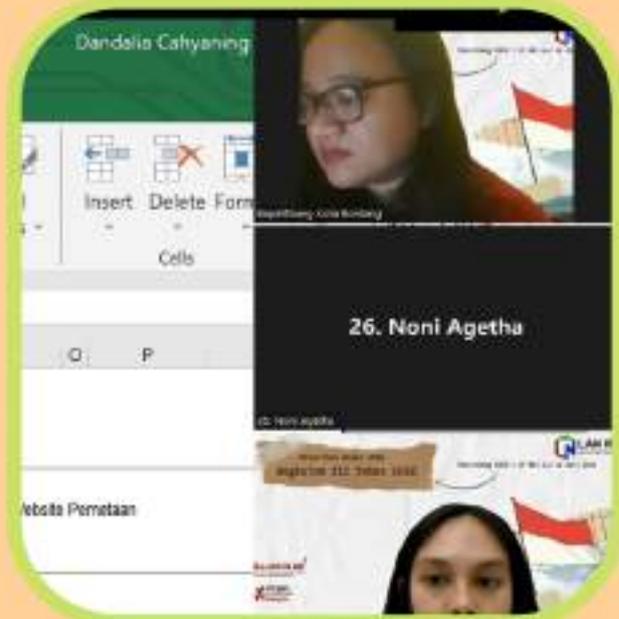
Mentor (Atasan) dan (2) Print Screen Zoom Meeting Kegiatan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Mentor (Atasan).

Kegiatan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Mentor (Atasan) dilakukan melalui Zoom Meeting karena mentor (atasan) sedang tidak berada di kantor.

Sebagai tindak lanjut dari konsultasi melalui zoom meeting, penulis membuat dokumen Revisi 02 Draft SOP Tanda Mata Siagi yang telah mengalami perbaikan sesuai dengan masukan-masukan dari mentor (atasan).

Lokasi yang berjauhan selama proses Konsultasi Kepada Mentor (Atasan) membuat penulis belum dapat melampirkan Formulir Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Ber-Paraf Mentor (Atasan) pada laporan mingguan.

Penulis menyiasati hal ini dengan membuat 2 (dua) output sampingan berupa: (1) Print Screen Bukti Pengiriman Revisi 01 Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Mentor (Atasan) melalui aplikasi Whatsapp dan (2) Print Screen Bukti Pengiriman Revisi 02 Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Mentor (Atasan) melalui aplikasi Whatsapp.



Gambar 5.7. Print Screen Zoom Meeting Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi dengan Mentor

karena keterbatasan waktu, penulis memutuskan untuk melakukan Tahapan Kegiatan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Sekretaris Badan dan Kepala Badan setelah Tahapan Kegiatan Melakukan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Hal ini dilakukan dengan 3 (tiga) pertimbangan, yaitu: (1) Kesibukan Sekretaris Badan dan Kepala Badan sehingga tidak bisa selalu ada di kantor setiap hari; (2) Jadwal Uji Publik Draft SOP telah ditentukan oleh Bagian Umum pada tanggal 24 Juni 2022; dan (3) Sekretaris Badan dan Kepala Badan bisa hadir pada Uji Publik Draft SOP

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Tanda Mata Siagi sehingga bisa turut mendengarkan penjabaran penulis mengenai tujuan aktualisasi Tanda Mata Siagi dan format Draft SOP Tanda Mata Siagi yang telah dibuat.

Berdasarkan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi, Sekretaris Badan dan Kepala Badan Bapelitbang Kota Bontang tidak merasa perlu ada revisi pada dokumen Revisi 02 Draft SOP Tanda Mata Siagi sehingga dapat langsung diajukan menjadi SOP Tanda Mata Siagi di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Output utama yang bisa menjadi bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Sekretaris Badan ada 2 (dua), yaitu: (1) Formulir Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Ber-Paraf Sekretaris Badan dan (2) Foto Kegiatan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Sekretaris Badan.

Output utama yang bisa menjadi bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Konsultasi Draft SOP Kepada Kepala Badan ada 2 (dua), yaitu: (1) Formulir Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Ber-Paraf Kepala Badan dan (2) Foto Kegiatan Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Kepala Badan.



Gambar 5.8. Foto Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Sekretaris Badan



Gambar 5.9. Foto Konsultasi Draft SOP Tanda Mata Siagi Kepada Kepala Badan

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Dari Tahapan Kegiatan Melakukan Konsultasi Berjenjang Kepada Mentor (Atasan), Sekretaris Badan, dan Kepala Badan, penulis dapat mengamalkan 4 (empat) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Loyal; (2) Harmonis; (3) Adaptif; dan (4) Kolaboratif.

Nilai Dasar Loyal ditunjukkan dengan memastikan uraian kegiatan dan pelaksana kegiatan dalam Draft SOP Tanda Mata Siagi telah sejalan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku sehingga isi Draft SOP Tanda Mata Siagi sesuai dengan struktur, tujuan, dan tanggung jawab organisasi, dalam hal ini Bapelitbang Kota Bontang sebagai Pengelola Simpul Jaringan di Kota Bontang.

Nilai Dasar Harmonis ditunjukkan melalui kemampuan penulis menjaga hubungan baik dengan pembuat kebijakan di Bapelitbang Kota Bontang melalui pemberian informasi dan meminta masukan atas Draft SOP Tanda Mata Siagi secara berjenjang kepada mentor (atasan) sebagai Kepala Bidang Prasarana dan Pengembangan Wilayah, Sekretaris Badan, dan Kepala Badan.

Nilai Dasar Adaptif ditunjukkan dengan kemampuan penulis untuk menyiasati keterbatasan waktu

Sekretaris Badan dan Kepala Badan karena kesibukan sehari-hari dengan cara melakukan Uji Publik Draft SOP terlebih dahulu kemudian berkonsultasi Kepada Sekretaris Badan dan Kepala Badan berdasarkan hasil Uji Publik yang turut mereka hadiri. Dengan demikian, penulis tidak perlu mengulangi pemaparan tentang Tanda Mata Siagi pada saat konsultasi dengan saat Uji Publik di hadapan Sekretaris Badan dan Kepala Badan sekaligus memberikan cukup waktu untuk memikirkan hal-hal yang masih perlu diperbaiki dari Draft SOP Tanda Mata Siagi.

Nilai Dasar Kolaboratif ditunjukkan melalui kegiatan bertukar pikiran (brainstroming) dengan Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan sebagai Pembuat SOP Pengelolaan DG/IGT (SOP induk dari SOP Tanda Mata Siagi) dan mentor (atasan) sebagai Kepala Bidang Prasarana dan Pembangunan Wilayah yang lebih memahami tentang peraturan perundang-undangan terkait Pengelolaan Jaringan Informasi Geospasial Daerah di Kota Bontang.

**TAHAPAN KEGIATAN 1.5.**  
**Melakukan Uji Publik Draft SOP**  
**Tanda Mata Siagi di Lingkungan**  
**Internal Bapelitbang Kota Bontang**  
**(24 Juni 2022)**

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Tahapan Kegiatan Melakukan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi dilakukan dengan 2 (dua) tujuan, yaitu: (1) Memberikan informasi kepada seluruh ASN dan Staff di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang mengenai aktualisasi Tanda Mata Siagi yang dipilih penulis dan format Draft SOP untuk menjamin keberlanjutan implelementasi aktualisasi serta (2) Memperoleh timbal balik (feedback) dari ASN dan Staff yang hadir pada uji publik berupa pertanyaan, kritik, dan saran/masukan untuk penyempurnaan Draft SOP Tanda Mata Siagi.

Dalam Tahapan Kegiatan ini, penulis memaparkan 4 (empat) hal terkait aktualisasi Tanda Mata Siagi, yaitu: (1) Uraian kegiatan, pelaksana, dan

rentang waktu pengerjaan berdasarkan Perwali Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Informasi Geospasial Daerah; (2) Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT; (3) Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT; dan (4) Dokumen Persetujuan Hasil Tanda Mata Siagi.

Karena penulis telah melakukan Rapat Koordinasi Teknis dengan rekan-rekan sejawat sebelum menyusun draft SOP dan juga telah berkonsultasi dengan Koordinator Tata Ruang dan Pertanahan serta mentor (atasan) terkait SOP Pengelolaan DG/IGT dan Perwali Nomor 27 Tahun 2018 maka tidak ada lagi saran perbaikan dari ASN dan Staff lain yang hadir dalam uji publik tersebut.



Gambar 5.10. Foto Tahapan Kegiatan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Output utama yang bisa dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Melakukan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi di lingkungan internal Bapelitbang Kota Bontang ada 3, yaitu: (1) Notulen Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi; (2) Daftar Hadir Peserta Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi; dan (3) Foto Kegiatan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi.

Dari Tahapan Kegiatan Melakukan Uji Publik Draft SOP Tanda Mata Siagi di lingkungan Internal Bapelitbang Kota Bontang, penulis dapat mengamalkan 1 (satu) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu Akuntabel.

Nilai Dasar Akuntabel ditunjukkan dengan keterbukaan penulis dalam memaparkan progres aktualisasi Tanda Mata Siagi dan isi Draft SOP kepada seluruh ASN dan Staff di lingkungan Internal Bapelitbang Kota Bontang yang telah merujuk pada SOP Pengelolaan DG/IGT dan Perwali Kota Bontang Nomor 27 Tahun 2018.

**TAHAPAN KEGIATAN 1.6.**  
**Mengajukan Pengesahan Draft**  
**SOP Tanda Mata Siagi**  
**di Lingkungan Bapelitbang**  
**Kota Bontang**  
**(28 Juni 2022)**

Karena tidak ada lagi revisi Draft SOP Tanda Mata Siagi dari Tahapan Kegiatan Uji Publik maupun Tahapan Kegiatan Konsultasi Kepada Sekretaris Badan dan Kepala Badan, penulis mengajukan pengesahan SOP Tanda Mata Siagi pada tanggal 28 Juni 2022.

Sebelum mengajukan permintaan tanda-tangan Kepala Badan dan cap stempel Bapelitbang Kota Bontang, penulis diarahkan untuk meminta review secara informal ke Bagian Umum. Hal ini perlu dilakukan karena semua dokumen SOP yang disahkan secara internal akan disimpan dan dikelola oleh Bagian Umum.

Setelah Kepala Sub Bagian Umum memastikan bahwa tidak ada lagi yang perlu diperbaiki, maka Staff di Bagian Umum akan mencari kode tiga digit pertama Nomor Surat yang sesuai dengan tema dokumen ini.

Karena SOP Tanda Mata Siagi termasuk dalam tema Standar Prosedur maka kode tiga digit pertama yang diberikan adalah 067.

Kode tiga digit pertama ini penulis informasikan kembali kepada Staff yang menangani Surat Masuk dan Surat Keluar Kepala Badan untuk dilengkapi sesuai dengan ketentuan di lingkungan internal Bapelitbang Kota Bontang.

## KEGIATAN 1

### Membuat SOP Tanda Mata Siagi

Output utama yang bisa dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Mengajukan Pengesahan Draft SOP Tanda Mata Siagi di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang ada 4 (empat), yaitu:

- (1) Lembar Pengesahan pada SOP Tanda Mata Siagi yang telah ditandatangani Kepala Badan, diberi cap stempel Bapelitbang Kota Bontang, dan disertai Nomor Surat;
- (2) Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT Lembar Kategorisasi dan Lembar Atribut Unsur;
- (3) Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT; dan
- (4) Dokumen Persetujuan Hasil Tanda Mata Siagi

Tahapan Kegiatan ini juga menghasilkan 1 (satu) output sampingan berupa Lembar Petunjuk Kodifikasi DG/IGT Berbasis KUGI yang tersimpan di dalam Dokumen Kontrol Identifikasi DG/IGT.



Gambar 5.12. Lembar Pengesahan SOP Tanda Mata Siagi



Gambar 5.11. Foto Pemberian Nomor Surat pada Dokumen SOP Tanda Mata Siagi yang Telah Disahkan

Dari Tahapan Kegiatan Mengajukan Pengesahan Draft SOP Tanda Mata Siagi, penulis dapat mengamalkan 1 (satu) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu Berorientasi Pelayanan.

Nilai Dasar Berorientasi Pelayanan ditunjukkan dengan mengupayakan pengesahan Draft SOP menjadi SOP Tanda Mata Siagi sehingga kegiatan ini bisa diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

Inventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI dilakukan penulis untuk mencapai 4 (empat) tujuan, yaitu: (1) Mengidentifikasi semua DG/IGT yang tersedia di Bapelitbang Kota Bontang; (2) Memilah antara DG/IGT yang termasuk dalam kategori KUGI dan Non-KUGI berdasarkan tahapan dan tema data; (3) Menentukan Kode, Nama Baru, dan Lokasi Baru DG/IGT yang akan dimigrasi ke dalam Geodatabase KUGI; dan (4) Membuat Metadata DG/IGT yang akan dimigrasi berdasarkan informasi dari rekan-rekan sejawat yang pernah ikut dalam proses pembuatan DG/IGT tersebut

#### TAHAPAN KEGIATAN 2.1. Mengumpulkan dan Mendata Semua Data Spasial yang Dimiliki oleh Bapelitbang Kota Bontang (22, 23, 25 & 26 Juni 2022)

Dalam Tahapan Kegiatan Mengumpulkan dan Mendata Semua Data Spasial yang Dimiliki oleh Bapelitbang Kota Bontang, penulis memperoleh 43 (empat puluh tiga) data spasial.

Data-data spasial tersebut di atas dapat dikategorikan menjadi 2 (dua) kelompok besar, yaitu: (1) Data Geospasial (DG) atau (2) Informasi Geospasial Tematik (IGT).

Berdasarkan PP Nomor 45 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Informasi Geospasial, Data Geospasial yang selanjutnya disingkat DG, adalah data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang

berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi.

Berdasarkan PP yang sama, Informasi Geospasial yang selanjutnya disingkat IG, adalah DG yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumihan.

Adapun Informasi Geospasial Tematik yang selanjutnya disingkat IGT adalah IG yang menggambarkan satu atau lebih tema tertentu yang dibuat mengacu pada IGD.

Dari 43 (empat puluh tiga) DG/IGT di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang, penulis melakukan pendataan tentang Isi DG/IGT, satuan lokasi terkecil, dan tahun pembuatan DG/IGT tersebut.

Dari kegiatan pendataan DG/IGT, penulis menemukan bahwa ada

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

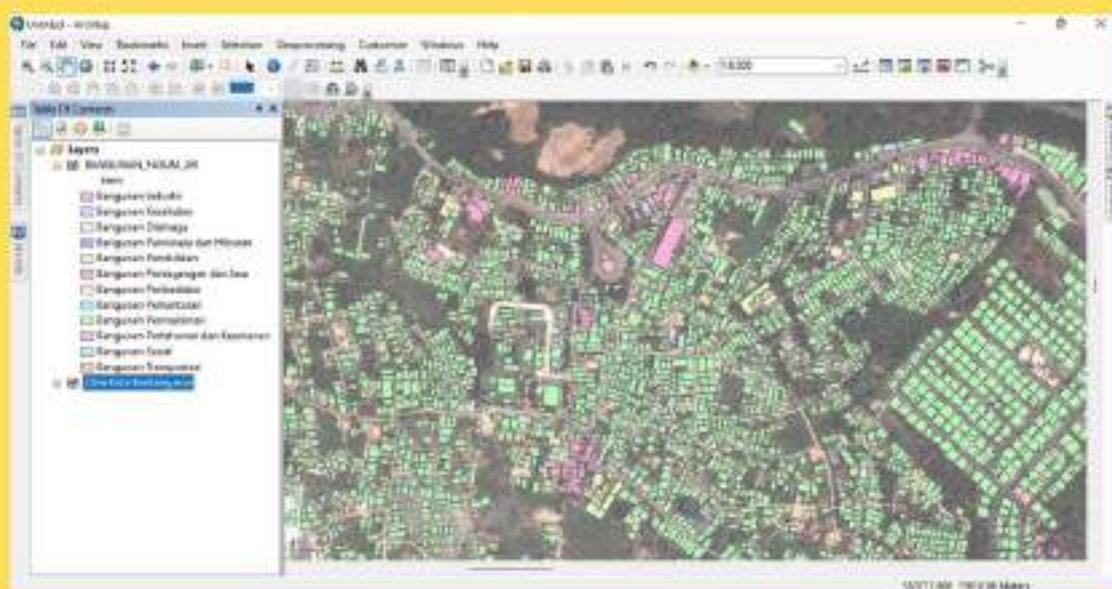
beberapa DG/IGT yang berisi lebih dari satu tema. Hal ini akan berdampak pada munculnya tambahan kegiatan pemecahan data-data dalam DG/IGT agar dapat dimigrasi sesuai dengan tema yang telah ditentukan oleh KUGI.

Contoh: Data Spasial Bangunan Fasilitas Umum RDTR Kota Bontang Tahun 2016 termasuk dalam kategori Lingkungan Terbangun menurut standar KUGI. Tapi karena data spasial tersebut masih terdiri dari berbagai jenis bangunan, maka harus dilakukan pemilahan dan penyimpanan data spasial dalam sub kategori yang berbeda-beda (misal: kawasan permukiman, kawasan perdagangan, kawasan industri, pemerintahan, pendidikan, peribadatan, dan lain sebagainya).

Output utama yang dapat dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Mengumpulkan dan Mendata Semua Data Spasial yang Dimiliki Oleh Bapelitbang Kota Bontang ada 1 (satu), yaitu: Tabel Daftar Data Geospasial (DG)/Informasi Geospasial Tematik (IGT) di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Dari Tahapan Kegiatan ini, penulis dapat mengamalkan 2 (dua) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Kompeten dan (2) Kolaboratif.

Nilai Dasar Kompeten ditunjukkan dengan kemampuan mengidentifikasi semua data spasial yang tersebar di dalam komputer/laptop rekan sejawat di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.



Gambar 5.13. Ilustrasi Hasil Pemeriksaan Isi DG/IGT Melalui Software ArcGIS

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

Nilai Dasar Kolaboratif ditunjukkan dengan kemampuan untuk mengkoordinasikan data-data spasial di dalam komputer/laptop rekan-rekan sejawat sehingga dapat dipindahkan sementara ke laptop penulis untuk diidentifikasi kemudian dimigrasi ke dalam Standar KUGI.

#### TAHAPAN KEGIATAN 2.2. Memilah Data Spasial Berdasarkan Tahapan (Proses atau Final) dan Tema Data (Fisik/Alami atau Tematik) (29 & 30 Juni 2022)

Tahapan Kegiatan Memilah Data Spasial Berdasarkan Tahapan dan Tema Data merupakan kelanjutan dari Tahapan Kegiatan Mengumpulkan dan Mendata Semua Data Spasial di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Dari 43 (empat puluh tiga) Data Spasial yang dimiliki oleh Bapelitbang Kota Bontang, diperoleh 105 (seratus lima) isi atau tema DG/IGT yang berbeda. Setiap isi DG/IGT ini penulis telah tahapan dan tema datanya.

Hasil penilaian tahapan dan tema data akan membantu penulis menentukan apakah DG/IGT tersebut termasuk dalam data yang perlu disimpan dalam standar KUGI atau tidak (Non-KUGI).

Tahapan data dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu: (1) final atau (2) proses. Tahapan data final berarti data spasial tersebut bersifat relatif tetap dan telah selesai disurvei/ diukur/ditelaah pada waktu tertentu (biasanya dalam satuan tahun). Tahapan data proses berarti data spasial tersebut bersifat dinamis (relatif sering berubah) dan masih dalam proses pembaruan (update) hasil survei/pengukuran/penelaahan pada tahun berjalan.

Tema data dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu: (1) fisik/alami atau (2) tematik. Tema data fisik/alami berarti data spasial tersebut adalah data yang bersifat fisik (buatan) atau fenomena alami dan biasanya termasuk Data Geospasial (DG). Tema data tematik berarti data spasial tersebut adalah data yang dibuat untuk tujuan tertentu sehingga memiliki tema yang berbeda dari data spasial lainnya. Data spasial tematik biasanya termasuk ke dalam Informasi Geospasial Tematik (IGT).

Untuk penelaahan awal DG/IGT tersebut termasuk data KUGI atau Non-KUGI, penulis dapat melihat dari kombinasi informasi tahapan dan tema data.

Data-data spasial yang berada dalam tahap final dan bertema fisik/alami

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

atau tematik biasanya termasuk data KUGI. Data-data spasial yang berada dalam tahap proses dan bertema fisik /alami juga biasanya termasuk data KUGI. Sedangkan data-data spasial yang berada dalam tahap proses dan bertema tematik biasanya termasuk data Non-KUGI.

Untuk memastikan data-data spasial tersebut termasuk data KUGI atau Non-KUGI, penulis melakukan telaah karakteristik data hingga diperoleh kode, nama baru, dan lokasi baru DG/IGT pada tahapan kegiatan selanjutnya.

Dari 105 (seratus lima) isi DG/IGT yang ditelaah oleh penulis pada tahapan kegiatan ini, hanya 16 (enam belas) di antaranya yang termasuk data Non-KUGI. Sementara 89 (delapan puluh sembilan) isi DG/IGT yang teridentifikasi sebagai data KUGI akan kembali ditelaah ke tahapan kegiatan selanjutnya.

Output utama yang dapat dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Memilah Data Spasial Berdasarkan Tahapan dan Tema Data ada 1 (satu), yaitu: Tabel Hasil Telaah Tahapan dan Tema Data DG/IGT di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Dari Tahapan Kegiatan ini, penulis

dapat mengamalkan 1 (satu) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu Kompeten.

Nilai Dasar Kompeten ditunjukkan dengan dengan kemampuan penulis untuk menelaah dan mengelompokkan DG/IGT berdasarkan tahapan dan tema data di dalamnya.

NO DAFTAR	INFORMASI DG/IGT	TEMAN DG/IGT	KETERANGAN	
1	Berdah (Asri)	08.04	08.04.01	KUGI
2	Pasar (Asri) (Peta)	08.04	08.04.01	KUGI
3	Data Wilayah Administrasi (Sawah)	08.04	08.04.01.01	KUGI
4	Area Sawah Wilayah Administrasi (Sawah)	08.04	08.04.01.01	KUGI
5	Daerah Lokasi Dalam Program Mutakhir Perencanaan Pembangunan dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
6	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
7	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
8	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
9	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
10	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
11	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
12	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
13	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
14	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
15	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI
16	Daerah Lokasi dan Monev (Sawah) (Sawah) (Sawah)	08.04	08.04.01	KUGI

Tabel 5.1. Tabel Contoh Hasil Telaah Data KUGI atau Non-KUGI Berdasarkan Tahapan dan Tema Data DG/IGT

### TAHAPAN KEGIATAN 2.3. Menelaah Karakteristik Data Spasial untuk Menentukan Kode, Pemberian Nama Baru, dan Informasi Atribut di dalamnya. (01-04 Juli 2022)

Dalam Tahapan Kegiatan Menelaah Karakteristik Data Spasial untuk Menentukan Kode, Pemberian Nama Baru, dan Informasi Atribut di dalamnya, penulis melakukan telaah pada 89 (delapan puluh sembilan) isi DG/IGT yang termasuk data KUGI.

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

Penulis mencari klasifikasi yang cocok dalam standar KUGI untuk setiap isi DG/IGT berdasarkan karakteristik datanya.

Adapun informasi yang bisa digali dari penilaian karakteristik data DG/IGT dalam tahapan kegiatan ini ada 5 (lima), yaitu: (1) Kode dan Nama Kategori; (2) Kode dan Nama Sub-Kategori; (3) Kode Geometri; (4) Kode Skala; serta (5) Kode dan Nama Unsur.

Contoh: Data spasial Perairan RDTR Tahun 2016 memiliki 6 (enam) isi DG/IGT. 5 (lima) di antaranya memiliki geometri area sementara 1 (satu) isi DG/IGT berbentuk garis.

Keenam isi DG/IGT Perairan RDTR 2016 termasuk dalam Kategori (D HIDROGRAFI), Sub-Kategori (DA TUBUH AIR DARATAN/ INLAND WATER), dan Skala (Kode 06) yang sama.

Yang membedakan antara isi DG/IGT Perairan hanya Kode Geometri (Kode 02 untuk Garis 2 Dimensi dan Kode 03 untuk Poligon/Area 2 Dimensi), Kode Unsur, dan Nama Unsur (DANAU\_AR\_25K untuk Tubuh Air Alami dengan Geometri Area dan Skala 1:25.000; EMBUNG\_AR\_25K untuk Embung dengan Geometri Area dan skala 1:25.000; KOLAM\_AR\_25K untuk Kolam dengan Geometri Area

dan Skala 1:25.000; SUNGAI\_AR\_25K untuk Sungai dengan Geometri Area dan Skala 1:25.000; WADUK\_AR\_25K untuk Tubuh Air Buatan dengan Geometri Area dan Skala 1:25.000; serta SUNGAI\_LN\_25K untuk Sungai dengan Geometri Garis/Line dan Skala 1:25.000).

Karena keterbatasan waktu implementasi aktualisasi ( $\pm$  30 Hari Kerja) sementara DG/IGT yang bisa dimasukkan ke dalam standar KUGI relatif banyak dan memerlukan proses yang panjang, maka penulis berkonsultasi dengan mentor untuk meminta saran penyesuaian hasil implementasi.

Berdasarkan hasil konsultasi dengan mentor tanggal 04 Juli 2022, diputuskan bahwa dalam proses implementasi migrasi dan publikasi data spasial berbasis KUGI akan diprioritaskan pada 3 (tiga) hal, yaitu: (1) unsur penting dalam pembuatan peta dasar; (2) program prioritas pemerintah Kota Bontang; dan (3) belum pernah dipublikasikan ke website Geoportal Kota Bontang maupun Dashboard Peta Kita sebelumnya (dengan atau tanpa standar KUGI).

Berdasarkan hasil konsultasi tersebut di atas, penulis akan memprioritaskan migrasi dan publikasi pada data-data

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

spasial RDTR (sebagai unsur penting dalam pembuatan peta dasar), data banjir di Kota Bontang (sebagai program prioritas pemerintah Kota Bontang), dan data Kontur (sebagai data yang belum pernah dipublikasikan di website Geoportal Kota Bontang maupun Dashboard PetaKita).

Adapun Data RTRW Kota Bontang Tahun 2019-2039 tidak diprioritaskan ke dalam proses migrasi karena sudah pernah dipublikasikan ke website Geoportal Kota Bontang.



Gambar 5.15. Foto Pemberian Saran Dari Mentor (Atasan) untuk Penyesuaian Implementasi Aktualisasi



Gambar 5.14. Foto Pemaparan Hasil Pendataan DG/IGT

Meskipun demikian, proses migrasi dan publikasi data spasial ke dalam standar KUGI tidak akan berhenti sampai di akhir waktu implementasi aktualisasi saja.

Data-data spasial yang belum sempat dimigrasi dan dipublikasi pada waktu implementasi aktualisasi akan terus dilaksanakan secara berkelanjutan sebagaimana rencana implementasi yang dipaparkan penulis saat seminar rancangan aktualisasi.

Output utama yang bisa dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Menelaah Karakteristik Data Spasial untuk Menentukan Kode, Pemberian Nama Baru, dan Informasi Atribut di Dalamnya ada 4 (empat), yaitu: (1) Tabel Kategori, Sub-Kategori, serta Kode Unsur dan Nama Unsur DG/IGT Berdasarkan Hasil Telaah

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

Karakteristik Data; (2) Isian Formulir-Formulir Identifikasi Lembar Kategorisasi pada DG/IGT yang Akan Dimigrasi ke Dalam Standar KUGI; (3) Isian Formulir-Formulir Identifikasi Lembar Atribut Unsur pada DG/IGT yang Akan Dimigrasi ke Dalam Standar KUGI; serta (4) Foto Pemaparan Hasil Pendataan DG/IGT dan Konsultasi Penyesuaian Implementasi Aktualisasi.

Dari Tahapan Kegiatan Menelaah karakteristik Data Spasial untuk Menentukan Kode, Pemberian Nama Baru, dan Informasi Atribut di dalamnya, penulis dapat mengamalkan 4 (empat) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Akuntabel; (2) Kompeten; (3) Adaptif; dan (4) Kolaboratif.

Nilai Dasar Akuntabel ditunjukkan dengan memaparkan hasil pendataan DG/IGT dengan sebenarnya kepada rekan-rekan sejawat dan mentor (atasan) serta memaparkan kesulitan yang dihadapi penulis dikarenakan keterbatasan waktu implementasi aktualisasi.

Nilai Dasar Kompeten ditunjukkan dengan kemampuan penulis menentukan kode, pemberian nama baru, dan informasi atribut di dalamnya berdasarkan hasil pemeriksaan DG/IGT melalui

software ArcGIS Desktop dan petunjuk kodifikasi dalam E-Book KUGI Skala 1:25.000.

Nilai Dasar Adaptif ditunjukkan dengan kemampuan penulis melakukan penyesuaian pelaksanaan aktualisasi karena keterbatasan waktu pada DG/IGT yang relatif banyak dan memerlukan proses yang panjang untuk setiap DG/IGT.

Nilai Dasar Kolaboratif ditunjukkan melalui kegiatan bertukar pikiran (brainstorming) dengan mentor (atasan) mengenai kesulitan yang ditemui dalam implementasi sehingga diperoleh kesepakatan untuk memprioritaskan migrasi dan publikasi pada DG/IGT tertentu.

#### TAHAPAN KEGIATAN 2.4. Merancang Metadata (Data Tentang Data) dari Data-Data Spasial yang Akan Dimigrasi. (05-08 Juli 2022)

Dalam Tahapan Kegiatan Merancang Metadata dari Data-Data Spasial yang Akan Dimigrasi, penulis melakukan penelusuran historis (sejarah) pembuatan DG/IGT kepada rekan-rekan sejawat yang tahu dan/atau pernah terlibat langsung dalam proses pembuatannya.

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

Daftar pertanyaan untuk penggalan informasi Metadata DG/IGT disesuaikan dengan isian dalam Dokumen Kontrol Metadata DG/IGT yang telah penulis buat sebagai lampiran dari SOP Tanda Mata Siagi.

Terdapat 6 (enam) informasi umum DG/IGT yang perlu digali oleh penulis untuk melengkapi Metadata, yaitu: (1) Tujuan Pembuatan DG/IGT; (2) Isi DG/IGT; (3) Skala DG/IGT; (4) Tanggal /Tahun Pembuatan DG/IGT; (5) Metode Survei dan/atau Analisis yang Dipakai untuk Memperoleh DG/IGT; dan (6) Pihak-Pihak yang Turut Berperan Dalam Pembuatan DG/IGT.

Informasi-informasi lain dalam Metadata seperti Topic Categories, Content Type, Language (pilihan bahasa yang digunakan dalam penyusunan metadata maupun dalam atribut unsur), Character Set, Hierarchy Level dan Name, serta Spatial Representation Type dapat dilengkapi sendiri oleh penulis melalui pemeriksaan DG/IGT menggunakan software ArcGIS Desktop.

Output utama yang bisa dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Merancang Metadata dari Data-Data Spasial yang Akan Dimigrasi ada 2 (dua), yaitu: (1) Isian Formulir-Formulir

Metadata pada DG/IGT yang Akan Dimigrasi ke Dalam Standar KUGI dan (2) Foto Wawancara Penggalan Informasi Historis DG/IGT.



Gambar 5.16. Foto Wawancara Penggalan Informasi Historis Pembuatan DG/IGT

Dari Tahapan Kegiatan Merancang Metadata dari Data-Data Spasial yang Akan Dimigrasi, penulis dapat mengamalkan 4 (empat) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Berorientasi Pelayanan; (2) Harmonis; (3) Loyal; dan (4) Kolaboratif.

Nilai Dasar Berorientasi Pelayanan ditunjukkan melalui perancangan metadata dengan pemikiran (mindset) untuk memberikan pelayanan

## KEGIATAN 2

### Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI

informasi yang akurat dan berguna bagi masyarakat, perusahaan, pemerintahan, dan stakeholder lainnya sebagai bahan pertimbangan penggunaan DG/IGT untuk data dasar analisis selanjutnya.

Nilai Dasar Harmonis ditunjukkan dengan pelibatan rekan-rekan sejawat yang tahu dan/atau pernah bertanggung jawab dalam penyusunan DG/IGT melalui teknik wawancara. Penggalan informasi secara langsung ini akan meminimalisasi kesalahan penulis dalam mengisi informasi penting dalam Metadata yang berpotensi menimbulkan konflik di masa depan bila digunakan sebagai data dasar

yang tidak sesuai dengan peruntukannya.

Nilai Dasar Loyal ditunjukkan dengan melengkapi semua Metadata DG/IGT yang akan Dimigrasi ke dalam Standar KUGI dalam tahap implementasi aktualisasi sebagai langkah awal mendukung Program (Kepentingan) Pemerintah Pusat Tentang Satu Data (dalam hal ini Geospasial) Indonesia.

Nilai Dasar Kolaboratif ditunjukkan dengan menghubungi pihak-pihak luar yang pernah terlibat dalam penyusunan DG/IGT ketika rekan sejawat yang menjadi narasumber merasa ragu tentang informasi tertentu dalam Metadata.

Character Set	: utf8	
Hierarchy Level	: Dataset	
Hierarchy Level Name	: dataset	
<b>Metadata Maintenance</b>		
Update Frequency	: As needed	
<b>Resource</b>		
<b>Resource Details</b>		
Language	: Indonesia	Pilihan Bahasa Dalam Informasi Atribut Unsur DG/IGT
Character Set	: utf8	
Spatial Representation Type	: Vector	
Scale Resolution	: 1:25.000	
<b>Point of Contacts</b>		
Name	: Bapelitbang	Metode Pengkodean Karakter Sumber DG/IGT
Organization	: Pemerintah Kota Bontang	
Position	: Kota Bontang	
Role	: Owner	
<b>Data Quality</b>		
Language Statement	: Data ini Didapat dari Hasil Wawancara Tahun 2022 dengan Perangkat Daerah Kelurahan-Kelurahan di Kota Bontang dan Diganti Lokasi Area Terdampak Banjir Tahun 2021 yang Kemudian Disempurnakan Dalam Rapat Kawijakan Satu Data Geospasial Bontang Oleh Bapelitbang, Dinas PUPH, Dinas Perkimatan, dan BPMD Kota Bontang	Tipe Tampilan Spasial DG/IGT. Dapat berupa Vector atau Raster
		Skala atau Tingkat Ketelitian Peta yang Dapat Diurai Dari Perbandingan antara Ukuran Objek DG/IGT di Peta dengan Keakuratan Sebenarnya di Lapangan
		Deskripsi Urutan Sifat DG/IGT yang Berisi Informasi Jenis Survei/ Analisis serta Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Mengetahui DG/IGT

Tabel 5.2. Tabel Contoh Petunjuk Pengisian dalam Formulir Metadata DG/IGT Format Excel

## KEGIATAN 3

### Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI

Kegiatan Migrasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI dilakukan untuk mencapai 3 (tiga) tujuan, yaitu: (1) mengumpulkan data-data DG/IGT dalam satu sistem penyimpanan dengan kode dan nama yang telah terstandarisasi dan memiliki informasi sejarah (historis) pembuatan data, (2) dasar perencanaan pelengkapan DG/IGT yang belum tersedia di instansi maupun data atribut unsur, dan (3) mempublikasi DG/IGT yang bersifat umum kepada pemerintah, masyarakat, perusahaan, dan stakeholder lainnya melalui website Geoportal Kota Bontang.

#### TAHAPAN KEGIATAN 3.1. Memasukkan Data-Data Spasial ke Dalam Format Geodatabase KUGI yang tersimpan di Google Drive. (09 -12 Juli 2022)

Tahapan Kegiatan Memasukkan Data-Data Spasial ke Dalam Format Geodatabase KUGI dilakukan secara simultan (bersamaan) dengan Tahapan Kegiatan selanjutnya, yaitu Memasukkan Layer-Layer Data Spasial yang Telah Berbasis KUGI ke Dalam Website Geoportal Kota Bontang.

Kedua tahapan kegiatan ini dapat dilakukan secara bersamaan karena output yang dihasilkan saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya.

Yang membedakan output dari kedua tahapan kegiatan ini adalah DG/IGT yang dimasukkan ke dalam format Geodatabase KUGI lebih banyak daripada output layer-layer DG/IGT

di website Geoportal Kota Bontang. Hal ini disebabkan karena perbedaan tingkat aksesibilitas terhadap data-data tersebut.

Data-data DG/IGT dalam format Geodatabase yang tersimpan di Google Drive hanya dapat diakses oleh jabatan tertentu yang bertanggung jawab pada pengelolaan DG/IGT di Bapelitbang Kota Bontang sehingga lebih mudah untuk menjaga keamanan datanya.

Sementara itu, website Geoportal Kota Bontang dapat diakses oleh seluruh stakeholder yang berkepentingan dengan data-data DG/IGT Kota Bontang. Karena hal itu pula, penulis harus memilah antara semua data-data DG/IGT yang bisa dibagikan secara bebas dengan data-data DG/IGT yang harus disimpan karena termasuk program strategis pemerintah dan/atau bersifat sensitif dan rahasia.

### KEGIATAN 3

## Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI

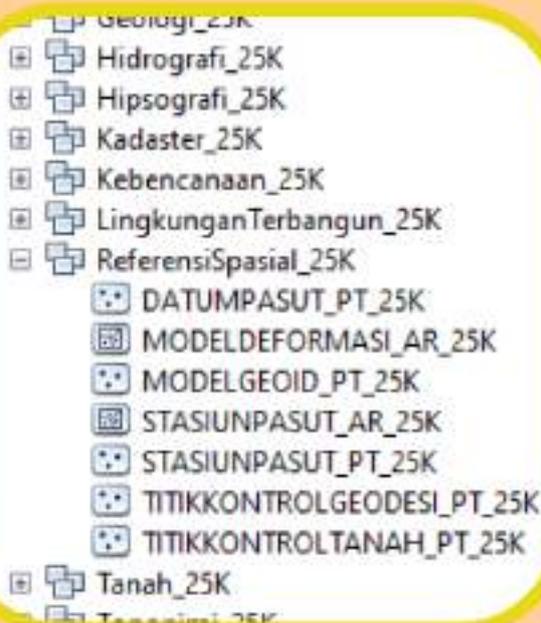
Sebelum melakukan proses migrasi data spasial DG/IGT, penulis perlu membuat Geodatabase Berbasis KUGI.

Template Geodatabase KUGI dapat penulis peroleh dari mengunduh template KUGI versi 5, skala 1 : 25.000, dan untuk pengolahan melalui software ArcGIS di website resmi KUGI (<https://kugi.ina-sdi.or.id/unduhtemplatekugi>).

Karena template KUGI yang tersedia masih dalam format .xml, maka penulis perlu mengimport template ini ke dalam geodatabase kosong yang diberi nama KUGI5.

Setelah template .xml diimport ke dalam Geodatabase KUGI5 seperti yang ditunjukkan Gambar 5.17, penulis perlu melakukan proses load data spasial DG/IGT sesuai dengan lokasi hasil telaah yang terekam di dokumen kontrol identifikasi DG/IGT lembar kategorisasi.

Dalam proses load data ini, penulis mencocokkan atribut unsur yang tersedia dalam data DG/IGT yang akan dimigrasi dengan standar KUGI sehingga tersimpan dalam kolom dengan nama baru yang telah terstandarisasi.



Gambar 5.17. Print Screen Contoh Tampilan Template Geodatabase KUGI



Gambar 5.18. Print Screen Contoh Pencocokan Atribut Unsur antara DG/IGT yang Akan Dimigrasi dengan standar KUGI

## KEGIATAN 3

### Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI

Setelah data spasial DG/IGT berhasil dimigrasi ke dalam Geodatabase berbasis KUGI, maka penulis melakukan pengisian metadata melalui software ArcGIS.

Informasi metadata yang dimasukkan melalui software ArcGIS diambil dari dokumen kontrol metadata yang merupakan hasil wawancara dengan rekan-rekan sejawat yang tahu dan/atau pernah terlibat dalam proses pembuatan data tersebut.



**Gambar 5.19.** Print Screen Contoh Hasil Pengisian Metadata di Software ArcGIS

Output utama yang bisa menjadi bukti (evidence) dari pelaksanaan Tahapan Kegiatan Memasukkan Data-Data Spasial ke Dalam Format Geodatabase

KUGI yang Tersimpan di Google Drive ada 2 (dua), yaitu: (1) Print Screen Tampilan Geodatabase KUGI; dan (2) Print Screen Tampilan Metadata Geodatabase di software ArcGIS.

Dari tahapan kegiatan ini, penulis dapat mengamalkan 5 (lima) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Berorientasi Pelayanan; (2) Akuntabel; (3) Kompeten; (4) Harmonis; dan (5) Loyal.

Nilai Dasar Berorientasi Pelayanan ditunjukkan dengan menyediakan sebanyak mungkin data-data spasial DG/IGT dalam satu sistem penyimpanan data di Google Drive untuk memudahkan akses rekan-rekan sejawat sesuai dengan fungsi dan tanggung jawab jabatan masing-masing.

Nilai Dasar Akuntabel ditunjukkan dengan memasukkan informasi metadata dengan sebenar-benarnya dari hasil wawancara dengan rekan-rekan sejawat yang tertuang dalam dokumen kontrol metadata DG/IGT.

Nilai Dasar Kompeten ditunjukkan dengan kemampuan melakukan proses pemasukan data-data DG/IGT ke dalam Geodatabase KUGI secara berurutan dan benar sehingga menghasilkan output yang baik.

## KEGIATAN 3

### Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI

Nilai Dasar Harmonis ditunjukkan dengan semangat berbagipakai data-data DG/IGT yang tersedia dengan rekan-rekan sejawat dimana tidak sekedar menerima data, tapi juga dapat mengajukan pemasukan data-data DG/IGT baru yang belum ada di dalam Geodatabase KUGI.

Nilai Dasar Loyal ditunjukkan dengan memilih Google Drive sebagai media penyimpanan data DG/IGT dengan akses terbatas di bagian pengelolaan Geospasial di Bapelitbang Kota Bontang sehingga keamanan dan kerahasiaan data relatif dapat terjaga dengan baik.

#### TAHAPAN KEGIATAN 3.2. Memasukkan Layer-Layer Data Spasial yang Telah Berbasis KUGI ke Dalam Website Geoportal Kota Bontang. (09 -12 Juli 2022)

Data-data DG/IGT yang telah dimasukkan ke dalam Geodatabase KUGI tidak bisa dipindahkan secara otomatis ke website Geoportal Kota Bontang. Hal ini disebabkan oleh perbedaan format data antara Geodatabase KUGI (.gdb) dengan format data layer-layer di website

Geoportal Kota Bontang (.shp).

Untuk mengubah format data DG/IGT berbasis KUGI dari .gdb menjadi .shp, maka penulis perlu melakukan proses export data.

Selain itu, karena file penyimpanan Geodatabase KUGI hanya ada 1 (satu) untuk setiap hasil klasifikasi (unsur), maka penulis juga perlu melakukan pemecahan data-data DG/IGT tersebut menjadi beberapa .shp berdasarkan wilayah cakupan untuk ditampilkan di website Geoportal Kota Bontang.

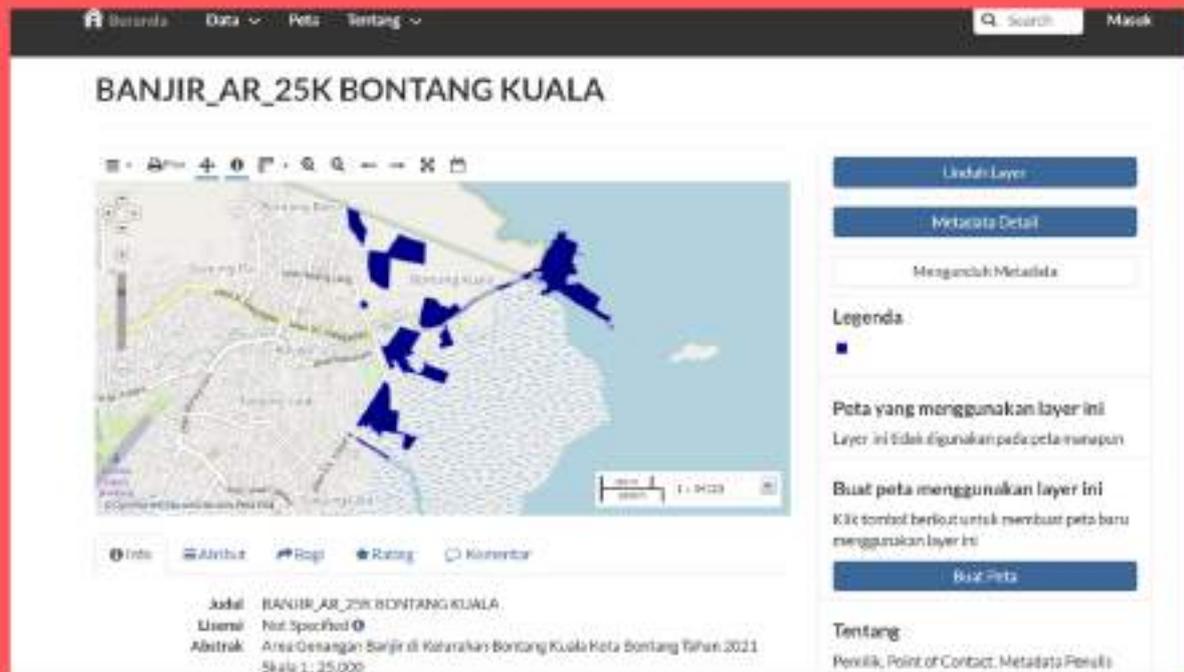
Proses pemecahan data DG/IGT dapat dilakukan dengan menggunakan fungsi select by attribute dari attribute table. Kemudian objek-objek yang terpilih tersebut kembali di-export dan diberi tambahan nama wilayah di belakang nama awal.

Dalam proses pengunggahan (upload) layer ke website Geoportal Kota Bontang, penulis perlu menggabungkan data .shp dengan beberapa format bawaan (.cpg, .dbf, .prj, .sbn, .sbx, dan .xml) dari data yang sama ke dalam bentuk zip.

Data DG/IGT dalam format ZIP itu bisa langsung dimasukkan ke dalam website untuk kemudian diolah hingga muncul di tampilan layar.

### KEGIATAN 3

## Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI



**Gambar 5.20. Print Screen Contoh Tampilan Layer Data DG/IGT yang Diunggah ke Website Geoportal Kota Bontang**

Untuk pengisian metadata layer DG/IGT di website Geoportal Kota Bontang, penulis kembali merujuk pada informasi di dalam dokumen kontrol metadata.

Tapi karena poin-poin pengisian metadata di website Geoportal Kota Bontang agak berbeda dengan metadata di geodatabase KUGI, maka penulis tidak bisa melakukan input otomatis melalui fungsi import metadata dari ArcGIS ke Geoportal.

Penulis harus menginput ulang secara manual untuk melengkapi metadata di website Geoportal Kota Bontang.

Perbedaan format metadata antara Geodatabase dalam software ArcGIS dengan website Geoportal Kota Bontang disebabkan oleh perbedaan sistem operasi.

ArcGIS adalah program pemetaan yang dikembangkan oleh perusahaan untuk tujuan komersial. Berbagai fungsi analisis dan metadata telah mengikuti standar ISO tertentu sehingga lebih user friendly (mudah digunakan).

Di sisi lain, website Geoportal adalah program open source yang dikembangkan secara mandiri oleh

## KEGIATAN 3

### Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI

masing-masing instansi daerah dengan menggunakan aplikasi Geonode.

Pada awalnya, metadata website Geoportal Kota Bontang dirancang untuk memberikan informasi historis data yang sesuai dengan keadaan saat pengembangan. Poin-poin yang harus diisi dalam metadata website Geoportal Kota Bontang telah cukup menginformasikan perihal asal-usul layer data spasial.

Tapi karena istilah yang digunakan maupun pilihan jawaban dalam metadata di website Geoportal Kota Bontang agak berbeda dengan metadata lain yang mengacu pada ISO tertentu, maka perlu penelahan secara manual dalam setiap pengisian metadata.

Output utama yang bisa dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Memasukkan Layer-Layer Data Spasial yang Telah Berbasis KUGI ke Dalam Website Geoportal Kota Bontang ada 2 (dua), yaitu: (1) QR Code Link Layer-Layer Data DG/IGT yang telah diinput ke Dalam Website Geoportal Kota Bontang dan (2) Print Screen Contoh Metadata dari data spasial DG/IGT yang diunggah ke Website Geoportal Kota Bontang.



Gambar 5.21. Print Screen Contoh Tampilan Metadata di website Geoportal Kota Bontang

Dari tahapan kegiatan ini, penulis dapat mengamalkan 4 (empat) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Berorientasi Pelayanan; (2) Kompeten; (3) Loyal; dan (4) Adaptif.

Nilai Dasar Berorientasi Pelayanan ditunjukkan dengan pemberian akses penuh kepada masyarakat, perusahaan, instansi, maupun stakeholder lainnya terhadap data-data yang bersifat publik dan dapat digunakan untuk kepentingan umum.

### KEGIATAN 3

## Melakukan Migrasi Data Spasial Ke Dalam Standar KUGI

Nilai Dasar Kompeten ditunjukkan dengan kemampuan melakukan proses konversi data dari format .gdb menjadi format .shp untuk kemudian diunggah ke website Geoportal dan dilengkapi dengan metadata.

Nilai Dasar Loyal ditunjukkan dengan sikap kehati-hatian dalam memilah antara data-data DG/IGT yang bisa dibagikan ke semua orang dengan data-data DG/IGT yang hanya bisa diakses oleh instansi pemerintah atau lembaga tertentu yang bekerja sama dalam proses pemetaan dengan Bapelitbang Kota Bontang.

Nilai Dasar Adaptif ditunjukkan dengan menggunakan website Geoportal Kota Bontang yang berbasis WebGIS dan sistem operasi Open Source sebagai media berbagipakai data-data DG/IGT umum secara langsung melalui jaringan internet.

Dengan demikian, masyarakat, perusahaan, instansi pemerintah, maupun stakeholder lainnya tidak perlu repot mengurus surat permintaan data ke Bapelitbang dan juga tidak perlu menunggu lama untuk mendapatkan data-data tersebut.



Gambar 5.22. QR Code Link ke Website Geoportal Kota Bontang

## KEGIATAN 4

### Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi

Dari Kegiatan Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi, penulis berharap dapat menginformasikan 3 (tiga) hal kepada lingkungan internal Bapelitbang Kota Bontang, yaitu: (1) keberadaan Tanda Mata Siagi secara umum untuk pengelolaan data Geospasial; (2) definisi, dasar hukum, teknis umum pengerjaan, dan manfaat Tanda Mata Siagi melalui infografis; dan (3) detail teknis pengerjaan aktualisasi Tanda Mata Siagi melalui video tutorial.

#### TAHAPAN KEGIATAN 4.1. Mempublikasikan Infografis Proses Aktualisasi Tanda Mata Siagi (11 Juli 2022)

Penulis membuat infografis Tanda Mata Siagi dengan memasukkan 4 (empat) informasi utama, yaitu: (1) definisi Tanda Mata Siagi; (2) dasar hukum penerapan Tanda Mata Siagi; (3) teknis umum pengerjaan Tanda Mata Siagi; dan (4) manfaat Tanda Mata Siagi.

Dasar pertimbangan penulis untuk menampilkan keempat informasi tersebut di atas adalah karena sebagian besar peserta sosialisasi yang hadir masih awam dengan kegiatan di bidang pemetaan maupun pengelolaan data geospasial.

Dengan penjelasan simpel namun tetap informatif, penulis berharap dapat memberikan gambaran umum

kepada peserta sosialisasi mengenai pentingnya pelaksanaan Tanda Mata Siagi hingga turut membantu pelengkapan data-data spasial DG/IGT di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang sesuai dengan tanggung jawab dan wewenang jabatan masing-masing.

Selain deskripsi informasi utama tentang Tanda Mata Siagi tersebut sebelumnya, penulis juga memasukkan gambar contoh tampilan Geodatabase KUGI, tampilan website Geoportal Kota Bontang, tampilan website Peta Kita Kota Bontang serta QR Code link ke website Geoportal Kota Bontang, website Peta Kita Kota Bontang, dan video tutorial pengerjaan Tanda Mata Siagi.

Penyajian gambar tampilan website yang menarik diharapkan akan memunculkan rasa penasaran peserta sosialisasi. Rasa penasaran para peserta sosialisasi pun dapat

# KEGIATAN 4

## Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi

langsung ditindaklanjuti dengan mengunjungi laman website dan/atau video tutorial pengerjaan Tanda Mata Siagi melalui QR Code yang tersedia dalam infografis.

Output utama yang bisa dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Mempublikasikan Infografis Proses Aktualisasi Tanda Mata Siagi ada 2 (dua), yaitu: (1) Print Screen Pengiriman Data Infografis Tanda Mata Siagi ke Whatsapp Group Bapelitbang Kota Bontang pada hari pelaksanaan sosialisasi; dan (2) Infografis Tanda Mata Siagi.

Dari tahapan kegiatan ini, penulis dapat mengamalkan 2 (dua) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Berorientasi Pelayanan dan (2) Adaptif.

Nilai Dasar Berorientasi Pelayanan ditunjukkan dengan penyajian infografis yang simpel namun tetap informatif sehingga para peserta sosialisasi dapat memiliki gambaran umum tentang Tanda Mata Siagi dan nilai penting (manfaat) dari pelaksanaan Tanda Mata Siagi dalam mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia.

Nilai Dasar Adaptif ditunjukkan dengan pemilihan media Infografis Tanda Mata Siagi sebagai salah satu

alat publikasi yang mudah dipahami dan mudah disebarakan kepada khalayak umum.



Gambar 5.23. Contoh Tampilan Infografis Tanda Mata Siagi

### TAHAPAN KEGIATAN 4.2: Mempublikasikan Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi (19 Juli 2023)

Dalam proses pembuatan Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi, penulis merencanakan pemaparan ke dalam 5 (lima) kegiatan teknis, yaitu: (1) Penyiapan Geodatabase Berbasis KUGI; (2) Migrasi Data Spasial ke Dalam KUGI; (3) Input Metadata ke Dalam Geodatabase; (4) Pemecahan

## KEGIATAN 4

### Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi

Data Spasial KUGI; dan (5) Input Data Spasial KUGI ke Web Geoportal.

Penulis merasa perlu menyampaikan teknis pengerjaan secara detail di dalam video tutorial agar siapapun yang memiliki cukup pengetahuan dan pengalaman di bidang pemetaan (khususnya dalam penggunaan software ArcGIS) dan disertai tanggung jawab oleh atasan maupun instansi akan bisa turut membantu pelaksanaan Tanda Mata Siagi.

Output Utama yang dapat dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Mempublikasikan Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi ada 2 (dua), yaitu: (1) QR Code Link ke Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi di dalam Infografis dan (2) Foto Publikasi Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Dalam tahapan kegiatan ini, penulis dapat mengamalkan 3 (tiga) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Akuntabel; (2) Kompeten; dan (3) Kolaboratif.

Nilai Dasar Akuntabel ditunjukkan dengan menampilkan setiap tahapan kegiatan Tanda Mata Siagi dengan sebenar-benarnya (tanpa rekayasa) sehingga dapat dijadikan contoh untuk pelaksanaan Tanda Mata Siagi selanjutnya oleh penulis sendiri

maupun pihak-pihak lain yang diamanatkan oleh atasan maupun instansi.

Nilai Dasar Kompeten ditunjukkan dengan kemampuan memilih dan mengedit scenes dalam video yang mewakili setiap tahapan kegiatan teknis secara lengkap dan runut (berurutan) sehingga mudah dipahami.

Nilai Dasar Kolaboratif ditunjukkan dengan semangat membangun kerjasama melalui konsultasi dan sumbang saran dengan atasan dan rekan-rekan sejawat ketika proses publikasi video tutorial sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan di kemudian hari.



Gambar 5.24. Foto Publikasi Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi

## KEGIATAN 4

### Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi



SCAN ME

Gambar 5.25. QR Code Link Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi

#### TAHAPAN KEGIATAN 4.3. Memaparkan Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi Secara Internal di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang (11 Juli 2022)

Penulis melakukan pemaparan hasil aktualisasi Tanda Mata Siagi pada saat yang sama dengan publikasi Infografis dan publikasi Video Tutorial Tanda Mata Siagi.

Penulis melakukan ketiga tahapan kegiatan ini secara bersamaan agar para peserta sosialisasi dapat: (1) lebih dulu mengenal Tanda Mata Siagi

secara umum melalui infografis; (2) memahami pentingnya setiap tahapan kegiatan teknis Tanda Mata Siagi dari cuplikan video tutorial; hingga mampu (3) menyusun pertanyaan untuk bahan diskusi/saran/masukan pada pemaparan hasil aktualisasi penulis.

Dari Tahapan Kegiatan Pemaparan Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang, penulis mendapat respon positif mengenai kebermanfaatan aktualisasi ini bagi kepentingan pengelolaan Geospasial dan pemenuhan kewajiban Satu Data Indonesia sekaligus keingintahuan dari rekan-rekan sejawat dari bidang lain mengenai metadata (data tentang data).

Output utama yang bisa dijadikan bukti (evidence) pelaksanaan Tahapan Kegiatan Memaparkan Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi Secara Internal di Lingkungan Bapelitbang Kota Bontang ada 3 (tiga), yaitu: (1) Notulen; (2) Daftar Hadir; dan (3) Foto Kegiatan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi.

Dari Tahapan kegiatan ini, penulis dapat mengamalkan 2 (dua) dari 7 (tujuh) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, yaitu: (1) Harmonis dan (2) Loyal.

## KEGIATAN 4

### Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi

Nilai Dasar Harmonis ditunjukkan dengan menyampaikan sosialisasi mengenai pentingnya keselarasan semua fungsi jabatan di Bapelitbang Kota Bontang maupun unit-unit kerja lainnya untuk mensukseskan pelaksanaan aktualisasi Tanda Mata Siagi.

Nilai Dasar Loyal ditunjukkan dengan menyampaikan komitmen untuk melanjutkan penerapan Tanda Mata Siagi pasca masa implementasi kepada mentor dan rekan-rekan sejawat agar dapat terus mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia.



Gambar 5.26. Foto Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi



# BAB 6

# PENUTUP



## Simpulan

Dari kegiatan implementasi aktualisasi Tanda Mata Siagi selama 30 hari kerja di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang, penulis memperoleh 3 (tiga) pelajaran berharga terkait: (1) pengamalan (internalisasi) Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK dalam pelaksanaan setiap tahapan kegiatan aktualisasi; (2) pentingnya manajemen waktu; dan (3) kebutuhan penyesuaian proses implementasi ketika realita di lapangan tidak berjalan seperti rencana awal.

Dari implementasi aktualisasi, penulis dapat merasakan contoh nyata dari Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK dan belajar untuk menginternalisasikan hal tersebut dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab sehari-hari sehingga menjadi kebiasaan dan membentuk karakter yang baik.

Dengan menginternalisasikan Nilai-Nilai Dasar ASN, setiap tahapan kegiatan aktualisasi akan bisa lebih terarah, melalui proses yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara kedinasan, hingga bisa terselesaikan tepat waktu dan dengan baik secara kualitas maupun kuantitas.

Terkait dengan manajemen waktu, penulis mendapat pelajaran untuk bisa membagi waktu antara pengerjaan aktualisasi dengan tanggung jawab pekerjaan sehari-hari di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Penulis menyiasati hal ini dengan mendata antara tahapan kegiatan apa saja harus dikerjakan di kantor (misal: rapat teknis pengerjaan dan konsultasi berjenjang) dan tahapan kegiatan yang bisa dikerjakan di rumah (misal: pembuatan draft SOP dan identifikasi DG/IGT). Dengan menggabungkan pengerjaan tahapan kegiatan di kantor dan di lapangan, penulis dapat menyelesaikan aktualisasi dengan baik, tapi juga tidak mengabaikan tanggung jawab pekerjaan sehari-hari di kantor.

Dari implementasi aktualisasi pula, penulis menemukan bahwa terdapat perbedaan strategi antara penyelesaian tahapan kegiatan teknis dengan kegiatan terkait kolaborasi dengan pihak lain.

Pada pengerjaan tahapan kegiatan teknis yang difokuskan pada Kegiatan 2 : Menginventarisasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI dan

## Simpulan

**Kegiatan 3 : Melakukan Migrasi Data Spasial ke Dalam Standar KUGI, penulis lebih banyak melakukan pembelajaran mandiri dengan cara menelaah aturan perundang-undangan yang berlaku, petunjuk teknis (juknis) pengerjaan, dan mencari jalan keluar bila ditemui masalah teknis dengan cara menonton video tutorial di channel Youtube maupun diskusi di komunitas dunia maya. Penulis juga beberapa kali melakukan trial dan error untuk menguji apakah tahapan kegiatan teknis yang dijabarkan dalam petunjuk teknis pengerjaan bisa diterapkan atau tidak.**

**Pada tahapan kegiatan yang berhubungan dengan kolaborasi seperti Kegiatan 1: Membuat SOP Tanda Mata Siagi berupa rapat teknis, konsultasi berjenjang, dan uji publik, hingga Kegiatan 4: Melakukan Sosialisasi Hasil Aktualisasi Tanda Mata Siagi, penulis perlu mengatur jadwal dengan pihak-pihak terkait sehingga memerlukan waktu pengerjaan yang relatif lebih lama daripada yang direncanakan semula.**

**Secara keseluruhan, penulis mendapat pelajaran bahwa penyajian data yang menarik, informatif, dan menggunakan kemajuan teknologi akan sangat**

**membantu dalam menyampaikan kebermanfaatannya aktualisasi ini di lingkungan Bapelitbang Bontang.**

**Hambatan terbesar yang ditemui penulis adalah keterbatasan waktu implementasi. Dengan tahapan kegiatan yang relatif banyak terkait kolaborasi dengan pihak lain (3 tahapan) dikombinasikan dengan tahapan kegiatan teknis yang panjang dan saling terkait, penulis perlu melakukan beberapa penyesuaian agar semua tahapan kegiatan yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik.**

**Terdapat 2 (dua) penyesuaian besar yang penulis lakukan dan telah pula dikonsultasikan kepada mentor, yaitu: (1) proses migrasi data DG/IGT ke Geodatabase KUGI, penyusunan metadata, dan publikasi DG/IGT berbasis KUGI di Google Drive maupun website Geoportal Kota Bontang diprioritaskan pada data-data peta dasar, program prioritas Bapelitbang Kota Bontang, dan belum pernah dipublikasikan sebelumnya di website Geoportal**

## Simpulan

Kota Bontang maupun Peta Kita Kota Bontang serta (2) kegiatan 2 dan kegiatan 3 dilakukan secara simultan (bersamaan) sehingga dapat menghemat waktu dan terselesaikan dengan baik.

Dari Implementasi Aktualisasi Tanda Mata Siagi, Bapelitbang Kota Bontang sebagai unit kerja penulis memperoleh 6 (enam) manfaat, yaitu: (1) data-data spasial DG/IGT tersimpan dengan baik dalam satu tempat, di Google Drive dengan akses terbatas; (2) data-data spasial DG/IGT diberi nama sesuai dengan kaidah KUGI sehingga lebih mudah ditelusuri kembali berdasarkan tema data, geometri data, dan skala data; (3) tersedia metadata (data tentang data) yang dapat menjadi acuan apakah data spasial DG/IGT yang dimiliki dapat digunakan untuk tahap analisis selanjutnya atau tidak; (4) data spasial DG/IGT yang telah menggunakan standar KUGI dapat dipakai untuk mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia; dan (5) pengelola geospasial dapat mengidentifikasi data spasial

DG/IGT yang belum tersedia sekaligus merencanakan pelengkapan data-data tersebut beserta atribut unsur di dalamnya; serta (6) data-data spasial DG/IGT dapat diunggah ke website Geoportal Kota Bontang sehingga dapat digunakan sebagai sarana berbagipakai untuk kepentingan masyarakat, perusahaan, instansi, dan stakeholder lainnya yang membutuhkan data tersebut untuk kepentingan masing-masing.

## Rekomendasi

Sesuai dengan paparan penulis pada seminar rancangan aktualisasi, implementasi Tanda Mata Siagi tidak hanya terbatas pada masa habituasi, tapi akan terus diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang untuk mendukung Program Pemerintah Satu Data Indonesia.

Untuk memastikan keberlanjutan implementasi Tanda Mata Siagi, penulis menyiapkan 2 (dua) output yang dihasilkan dari aktualisasi ini, yaitu: (1) SOP Tanda Mata Siagi beserta 3 (tiga) dokumen kontrol yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari SOP dan (2) Video Tutorial Teknis Tanda Mata Siagi.

SOP adalah dokumen kedinasan yang akan menjadi ketentuan sekaligus bahan rujukan pelaksanaan kegiatan Tanda Mata Siagi di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang.

Dengan demikian, penulis berharap akan bisa terus melakukan proses standarisasi dan penyimpanan berbasis KUGI pada data-data spasial baru di masa depan yang akan diperoleh maupun diproduksi oleh Bapelitbang Kota Bontang.

Video tutorial merupakan sarana transfer ilmu pengerjaan teknis

Tanda Mata Siagi.

Dengan adanya video tutorial, penulis berharap dapat memberikan informasi detail tentang pengerjaan teknis Tanda Mata Siagi kepada rekan-rekan sejawat maupun pegawai dari unit-unit kerja lain yang memiliki pengalaman di bidang pemetaan, familiar dengan software pemetaan, serta memiliki tugas dan tanggung jawab terkait produksi data-data spasial DG/IGT.

Dengan demikian, bila sewaktu-waktu penulis tidak lagi bertanggung jawab pada pelaksanaan Tanda Mata Siagi di lingkungan Bapelitbang Kota Bontang, program ini dapat terus dilanjutkan oleh rekan-rekan sejawat maupun ahli pemetaan dari unit-unit kerja lain yang disertai tugas oleh atasan maupun instansi terkait.

Dalam melaksanakan pekerjaan sehari-hari sebagai Analis Survei, Pengukuran, dan Pemetaan, penulis menemukan 2 (dua) isu besar lain di luar Core Isu terpilih. Dua isu lain ini adalah: (1) Pemotretan Udara dengan Drone Kadang Gagal Karena Hilang Sinyal dan (2) Tampilan Website Geoportal Kota Bontang Belum Optimal.

## Rekomendasi

Kedua isu tersebut telah penulis bahas pada tahapan rancangan aktualisasi. Tapi karena Isu "Penamaan dan Penyimpanan Data Spasial Belum Sesuai Standar yang Berlaku" lebih mendesak untuk diselesaikan maka isu tersebut yang dijadikan sebagai Core Isu Terpilih.

Untuk mengatasi isu kehilangan sinyal saat pemotretan udara yang menyebabkan hilangnya informasi posisi horizontal (koordinat) dan posisi vertikal (ketinggian) objek-objek di dalam foto, penulis memiliki ide untuk melakukan proses rektifikasi sehingga tidak perlu dilakukan pemotretan ulang di lapangan.

Rektifikasi adalah teknik pemilihan beberapa titik sampel (minimal 4 titik) di setiap lembar foto yang diisi koordinat dan ketinggiannya secara manual di program/aplikasi pemetaan. Titik-titik sampel ini akan dianalisis secara statistik sehingga seluruh area di dalam lembar foto tersebut memiliki informasi koordinat dan ketinggian dan dapat digunakan untuk proses analisis selanjutnya (misal: pembuatan kontur, titik ketinggian, dan tampilan 3 Dimensi berupa DTM/Digital Terrain Model atau DEM/Digital Elevation Model).

Untuk mengatasi isu tampilan Website Geoportal Kota Bontang yang belum optimal, penulis perlu berkolaborasi dengan Diskominfo dalam melakukan perubahan tampilan muka/beranda (interface) dan formulir isian metadata.

Agar terlihat lebih menarik, penulis mempunyai ide untuk menampilkan beberapa thumbnail layer-layer data terakhir yang diunggah (upload) untuk dimunculkan pada tampilan muka/beranda (interface) dan bisa diklik secara langsung, tidak perlu melakukan penelusuran (search) dengan mengetikkan kata kunci (keyword).

Penulis juga memiliki ide untuk merombak formulir isian metadata (data tentang data) di website Geoportal Kota Bontang agar sinkron dengan format metadata di software ArcGIS yang mengacu pada ISO 19139 Metadata Implementation Specification GML3.2.

Ke depan, penulis berharap bahwa dalam pelaksanaan Tanda Mata Siagi, metadata Geodatabase KUGI yang diproses di software ArcGIS dapat diimport secara langsung ke website Geoportal Kota Bontang sehingga dapat menghemat waktu dan meminimalisasi kesalahan input.



## DAFTAR PUSTAKA

Enceng, dan Anto Hidayat. 2016. *Peningkatan Layanan Publik Melalui Smart Governance dan Smart Mobility*. Banten: FISIP Universitas terbuka

Madiong, Dr. Baso, S.H., M.H. 2018. *Pendidikan Kewarganegaraan: Civic Education*. Surabaya: Celebes Media Perkasa

Soepandji, Kris Wijoyo, dan Muhammad Farid. 2018. *Konsep Bela Negara dalam Perspektif Ketahanan Nasional*. Depok: Universitas Indonesia