



MENTERI
PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
DAN REFORMASI BIROKRASI
REPUBLIK INDONESIA

SALINAN

PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
DAN REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 61 TAHUN 2020

TENTANG

PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR
NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI NOMOR 27 TAHUN 2020 TENTANG
JABATAN FUNGSIONAL SURVEYOR PEMETAAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
DAN REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang:
- a. bahwa Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 27 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan perlu dilakukan penyempurnaan agar lebih memberikan kepastian hukum terhadap pengembangan karier dan peningkatan profesionalisme Pegawai Negeri Sipil yang mempunyai ruang lingkup, tugas, tanggung jawab, dan wewenang di bidang penyelenggaraan informasi geospasial, pembinaan penyelenggaraan informasi geospasial, dan pembangunan infrastruktur informasi geospasial, sehingga perlu diubah;
 - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 27 Tahun 2020 tentang Jabatan

Fungsional Surveyor Pemetaan;

- Mengingat:
1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
 3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 63, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6037) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6477);
 5. Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil, sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 116 Tahun 2014 tentang Perubahan Kedua atas Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 240);
 6. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2015 tentang Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 89);
 7. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 13 Tahun 2019 tentang Pengusulan, Penetapan, dan Pembinaan Jabatan

Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 834);

8. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 25 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1593);
9. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 27 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 469);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI NOMOR 27 TAHUN 2020 TENTANG JABATAN FUNGSIONAL SURVEYOR PEMETAAN.

Pasal I

Beberapa ketentuan dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 27 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 469) diubah sebagai berikut:

1. Ketentuan ayat (2) Pasal 8 diubah, sehingga Pasal 8 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 8

- (1) Uraian kegiatan tugas Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan Kategori Keterampilan sesuai dengan jenjang jabatannya, sebagai berikut:
 - a. Surveyor Pemetaan terampil, meliputi:
 1. menyiapkan dan menginventarisasi peralatan untuk pelaksanaan survei;

2. menyiapkan dan menginventarisasi fasilitas operasional survei lapangan;
3. menyusun petunjuk operasional survei lapangan;
4. melakukan penyempurnaan petunjuk operasional survei lapangan;
5. melakukan pemeliharaan peralatan survei;
6. mengukur posisi, tinggi, dan sudut dengan alat sederhana berupa *global navigation satellite system* tipe navigasi, barometrik, dan kompas;
7. mengukur posisi atau tinggi dengan alat ukur sudut dan jarak;
8. mengukur posisi dengan alat ukur *global navigation satellite system* tipe geodetik;
9. mengukur posisi dengan alat ukur *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk pemetaan dan rekayasa;
10. membangun pilar jaring kontrol;
11. mengukur data geospasial tematik darat;
12. mengukur dan mengumpulkan data persil pertanahan;
13. melakukan pengecekan lapangan dan toponim;
14. menyusun deskripsi lokasi atau posisi objek survei;
15. mengukur pasang surut laut;
16. mengukur arus laut;
17. mengukur gelombang laut;
18. mengumpulkan sampel air laut;
19. mengukur dan mengumpulkan sampel sedimen permukaan dasar perairan;
20. mengukur parameter oseanografi;
21. mengukur data geospasial tematik laut;
22. melakukan pemasangan titik kontrol lapangan (*premark*) untuk foto udara dan citra satelit;

23. melakukan pemasangan titik kontrol lapangan (sudut pemantul) untuk akuisisi data *synthetic aperture radar*;
 24. mengunduh data penginderaan jauh secara konvensional *per scene*;
 25. melakukan konversi data geospasial analog menjadi digital;
 26. melakukan pengukuran data tematik sederhana;
 27. mengunggah data spasial dalam basis data;
 28. menggambar hasil pengamatan survei;
 29. menyusun daftar data sekunder kewilayahan;
 30. menyebarluaskan hasil penyelenggaraan informasi geospasial melalui media massa internal;
 31. melakukan layanan penyiapan data untuk penyebarluasan data dan informasi geospasial;
 32. mendokumentasikan kegiatan penyusunan rumusan kebijakan informasi geospasial; dan
 33. mendokumentasikan kegiatan penyusunan rumusan standar informasi geospasial;
- b. Surveyor Pemetaan mahir, meliputi:
1. menyusun rencana teknis pelaksanaan survei lapangan;
 2. melakukan uji kelayakan peralatan survei;
 3. melakukan pemeliharaan peralatan stasiun di lapangan;
 4. mengukur tinggi dengan alat ukur sipat datar;
 5. melakukan pengukuran *stakeout* dengan alat ukur sudut dan jarak;

6. melakukan pengukuran *stakeout* dengan alat ukur *global navigation satellite system* tipe geodetik;
7. mengukur meteorologi maritim;
8. melaksanakan survei kelengkapan dan cek lapangan;
9. melakukan pemotretan fotogrametri terestrial;
10. melakukan pengukuran titik kontrol lapangan (*post marking*) *ground control point/independent control point*;
11. melakukan pengukuran spektrometri lapangan untuk menyusun *spectral library*;
12. melakukan pengumpulan data untuk keperluan *ground truthing*;
13. melakukan konversi format data geospasial digital;
14. mengumpulkan data geospasial tematik sekunder;
15. melakukan pengumpulan data geospasial tambahan melalui kajian statistik;
16. melakukan pengamatan survei tematik sederhana;
17. menyusun petak ukur atau skema pada lokasi sampling;
18. menghitung tinggi dari data sipat datar;
19. menghitung luas bidang hasil pengukuran;
20. mengolah data detail situasi;
21. mengolah data hasil survei toponim;
22. menghitung volume hasil pengukuran;
23. melaksanakan pengolahan data *trajectory*;
24. melakukan prapengolahan data pemotretan udara;
25. melaksanakan klasifikasi *point cloud*;
26. melaksanakan *editing* klasifikasi *point cloud*;
27. melaksanakan pembuatan *intensity image*;

28. melaksanakan *stereoplotting*;
29. menyusun mosaik citra digital;
30. melakukan klasifikasi digital multispektral tak terselia;
31. melakukan klasifikasi digital multispektral terselia;
32. melakukan penajaman citra optik untuk interpretasi visual;
33. melakukan interpretasi visual citra untuk penutup, penggunaan lahan, atau tema tertentu;
34. mengintegrasikan data spasial dengan data nonspasial;
35. melakukan *overlay* untuk pembuatan peta sintesis;
36. melakukan konversi metadata spasial antarstandar;
37. menyajikan data hasil survei dan pemetaan secara sederhana;
38. melakukan pengolahan data geospasial tematik primer;
39. melakukan pengolahan data geospasial tematik sekunder;
40. melakukan pengolahan data pengamatan survei tematik sederhana;
41. menyusun *template* informasi geospasial sesuai *template* yang telah disiapkan oleh kartografer;
42. menyusun daftar produk informasi geospasial kewilayahan;
43. menyebarluaskan hasil penyelenggaraan informasi geospasial melalui media massa internal;
44. memberikan layanan informasi penyelenggaraan informasi geospasial sederhana; dan

45. menyusun petunjuk pelaksanaan pengumpulan data dan informasi geospasial;
- c. Surveyor Pemetaan penyelia, meliputi:
1. menyusun rencana survei lapangan;
 2. menyusun petunjuk evaluasi data lapangan;
 3. menyusun pedoman pengecekan atau pemeliharaan peralatan survei;
 4. melaksanakan survei pendahuluan;
 5. melakukan *monitoring* data stasiun *continuously operating reference station*;
 6. melakukan *monitoring* stasiun pasang surut permanen;
 7. mengukur kedalaman laut dengan *single beam echosounder*;
 8. melakukan identifikasi titik kontrol lapangan (*post mark*) untuk foto udara dan/atau citra satelit;
 9. melakukan kalibrasi geometri kamera udara;
 10. melakukan pemotretan foto udara;
 11. melakukan pemindaian laser udara;
 12. melakukan pemotretan foto udara dengan pesawat nirawak;
 13. menyusun katalog citra;
 14. melakukan visualisasi komposit citra optik sebagai dasar interpretasi visual;
 15. melakukan konversi format penyimpanan data;
 16. melakukan koreksi radiometrik inisial pada citra optik;
 17. melakukan koreksi geometrik citra;
 18. melakukan koreksi atmosferik inisial pada citra optik;
 19. melakukan penegakan (*orthorectification*) citra penginderaan jauh;

20. melaksanakan identifikasi dan kompilasi data spasial dan/atau nonspasial;
21. melaksanakan identifikasi dan kompilasi metadata survei dan pemetaan;
22. melaksanakan identifikasi dan kompilasi data geospasial dan informasi geospasial untuk dipublikasikan;
23. mengumpulkan data geospasial tematik primer;
24. menyusun desain *layout* lokasi *sampling*;
25. menghitung posisi atau tinggi dari data ukuran sudut dan jarak;
26. menghitung posisi tiga dimensi dari data ukuran *global navigation satellite system* tipe geodetik sederhana;
27. melaksanakan pengolahan triangulasi udara;
28. melaksanakan pengolahan data radiometri;
29. melakukan pengolahan data hasil pemotretan terestrial;
30. melaksanakan pengolahan data *synthetic aperture radar* untuk menghasilkan *orthorectified radar image*;
31. melakukan pengolahan data pemotretan udara pesawat nirawak menggunakan teknik fotogrametri *structure from motion*;
32. melaksanakan penegakan (*orthorectification*);
33. melaksanakan pembentukan *digital elevation model*;
34. melaksanakan pembentukan kontur dan *spot height*;
35. melaksanakan *editing* hasil pengolahan data fotogrametri;
36. melakukan pendefinisian sistem koordinat peta;

37. melakukan penyusunan metadata data dan informasi geospasial sesuai standar;
38. melakukan transformasi sistem koordinat;
39. menyusun peta kerangka untuk informasi geospasial tematik;
40. membangun basis data kartografi;
41. menyusun peta citra;
42. menyebarluaskan hasil penyelenggaraan informasi geospasial melalui media massa internal;
43. melakukan pengecekan kualitas data hasil survei lapangan;
44. melakukan pengecekan kualitas hasil pengolahan data;
45. melakukan pengecekan hasil penyajian data;
46. melakukan asistensi penyelenggaraan informasi geospasial;
47. melakukan pendampingan langsung kegiatan survei lapangan;
48. melakukan pendampingan langsung kegiatan pemetaan;
49. melakukan asistensi pemanfaatan informasi geospasial;
50. melakukan pendampingan langsung kegiatan pemanfaatan informasi geospasial;
51. melakukan *monitoring* simpul jaringan;
52. menyusun petunjuk pelaksanaan pengolahan data dan informasi geospasial;
53. menyusun petunjuk pelaksanaan penyimpanan dan pengamanan data dan informasi geospasial;
54. menyusun petunjuk pelaksanaan penyebaran data dan informasi geospasial; dan

55. menyusun petunjuk pelaksanaan penjaminan kualitas data dan informasi geospasial.
- (2) Uraian kegiatan tugas Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan Kategori Keahlian sesuai dengan jenjang jabatannya, sebagai berikut:
- a. Surveyor Pemetaan ahli pertama meliputi:
 1. melaksanakan survei pendahuluan;
 2. melakukan uji kelayakan alat survei kompleks;
 3. melakukan pemeliharaan peralatan survei kompleks di laboratorium;
 4. melakukan instalasi stasiun *continuously operating reference station*;
 5. melakukan instalasi stasiun pasang surut permanen;
 6. menganalisis *detail engineering design*;
 7. melaksanakan pemindaian laser secara terestris;
 8. melakukan survei terestris untuk garis pantai;
 9. mengukur posisi dengan alat ukur *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk keperluan geodinamika dan jaring kontrol geodesi nasional;
 10. mengukur posisi dengan alat ukur *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk pemetaan dan rekayasa;
 11. melakukan survei toponim;
 12. melakukan kompilasi data *continuously operating reference station*;
 13. mengukur gaya berat terestris;
 14. mengukur terestrial *total station*;
 15. melaksanakan survei perekaman data geospasial tematik pada suatu titik;
 16. melaksanakan survei perekaman data geospasial tematik pada suatu jalur;

17. mengukur kedalaman perairan dengan alat perekam data kedalaman berupa *point cloud*;
18. mengukur medan magnet perairan dengan magnetometer;
19. mengukur profil dasar laut dengan perangkat *sub-bottom profiler*;
20. melakukan perekaman data seismik di perairan;
21. mengukur posisi di bawah laut;
22. melakukan identifikasi titik kontrol lapangan (*post mark*) untuk foto udara dan/atau citra satelit;
23. menganalisis kalibrasi geometri kamera udara;
24. menganalisis hasil pemotretan udara;
25. menganalisis hasil pemindaian laser udara;
26. menganalisis hasil pemotretan udara dengan pesawat nirawak;
27. menganalisis hasil pemotretan fotogrametri terestrial;
28. menganalisis hasil prapengolahan data pemotretan udara;
29. menganalisis hasil pemasangan titik kontrol lapangan (*premark*) untuk foto udara dan citra satelit;
30. menganalisis hasil pemasangan titik kontrol lapangan (sudut pemantul) untuk akuisisi data *synthetic aperture radar*;
31. melakukan interpretasi objek fisik;
32. melakukan analisa hasil pengukuran titik kontrol lapangan (*post marking*) *ground control point/independent control point*;
33. mengidentifikasi dan mengumpulkan data penginderaan jauh;
34. melakukan pengukuran spektrometri lapangan;

35. menganalisis hasil visualisasi komposit citra optik sebagai dasar interpretasi visual;
36. menganalisis hasil koreksi radiometrik inisial pada citra optik;
37. menganalisis hasil koreksi geometrik citra;
38. menganalisis hasil koreksi atmosferik inisial pada citra optik;
39. menganalisis hasil identifikasi dan kompilasi data spasial dan/atau nonspasial untuk survei atau pemetaan berupa tabular, vektor, atau citra;
40. menganalisis hasil identifikasi dan kompilasi metadata survei dan pemetaan;
41. menganalisis hasil identifikasi dan kompilasi data geospasial dan informasi geospasial untuk dipublikasikan;
42. mengumpulkan data geospasial tematik tertentu;
43. menghitung volume hasil pengukuran survei terestris;
44. mengolah *baseline* dari data ukuran *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk penentuan sistem referensi geospasial Indonesia, datum, atau geodinamika;
45. mengolah posisi tiga dimensi dari data ukuran *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk keperluan pemetaan dan rekayasa;
46. menghitung data gaya berat terestris;
47. mengolah data anomali gaya berat;
48. mengolah data stasiun pasang surut permanen;
49. menghitung datum pasang surut;
50. mengolah data toponim;
51. menyusun gasetir;

52. mengolah data *ground penetrating radar*;
53. mengolah data seismik;
54. mengolah data hasil survei terestris untuk garis pantai;
55. menganalisis data *single beam echosounder*;
56. melakukan koreksi data *single beam echosounder* dengan data pasang surut;
57. menganalisis data pasang surut;
58. menganalisis data arus laut;
59. menganalisis data sifat fisik air laut;
60. menganalisis data fitur dasar laut dari data *backscatter multi beam echosounder* atau *side scan sonar*;
61. menganalisis data fitur bawah dasar laut dari data seismik atau *sub-bottom profiler*;
62. menganalisis data gelombang;
63. menganalisis data meteorologi maritim;
64. menganalisis data sedimen dasar perairan;
65. membangun kontur kedalaman dan/atau garis pantai dari data *digital terrain model*;
66. membangun area kedalaman dari data kontur kedalaman dan garis pantai untuk peta dasar;
67. menganalisis dan menyusun data titik kedalaman untuk peta dasar;
68. menganalisis dan menyusun data penutup lahan dasar laut (*seabed cover*);
69. menganalisis dan menyusun *foot of slope* menggunakan data kedalaman;
70. menganalisis dan menyusun delimitasi batas maritim;
71. menganalisis hasil pengolahan data radiometri;
72. menganalisis hasil pengolahan data *trajectory*;
73. menganalisis hasil *strip adjustment*;

74. menganalisis triangulasi udara;
75. menganalisis hasil klasifikasi *point cloud*;
76. menganalisis hasil pembuatan *intensity image*;
77. menganalisis hasil orthorektifikasi;
78. menganalisis hasil pembentukan *digital elevation model*;
79. menganalisis hasil pembentukan kontur dan *spot height*;
80. menganalisis hasil pembentukan *digital elevation model* dan ortofoto;
81. menganalisis hasil pengolahan data hasil pemotretan foto udara;
82. menganalisis hasil pengolahan data hasil pemotretan terestrial;
83. menganalisis hasil pengolahan data pemotretan udara pesawat nirawak menggunakan teknik fotogrametri *structure from motion*;
84. melaksanakan pengolahan dan analisa *digital elevation model* dari data *synthetic aperture radar*;
85. melaksanakan pengolahan dan analisa *orthorectified radar image* dari data *synthetic aperture radar*;
86. melakukan penegakan (*orthorectification*) citra penginderaan jauh;
87. melakukan klasifikasi digital multispektral;
88. melakukan fusi pada citra;
89. menyusun *spectral library*;
90. melakukan pra-pemrosesan radiometrik lanjut;
91. melakukan transformasi spektral;
92. melakukan pengolahan *ground truthing*;
93. melakukan segmentasi citra berbasis objek;
94. melakukan pengolahan citra hiperspektral;

95. melakukan ekstraksi otomatis informasi data penginderaan jauh;
96. melakukan ekstraksi informasi data penginderaan jauh secara visual (manual);
97. menganalisis data penginderaan jauh untuk pembentukan data garis pantai;
98. melakukan pendefinisian sistem koordinat data geospasial dan informasi geospasial;
99. melakukan analisis integrasi data spasial dan data nonspasial;
100. melakukan analisis konversi antar format *file* penyimpanan data geospasial dan informasi geospasial;
101. melakukan analisis proses *editing* (perubahan) data geospasial dan/atau informasi geospasial;
102. melakukan analisis transformasi sistem koordinat data geospasial dan/atau informasi geospasial;
103. melakukan penyusunan metadata data geospasial dan/atau informasi geospasial sesuai standar;
104. menganalisis dan memelihara basis data spasial;
105. melakukan migrasi antar basis data spasial;
106. melakukan proses konversi metadata spasial antar standar;
107. melakukan analisis spasial tingkat dasar;
108. menyusun kriteria *rule topology*;
109. menganalisis hasil *overlay* untuk pembuatan peta sintesis;
110. menganalisis hasil generalisasi informasi geospasial;
111. melakukan verifikasi informasi geospasial tematik;

112. melakukan reviu informasi geospasial tematik dalam proses integrasi;
113. menganalisis informasi geospasial tematik tingkat dasar;
114. menyusun *layout* data dan informasi geospasial untuk dipublikasikan sebagai layanan sistem informasi dan/atau media lain;
115. menyusun simbol kartografi;
116. menyusun desain *layout* peta secara kartografi;
117. menyusun struktur kerangka (*outline*) atlas;
118. menyusun narasi atlas terintegrasi dengan grafis;
119. menyusun atlas dalam bentuk buku (*hardcopy-book*);
120. menyusun peta bidang tanah;
121. menghitung nilai deklinasi magnetik peta;
122. melakukan pembuatan peta situasi;
123. melakukan pengunggahan data dan informasi geospasial dalam katalog berbasis file;
124. mengelola penyimpanan *hardcopy*/fisik data geospasial dan informasi geospasial;
125. menyusun desain katalog data geospasial dan informasi geospasial;
126. melakukan pemeliharaan basis data geospasial;
127. memberikan pelayanan terkait informasi geospasial semi detail;
128. melakukan pengelolaan pengguna dan pengaturan otorisasi hak akses;
129. melakukan supervisi/pengawasan kegiatan pengumpulan data geospasial;

130. melakukan asistensi kegiatan pengumpulan data geospasial dan informasi geospasial tematik;
 131. menyunting dokumen rancangan standar bidang informasi geospasial;
 132. menyiapkan bahan pertemuan teknis;
 133. membangun aplikasi sistem informasi geografis berbasis *web*, *desktop*, atau *mobile*; dan
 134. mengelola aplikasi sistem informasi geografis berbasis *web*, *desktop*, atau *mobile*;
- b. Surveyor Pemetaan ahli muda, meliputi:
1. menyusun rencana kerja pelaksanaan pengumpulan data geospasial;
 2. menyusun rencana kerja pelaksanaan pengolahan data geospasial;
 3. menyusun rencana kerja pelaksanaan penyimpanan dan penyebarluasan informasi geospasial;
 4. mengukur gaya berat *airborne*;
 5. melakukan kompilasi data untuk pembangunan model *geoid*;
 6. melakukan kompilasi data untuk pembangunan model deformasi;
 7. melakukan kompilasi data untuk pembangunan model pasang surut;
 8. menyusun jalur pemeruman *single beam echo sounder* dan/atau *multi beam echosounder*;
 9. menyusun jalur terbang pemotretan udara;
 10. menyusun jalur terbang pemindaian laser udara;
 11. menentukan skema struktur data atau basis data yang akan digunakan;
 12. mengidentifikasi kebutuhan substansi pekerjaan informasi geospasial tematik;

13. mengolah koordinat tiga dimensi dari data baseline *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk penentuan sistem referensi geospasial Indonesia, datum, atau geodinamika;
14. mengolah *time series* dari data koordinat tiga dimensi *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk penentuan sistem referensi geospasial Indonesia, datum, atau geodinamika;
15. mengolah *velocity* dari data koordinat *time series* tiga dimensi *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk penentuan sistem referensi geospasial Indonesia, datum, atau geodinamika;
16. mengolah pergeseran posisi titik dari data koordinat tiga dimensi *global navigation satellite system* tipe geodetik untuk penentuan sistem referensi geospasial Indonesia, datum, atau geodinamika;
17. mengolah data gaya berat *airborne*;
18. membangun model *geoid*;
19. membangun model deformasi;
20. membangun model pasang surut;
21. melakukan penelaahan data toponim;
22. mengolah data magnet bumi;
23. mengolah data geolistrik;
24. menganalisa informasi hasil pengolahan data geolistrik;
25. menganalisa informasi dari hasil pengolahan data *ground penetrating radar*;
26. menganalisa informasi penampang seismik hasil pengolahan data seismik;
27. menganalisis data kedalaman dengan *multi beam echosounder*;

28. melakukan koreksi data *multi beam echosounder* dengan data pasang surut dan *sound velocity profiler*;
29. membangun *digital terrain model* dari data kedalaman;
30. melakukan pengolahan citra penginderaan jauh multitemporal;
31. melakukan analisa interferometri data *synthetic aperture radar*;
32. melakukan pemodelan spasial berbasis citra;
33. menganalisis data penginderaan jauh optik untuk batimetri;
34. melakukan analisis spasial tingkat lanjut;
35. melakukan pengolahan data tematik tertentu;
36. menganalisis informasi geospasial tematik tingkat lanjut;
37. menyusun informasi geospasial tematik sintetik;
38. menyusun peta atau atlas interaktif dalam media tertentu;
39. menyusun peta tiga dimensi informasi geospasial;
40. melakukan *editing* dan generalisasi peta secara kartografi;
41. menyusun peta dasar;
42. menyusun peta tematik;
43. melakukan pengamanan data dan informasi geospasial;
44. menyusun model atau skema basis data geospasial;
45. menyusun skema aplikasi data geospasial dan informasi geospasial;
46. menyusun metadata data geospasial dan/atau informasi geospasial secara lengkap;

47. menyebarluaskan informasi geospasial melalui media massa nasional;
48. memberikan pelayanan terkait informasi geospasial detail;
49. memberikan jasa konsultasi terkait informasi geospasial sederhana;
50. melakukan supervisi/pengawasan kegiatan pengolahan data geospasial;
51. melakukan supervisi/pengawasan kegiatan penyimpanan dan pengamanan data geospasial dan informasi geospasial;
52. melakukan supervisi/pengawasan kegiatan penyebarluasan data geospasial dan informasi geospasial;
53. melakukan supervisi/pengawasan kegiatan pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
54. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas data hasil survei terestris;
55. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas data hasil survei hidrografi;
56. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas data hasil survei garis pantai;
57. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas data hasil survei toponim;
58. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas data geospasial fotogrametri;
59. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas data geospasial penginderaan jauh;
60. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas data geospasial dan informasi geospasial dalam sistem informasi geografis;
61. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas kartografi;
62. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas produk informasi geospasial tematik;

63. melakukan kontrol dan evaluasi kualitas pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
64. melakukan asistensi kegiatan pengolahan data geospasial dan informasi geospasial;
65. melakukan asistensi kegiatan penyimpanan dan pengamanan data geospasial dan informasi geospasial;
66. melakukan asistensi kegiatan penyebarluasan informasi geospasial;
67. melakukan asistensi kegiatan pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
68. melakukan bimbingan teknis penyusunan manajemen risiko;
69. melakukan bimbingan/pendampingan teknis penggunaan dan pemanfaatan informasi geospasial;
70. melaksanakan pelatihan teknis penggunaan dan pemanfaatan informasi geospasial;
71. melakukan *monitoring* kinerja simpul jaringan;
72. menyusun rancangan standar bidang informasi geospasial;
73. merancang desain dan arsitektur aplikasi sistem informasi geografis berbasis *web*, *desktop*, atau *mobile*;
74. mengembangkan aplikasi sistem informasi geografis;
75. melakukan pembinaan Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan;
76. melakukan manajemen penilaian Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan;
77. melakukan akreditasi lembaga penilaian kesesuaian bidang informasi geospasial sebagai *assessor/in trainee*;

78. melakukan akreditasi lembaga penilaian kesesuaian bidang informasi geospasial sebagai *observer*;
 79. menyusun kurikulum pendidikan dan pelatihan Surveyor Pemetaan terampil; dan
 80. menyusun rumusan Uji Kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial jenjang Surveyor Pemetaan Kategori Keterampilan;
- c. Surveyor Pemetaan ahli madya, meliputi:
1. menyusun rumusan rencana program penyelenggaraan informasi geospasial jangka menengah dan jangka panjang tingkat kementerian/lembaga dan/atau provinsi;
 2. menyusun rumusan rencana program penyelenggaraan informasi geospasial jangka menengah dan jangka panjang tingkat kabupaten/kota;
 3. menyusun rumusan rencana kerja terkait penyelenggaraan informasi geospasial tahunan;
 4. menelaah dan mengevaluasi capaian rencana kerja terkait penyelenggaraan informasi geospasial tahunan;
 5. menyusun rencana kerja pelaksanaan pemanfaatan informasi geospasial;
 6. menyusun rencana kerja pelaksanaan pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
 7. melakukan analisis dan evaluasi kebutuhan pengelolaan dan penyimpanan data dan informasi geospasial;
 8. menyusun kajian data *development* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
 9. menyusun kajian *database operations management*;

10. menyusun kajian *data security management* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
11. menyusun kajian *data quality management* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
12. menyusun kajian *reference and master data management* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
13. menyusun kajian *metadata management* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
14. menyusun kajian *data warehousing and business intelligence management* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
15. menyusun kajian *document and content management* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
16. menyebarluaskan informasi geospasial melalui media massa regional;
17. memberikan jasa konsultasi terkait informasi geospasial semi detail;
18. melakukan penjaminan kualitas produk data geospasial dasar;
19. melakukan penjaminan kualitas produk data geospasial tematik;
20. melakukan penjaminan kualitas produk informasi geospasial dasar;
21. melakukan penjaminan kualitas produk informasi geospasial tematik;
22. melakukan analisis dan pengembangan simpul jaringan;
23. melakukan asesmen kinerja infrastruktur informasi geospasial;
24. melakukan asistensi kelembagaan informasi geospasial;

25. menyusun kerangka acuan kerja penyelenggaraan informasi geospasial;
 26. melakukan reviu dokumen rancangan standar penyelenggaraan informasi geospasial;
 27. menyusun instrumen dan pelaksanaan uji implementasi rancangan standar bidang informasi geospasial;
 28. melakukan penerapan, pengawasan, dan pemeliharaan standar informasi geospasial;
 29. melakukan evaluasi penerapan standar bidang informasi geospasial;
 30. melakukan harmonisasi standar bidang informasi geospasial;
 31. menyusun kajian tata kelola teknologi dan informasi dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
 32. menyusun panduan penilaian;
 33. melakukan asesmen Uji Kompetensi;
 34. menyusun rumusan rencana pengembangan kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial pada kementerian/lembaga dan/atau pemerintah daerah;
 35. menyusun kurikulum pendidikan dan pelatihan jenjang Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan Kategori Keahlian; dan
 36. menyusun rumusan Uji Kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial jenjang Surveyor Pemetaan ahli pertama dan muda;
- d. Surveyor Pemetaan ahli utama, meliputi:
1. menyusun rumusan rencana program penyelenggaraan informasi geospasial jangka menengah dan jangka panjang tingkat nasional;

2. menelaah dan mengevaluasi implementasi rencana program penyelenggaraan informasi geospasial jangka menengah dan jangka panjang;
3. menyusun kajian data *governance* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
4. menyebarluaskan informasi geospasial melalui media massa internasional;
5. memberikan jasa konsultasi terkait informasi geospasial detail;
6. menyusun rumusan rancangan strategis dan pengelolaan regulasi penyelenggaraan informasi geospasial;
7. melakukan sinkronisasi dan integrasi kebijakan pemetaan terpadu nasional;
8. melakukan kajian permasalahan informasi geospasial melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner;
9. melakukan analisis kebijakan pengembangan infrastruktur informasi geospasial;
10. menyusun dan mereviu skema, konsep, kebijakan, kebutuhan, dan rujukan teknis penyelenggaraan informasi geospasial nasional;
11. melakukan pengembangan dan pembaharuan metode atau sistem di bidang penyelenggaraan informasi geospasial;
12. menerapkan teori, metode, atau sistem baru dalam bidang penyelenggaraan informasi geospasial;
13. mengembangkan inovasi di bidang penyelenggaraan informasi geospasial;
14. mengkaji teknologi baru bidang penyelenggaraan informasi geospasial;

15. mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang penyelenggaraan informasi geospasial;
 16. melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan informasi geospasial;
 17. menyusun kajian data manajemen dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
 18. menyusun kajian *data management maturity* dalam penyelenggaraan informasi geospasial;
 19. melakukan penyusunan dokumen perundingan internasional sumber daya manusia informasi geospasial;
 20. menyusun rumusan rencana pengembangan kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial nasional; dan
 21. menyusun rumusan Uji Kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial jenjang Surveyor Pemetaan ahli madya dan utama.
- (3) Surveyor Pemetaan Kategori Keterampilan yang melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan nilai Angka Kredit sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (4) Surveyor Pemetaan Kategori Keahlian yang melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diberikan nilai Angka Kredit sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (5) Rincian kegiatan tugas Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) untuk setiap jenjang jabatan ditetapkan oleh Instansi Pembina.

2. Ketentuan ayat (1) Pasal 9 diubah, sehingga Pasal 9 berbunyi sebagai berikut:

Bagian Keempat
Hasil Kerja

Pasal 9

- (1) Hasil Kerja tugas jabatan bagi Surveyor Pemetaan Kategori Keterampilan sesuai dengan jenjang jabatan, sebagai berikut:
- a. Surveyor Pemetaan terampil, meliputi:
1. laporan daftar peralatan survei;
 2. laporan daftar fasilitas survei;
 3. dokumen operasional survei;
 4. dokumen operasional survei terkini;
 5. laporan pemeliharaan peralatan survei;
 6. data posisi/tinggi titik sederhana;
 7. data posisi dari ukuran poligon/detail situasi;
 8. data posisi titik jaring kontrol horizontal;
 9. data posisi titik pemetaan dan rekayasa;
 10. pilar jaring kontrol;
 11. sampel data tematik;
 12. data ukuran persil;
 13. data toponim;
 14. deskripsi lokasi/posisi suatu objek survei;
 15. data pasang surut laut;
 16. data arus laut;
 17. data gelombang laut;
 18. sampel air laut;
 19. sampel sedimen;
 20. data *oceanografi*;
 21. data tematik laut;
 22. titik kontrol tanah foto udara/citra satelit;

23. laporan pemasangan titik kontrol tanah radar;
 24. data citra;
 25. data geospasial digital;
 26. laporan survei pengukuran obyek tematik;
 27. laporan unggahan data spasial;
 28. sketsa pengamatan survei;
 29. daftar data sekunder kewilayahan;
 30. naskah publikasi penyelenggaraan informasi geospasial;
 31. laporan layanan penyebarluasan data;
 32. dokumentasi perumusan kebijakan informasi geospasial; dan
 33. dokumentasi perumusan standar informasi geospasial;
- b. Surveyor Pemetaan mahir, meliputi:
1. dokumen rencana teknis pelaksanaan survei;
 2. laporan hasil uji kelayakan peralatan survei;
 3. dokumen pemeliharaan peralatan;
 4. data hasil pengukuran beda tinggi;
 5. data posisi hasil *stakeout* dari alat ukur sudut dan jarak;
 6. data posisi hasil *stakeout* dari alat *global navigation satellite system*;
 7. laporan data hasil pengukuran meteorologi;
 8. laporan data hasil survei kelengkapan dan cek lapangan;
 9. foto terrestrial;
 10. data koordinat *ground control point/independent control point*;
 11. laporan *spectral library*;
 12. laporan data *ground trothing*;
 13. format data hasil konversi;
 14. laporan survei tematik sekunder;

15. laporan data geospasial tambahan;
16. laporan survei tematik sederhana;
17. dokumen skema sampling;
18. laporan informasi tinggi titik;
19. laporan informasi luasan suatu bidang tanah;
20. laporan data tinggi dan koordinat;
21. laporan data *gazetteer*;
22. laporan informasi volume suatu objek;
23. laporan data *trajectory*;
24. laporan prapengolahan data pemotretan udara;
25. laporan hasil klasifikasi *point cloud*;
26. laporan klasifikasi *point cloud* tervalidasi;
27. laporan hasil *intensity image*;
28. laporan hasil *stereoploting*;
29. laporan mosaik citra;
30. laporan *spectral library*;
31. laporan informasi tematik citra optik;
32. laporan penajaman citra;
33. laporan informasi tematik citra optik;
34. laporan integrasi data spasial dan nonspasial;
35. peta sintesis;
36. laporan konversi metadata spasial;
37. peta *quicklook*;
38. informasi tematik primer;
39. informasi tematik sekunder;
40. informasi tematik sederhana;
41. *template* peta;
42. daftar produk informasi geospasial kewilayahan;
43. naskah penyelenggaraan informasi geospasial;
44. layanan informasi geospasial sederhana; dan

45. petunjuk pelaksanaan pengumpulan data geospasial/informasi geospasial;
- c. Surveyor Pemetaan penyelia, meliputi:
 1. dokumen rencana survei;
 2. dokumen petunjuk evaluasi data;
 3. dokumen petunjuk pengecekan peralatan survei sederhana;
 4. laporan hasil survei pendahuluan/rekonesen;
 5. laporan data stasiun *continously operating reference station*;
 6. laporan data stasiun pasang surut;
 7. data kedalaman laut;
 8. peta sebaran titik kontrol tanah;
 9. laporan pelaksanaan kalibrasi kamera udara;
 10. data foto udara;
 11. data pemindaian laser udara;
 12. data foto udara pesawat nirawak;
 13. katalog citra;
 14. laporan informasi citra komposit;
 15. laporan konversi format data;
 16. laporan citra optik terkoreksi radiometrik;
 17. koreksi geometri citra optik;
 18. koreksi atmosfer citra optik;
 19. laporan orthorektifikasi citra;
 20. daftar data spasial dan nonspasial;
 21. daftar metadata hasil kompilasi;
 22. daftar metadata untuk publikasi;
 23. laporan data geospasial tematik primer hasil kompilasi;
 24. desain sebaran lokasi sampling;
 25. laporan informasi koordinat/tinggi titik dari alat ukur sudut dan jarak;
 26. laporan daftar koordinat/tinggi titik dari *global navigation satellite system*;
 27. daftar titik kontrol hasil triangulasi udara;

28. laporan informasi citra terkoreksi radiometri;
29. laporan informasi foto terrestrial;
30. laporan informasi citra radar tegak/orthogonal;
31. laporan pengolahan data foto udara;
32. laporan citra tegak/orthogonal;
33. model ketinggian digital;
34. data kontur ketinggian;
35. laporan perbaikan data fotogrametri;
36. laporan sistem koordinat peta;
37. metadata data geospasial/informasi geospasial sesuai standar;
38. laporan hasil transformasi koordinat;
39. kerangka peta tematik;
40. basis data kartografi;
41. peta citra;
42. naskah publikasi penyelenggaraan informasi geospasial internal;
43. laporan kontrol kualitas data hasil survei lapangan;
44. laporan kontrol kualitas hasil pengolahan data;
45. laporan kontrol kualitas penyajian peta;
46. laporan hasil asistensi teknik penyelenggaraan informasi geospasial;
47. laporan hasil pendampingan survei lapangan;
48. laporan hasil pendampingan kegiatan pemetaan;
49. laporan hasil asistensi teknik pemanfaatan informasi geospasial;
50. laporan hasil pendampingan pemanfaatan informasi geospasial;
51. laporan *monitoring* simpul jaringan;
52. petunjuk teknis pelaksanaan pengolahan data geospasial/informasi geospasial;

53. petunjuk teknis pelaksanaan penyimpanan dan pengamanan data geospasial/informasi geospasial;
 54. petunjuk teknis pelaksanaan penyebarluasan data geospasial/informasi geospasial; dan
 55. petunjuk teknis pelaksanaan penjaminan kualitas data geospasial/informasi geospasial.
- (2) Hasil Kerja tugas jabatan bagi Surveyor Pemetaan Kategori Keahlian sesuai dengan jenjang jabatannya, sebagai berikut;
- a. Surveyor Pemetaan ahli pertama, meliputi:
 1. laporan data survei pendahuluan;
 2. laporan hasil uji kelayakan peralatan survei;
 3. dokumen pemeliharaan peralatan survei;
 4. laporan hasil instalasi stasiun *continuously operating reference station*;
 5. laporan hasil instalasi stasiun pasang surut;
 6. dokumen rencana *stakeout*;
 7. laporan data tiga dimensi perhektar;
 8. laporan hasil survei teristris;
 9. laporan data posisi geodinamika atau jaring kontrol geodesi nasional pertitik;
 10. laporan data posisi rekayasa pertitik;
 11. laporan survei toponim;
 12. laporan hasil kompilasi data *continuously operating reference station*;
 13. laporan data gaya berat;
 14. laporan data teristris;
 15. laporan hasil survei tematik pertitik;
 16. laporan hasil survei tematik perjalur;
 17. laporan data pemeruman;
 18. laporan data magnetik perairan;
 19. laporan data profil bawah laut;

20. laporan data seismik;
21. laporan data posisi di bawah laut;
22. peta sebaran titik kontrol tanah;
23. laporan kalibrasi kamera udara;
24. laporan hasil analisis pemotretan udara;
25. laporan hasil analisis pemindaian laser udara;
26. laporan hasil analisis pemotretan udara nirawak;
27. laporan hasil analisis fotogrametri terestrial;
28. laporan hasil analisis prapengolahan data foto udara;
29. laporan hasil analisis pemasangan *premark* citra satelit;
30. laporan hasil analisis pemasangan *premark* citra radar;
31. laporan hasil interpretasi objek fisik;
32. laporan analisis data posisi *ground control point* dan *independent control point*;
33. laporan daftar data penginderaan jauh;
34. laporan data ukuran spektrometri;
35. laporan hasil visualisasi citra optik;
36. laporan hasil analisis koreksi radiometrik;
37. laporan hasil analisis koreksi geometrik;
38. laporan hasil analisis koreksi atmosfer;
39. laporan kompilasi data spasial dan nonspasial;
40. laporan kompilasi daftar metadata;
41. laporan kompilasi daftar data geospasial dan informasi geospasial untuk publikasi;
42. laporan kompilasi data tematik;
43. laporan informasi volume objek;
44. laporan informasi pengolahan *baseline per network*;
45. laporan informasi koordinat *time series* di suatu titik;

46. laporan informasi gaya berat teristris di suatu titik;
47. laporan informasi anomali gaya berat;
48. laporan informasi konstanta harmonik;
49. laporan informasi datum pasang surut;
50. laporan hasil pengolahan toponim;
51. laporan informasi *gazetteer*;
52. laporan informasi profil bawah tanah;
53. laporan informasi penampang seismik;
54. laporan informasi profil garis pantai;
55. laporan informasi kedalaman laut;
56. laporan informasi kedalaman laut terkoreksi pasang surut;
57. laporan informasi konstanta harmonik;
58. laporan informasi arus laut;
59. laporan informasi sifat fisik air laut;
60. laporan informasi objek dasar laut;
61. laporan informasi sedimen dasar laut;
62. laporan informasi gelombang laut;
63. laporan informasi meteorologi maritim;
64. laporan informasi sedimen dasar perairan;
65. laporan informasi kontur kedalaman;
66. laporan informasi area kedalaman laut;
67. laporan informasi titik kedalaman;
68. laporan informasi *seabed cover*;
69. laporan informasi *foot of slope*;
70. laporan informasi batas maritim;
71. laporan hasil pengolahan data radiometri;
72. laporan hasil pengolahan data *trajectory*;
73. laporan hasil *strip adjustment*;
74. laporan hasil pengolahan triangulasi udara;
75. laporan hasil klasifikasi *point cloud*;
76. laporan hasil pengolahan *intensity image*;
77. laporan hasil ortorektifikasi citra optik;
78. laporan analisis hasil model ketinggian digital;

79. laporan analisis kontur dan *spot height*;
80. laporan analisis model ketinggian digital dan ortofoto;
81. laporan analisis model stereo dan ortofoto;
82. laporan analisis model tiga dimensi pemotretan terestrial;
83. laporan analisis model tiga dimensi pemotretan udara pesawat nirawak;
84. laporan informasi *digital elevation model* citra radar;
85. laporan hasil *orthorectified radar image* citra radar;
86. laporan hasil pengolahan citra tegak;
87. laporan informasi penutup lahan;
88. laporan informasi fusi pada citra;
89. laporan hasil *spectral library*;
90. data citra terkoreksi radiometri;
91. laporan citra terkoreksi spektral;
92. laporan pengolahan *ground truthing*;
93. laporan segmentasi citra;
94. laporan hasil pengolahan citra hiperspektral;
95. laporan ekstraksi otomatis data penginderaan jauh;
96. laporan ekstraksi manual data penginderaan jauh;
97. laporan analisis penginderaan jauh untuk garis pantai;
98. laporan informasi sistem koordinat;
99. laporan integrasi data spasial dan nonspasial;
100. laporan konversi format penyimpanan data;
101. laporan analisis *editing* data geospasial atau informasi geospasial;
102. laporan transformasi koordinat;
103. laporan penyusunan metadata;

104. laporan pemeliharaan basis data;
105. laporan hasil migrasi basis data;
106. laporan hasil konversi metadata;
107. laporan hasil analisis spasial tingkat dasar;
108. laporan hasil kriteria *rule topology*;
109. laporan hasil analisis peta sintesis;
110. laporan hasil generalisasi informasi geospasial;
111. laporan hasil verifikasi informasi geospasial tematik;
112. dokumen reviu integrasi tematik;
113. laporan analisis informasi geospasial tematik tingkat dasar;
114. dokumen *layout* sistem informasi geografis;
115. laporan hasil simbolisasi kartografi;
116. laporan hasil *layout* peta;
117. laporan struktur kerangka atlas;
118. dokumen narasi atlas;
119. buku atlas;
120. peta bidang tanah;
121. laporan informasi nilai deklinasi magnetik peta;
122. peta situasi;
123. laporan hasil unggahan data spasial;
124. laporan pengelolaan penyimpanan data;
125. dokumen desain katalog data geospasial dan informasi geospasial;
126. laporan pemeliharaan basis data geospasial;
127. laporan layanan informasi geospasial semi detail;
128. laporan pengelolaan akses data geospasial dan informasi geospasial;
129. laporan supervisi kegiatan pengumpulan data geospasial;
130. laporan asistensi kegiatan pengumpulan data geospasial;

131. dokumen rancangan standar informasi geospasial;
 132. dokumen pertemuan teknis;
 133. aplikasi sistem informasi geografis; dan
 134. laporan pengelolaan sistem informasi geografis.
- b. Surveyor Pemetaan ahli muda, meliputi:
1. dokumen rencana pengumpulan data geospasial;
 2. dokumen rencana pengolahan data geospasial;
 3. dokumen rencana penyimpanan dan penyebarluasan informasi geospasial;
 4. laporan data gaya berat;
 5. laporan kompilasi data model *geoid*;
 6. laporan kompilasi data model deformasi;
 7. laporan kompilasi data model pasang surut;
 8. peta jalur pemeruman;
 9. peta jalur terbang pemotretan udara;
 10. peta jalur terbang pemindaian laser udara;
 11. dokumen skema struktur data atau basis data;
 12. laporan daftar data pemetaan tematik;
 13. laporan informasi koordinat tiga dimensi;
 14. laporan informasi koordinat deret waktu di suatu titik;
 15. laporan informasi vektor kecepatan;
 16. laporan informasi nilai deformasi;
 17. laporan informasi nilai gaya berat pada suatu wilayah;
 18. model *geoid*;
 19. model deformasi;
 20. model pasang surut;
 21. kajian atau telaahan data toponim;
 22. laporan informasi magnetik;
 23. laporan informasi geolistrik;

24. laporan analisis informasi geolistrik;
25. laporan analisis profil bawah tanah;
26. laporan analisis informasi struktur lapisan bawah tanah;
27. laporan informasi kedalaman;
28. laporan informasi kedalaman terkoreksi pasang surut;
29. *digital terrain model*;
30. laporan hasil pengolahan citra temporal;
31. laporan analisis interferometri radar;
32. laporan informasi model spasial citra;
33. laporan analisis penginderaan jauh untuk batimetri;
34. laporan analisis spasial tingkat lanjut;
35. peta kerangka informasi geospasial tematik;
36. laporan informasi geospasial tematik tingkat lanjut;
37. laporan informasi geospasial tematik sintetik;
38. peta atau atlas interaktif;
39. peta tiga dimensi;
40. laporan generalisasi peta;
41. peta dasar;
42. peta tematik;
43. laporan pengamanan data geospasial dan informasi geospasial;
44. dokumen skema basis data geospasial;
45. dokumen skema aplikasi geospasial;
46. dokumen metadata geospasial lengkap;
47. naskah publikasi informasi geospasial;
48. laporan pelayanan informasi geospasial detail;
49. laporan layanan konsultasi geospasial sederhana;
50. laporan supervisi pengolahan data geospasial;

51. laporan supervisi penyimpanan dan pengamanan data geospasial dan informasi geospasial;
52. laporan supervisi penyebarluasan data geospasial dan informasi geospasial;
53. laporan supervisi pembangunan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
54. laporan kontrol kualitas data survei terestris;
55. laporan kontrol kualitas data survei hidrografi;
56. laporan kontrol kualitas data survei garis pantai;
57. laporan kontrol kualitas data survei toponim;
58. laporan kontrol kualitas data fotogrametri;
59. laporan kontrol kualitas data penginderaan jauh;
60. laporan kontrol kualitas data sistem informasi geografis;
61. laporan kontrol kualitas data kartografi;
62. laporan kontrol kualitas produk informasi geospasial;
63. laporan hasil kontrol kualitas pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
64. laporan asistensi pengolahan data geospasial dan informasi geospasial;
65. laporan asistensi penyimpanan dan pengamanan data geospasial dan informasi geospasial;
66. laporan asistensi penyebarluasan data geospasial dan informasi geospasial;
67. laporan asistensi pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;

68. laporan bimbingan teknis manajemen risiko;
 69. laporan bimbingan teknis penggunaan informasi geospasial;
 70. laporan pelatihan pemanfaatan informasi geospasial;
 71. laporan *monitoring* simpul jaringan;
 72. dokumen rancangan standar bidang informasi geospasial;
 73. dokumen desain dan arsitektur sistem informasi geografis;
 74. laporan pengembangan aplikasi sistem informasi geografis;
 75. dokumen pembinaan Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan;
 76. dokumen pengelolaan penilaian Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan;
 77. laporan asesmen lembaga penilaian;
 78. laporan pengawasan akreditasi lembaga penilaian;
 79. dokumen rancangan kurikulum pendidikan dan pelatihan jenjang terampil; dan
 80. dokumen rumusan Uji Kompetensi tingkat mahir dan penyelia;
- c. Surveyor Pemetaan ahli madya, meliputi:
1. dokumen *grand design* penyelenggaraan informasi geospasial tingkat kementerian/lembaga dan/atau provinsi;
 2. dokumen *grand design* penyelenggaraan informasi geospasial tingkat kabupaten/kota;
 3. dokumen rencana penyelenggaraan informasi geospasial;
 4. dokumen telaahan rencana kerja penyelenggaraan informasi geospasial;

5. dokumen rencana pemanfaatan informasi geospasial;
6. dokumen rencana pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
7. dokumen kajian pengelolaan dan penyimpanan data geospasial dan informasi geospasial;
8. dokumen kajian pengembangan data penyelenggaraan informasi geospasial;
9. dokumen kajian pengelolaan basis data operasional;
10. dokumen kajian pengelolaan keamanan data penyelenggaraan informasi geospasial;
11. dokumen kajian pengelolaan kualitas data penyelenggaraan informasi geospasial;
12. dokumen kajian pengelolaan referensi dan kepemilikan data penyelenggaraan informasi geospasial;
13. dokumen kajian pengelolaan metadata penyelenggaraan informasi geospasial;
14. dokumen kajian pengelolaan penampungan data penyelenggaraan informasi geospasial;
15. dokumen kajian pengelolaan konten data penyelenggaraan informasi geospasial;
16. naskah publikasi penyelenggaraan informasi geospasial;
17. laporan layanan konsultasi informasi geospasial semi detil;
18. laporan penjaminan kualitas produk data geospasial dasar;
19. laporan penjaminan kualitas produk data geospasial tematik;
20. laporan penjaminan kualitas produk informasi geospasial dasar;

21. laporan penjaminan kualitas produk informasi geospasial tematik;
 22. dokumen pengembangan simpul jaringan;
 23. laporan asesmen infrastruktur informasi geospasial;
 24. laporan asistensi kelembagaan informasi geospasial;
 25. dokumen acuan penyelenggaraan informasi geospasial;
 26. dokumen reviu rancangan standar informasi geospasial;
 27. dokumen uji implementasi rancangan standar informasi geospasial;
 28. dokumen pengelolaan standar informasi geospasial;
 29. dokumen evaluasi penerapan standar informasi geospasial;
 30. dokumen harmonisasi standar informasi geospasial;
 31. dokumen kajian tata kelola informasi teknologi penyelenggaraan informasi geospasial;
 32. dokumen panduan pelaksanaan penilaian Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan;
 33. laporan asesmen Uji Kompetensi;
 34. dokumen rencana pengembangan kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial;
 35. dokumen kurikulum pendidikan dan pelatihan tingkat ahli; dan
 36. dokumen rumusan Uji Kompetensi Surveyor Pemetaan jenjang ahli pertama dan/atau muda;
- d. Surveyor Pemetaan ahli utama, meliputi:
1. dokumen *grand design* penyelenggaraan informasi geospasial tingkat nasional;

2. dokumen telaahan rencana program penyelenggaraan informasi geospasial jangka menengah dan jangka panjang;
3. dokumen kajian *data governance* penyelenggaraan informasi geospasial;
4. naskah publikasi penyelenggaraan informasi geospasial;
5. laporan layanan jasa konsultasi detail;
6. dokumen rancangan strategis dan pengelolaan regulasi;
7. dokumen sinkronisasi dan integrasi kebijakan pemetaan terpadu nasional;
8. dokumen kajian permasalahan penyelenggaraan informasi geospasial;
9. dokumen analisis kebijakan pengembangan infrastruktur penyelenggaraan informasi geospasial;
10. dokumen telaahan penyelenggaraan informasi geospasial;
11. dokumen pengembangan metode penyelenggaraan informasi geospasial;
12. dokumen uji coba/*prototype*;
13. dokumen inovasi bidang informasi geospasial;
14. dokumen kajian teknologi baru penyelenggaraan informasi geospasial;
15. dokumen pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi penyelenggaraan informasi geospasial;
16. dokumen kajian pengembangan dan pemanfaatan informasi geospasial;
17. dokumen kajian pengelolaan data penyelenggaraan informasi geospasial;
18. dokumen kajian tingkat maturiti pengelolaan data penyelenggaraan informasi geospasial;

19. dokumen perundingan internasional terkait sumber daya manusia informasi geospasial;
 20. dokumen rencana pengembangan kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial; dan
 21. dokumen Uji Kompetensi sumber daya manusia informasi geospasial jenjang madya sampai dengan utama.
3. Ketentuan Pasal 21 diubah, sehingga Pasal 21 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 21

Penilaian Kinerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 meliputi:

- a. SKP; dan
 - b. perilaku kerja.
4. Ketentuan ayat (1) Pasal 28 diubah, sehingga Pasal 28 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 28

- (1) Capaian SKP Surveyor Pemetaan sebagaimana dimaksud pada pasal 24 ayat (4), disampaikan kepada Tim Penilai untuk dilakukan penilaian sebagai capaian Angka Kredit.
- (2) Capaian Angka Kredit sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditetapkan paling tinggi 150% (seratus lima puluh persen) dari target Angka Kredit minimal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 dan Pasal 26.
- (3) Dalam hal telah terpenuhinya Angka Kredit yang dipersyaratkan untuk kenaikan pangkat atau jabatan, capaian Angka Kredit Surveyor Pemetaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diusulkan kepada pejabat yang memiliki kewenangan

menetapkan Angka Kredit untuk ditetapkan dalam PAK.

- (4) PAK sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) digunakan sebagai dasar kenaikan pangkat atau kenaikan jabatan setingkat lebih tinggi sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV sampai dengan Lampiran VII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
5. Ketentuan ayat (3) Pasal 35 diubah, sehingga Pasal 35 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 35

- (1) Kenaikan pangkat dapat dipertimbangkan apabila capaian Angka Kredit telah memenuhi Angka Kredit kumulatif yang dipersyaratkan.
- (2) Angka Kredit Kumulatif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dihitung berdasarkan pencapaian Angka Kredit pada setiap tahun dan perolehan Hasil Kerja Minimal setiap periode.
- (3) Jumlah Angka Kredit Kumulatif yang harus dipenuhi untuk kenaikan pangkat dan/atau jenjang Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan adalah sebagai berikut:
 - a. Surveyor Pemetaan dengan pendidikan diploma tiga sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini;
 - b. Surveyor Pemetaan dengan pendidikan sarjana atau diploma empat sebagaimana tercantum dalam Lampiran V yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini;
 - c. Surveyor Pemetaan dengan pendidikan magister sebagaimana tercantum dalam Lampiran VI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini; dan

- d. Surveyor Pemetaan dengan pendidikan doktor sebagaimana tercantum dalam Lampiran VII yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
6. Ketentuan ayat (3) Pasal 38 diubah, sehingga Pasal 38 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 38

- (1) Untuk kenaikan jenjang jabatan sebagaimana dimaksud pada pasal 37 ayat (1), Surveyor Pemetaan dapat melaksanakan pengembangan profesi.
- (2) Kegiatan pengembangan profesi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. perolehan ijazah/gelar pendidikan formal di bidang penyelenggaraan informasi spasial, pembinaan penyelenggaraan informasi spasial, dan pembangunan infrastruktur informasi geospasial;
 - b. pembuatan Karya Tulis/Karya Ilmiah di bidang penyelenggaraan informasi spasial, pembinaan penyelenggaraan informasi spasial, dan pembangunan infrastruktur informasi geospasial;
 - c. penerjemahan atau penyaduran buku dan karya ilmiah bidang penyelenggaraan informasi spasial, pembinaan penyelenggaraan informasi spasial, dan pembangunan infrastruktur informasi geospasial;
 - d. penyusunan pedoman/petunjuk teknis di bidang penyelenggaraan informasi spasial, pembinaan penyelenggaraan informasi spasial, dan pembangunan infrastruktur informasi geospasial;
 - e. pelatihan/pengembangan kompetensi di bidang penyelenggaraan informasi spasial, pembinaan penyelenggaraan informasi spasial, dan

- pembangunan infrastruktur informasi geospasial; dan/atau
- f. kegiatan lain yang mendukung pengembangan di bidang penyelenggaraan informasi spasial, pembinaan penyelenggaraan informasi spasial, dan pembangunan infrastruktur informasi geospasial.
- (3) Kegiatan pengembangan profesi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diberikan Angka Kredit sebagaimana tercantum dalam lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (4) Bagi Surveyor Pemetaan yang akan naik ke jenjang jabatan Surveyor Pemetaan penyelia, Surveyor Pemetaan ahli madya dan ahli utama, wajib melaksanakan kegiatan pengembangan profesi, dengan Angka Kredit pengembangan profesi yang disyaratkan sebagai berikut:
- a. 4 (empat) bagi Surveyor Pemetaan mahir yang akan naik jabatan setingkat lebih tinggi menjadi Surveyor Pemetaan penyelia;
 - b. 6 (enam) bagi Surveyor Pemetaan muda yang akan naik jabatan setingkat lebih tinggi menjadi Surveyor Pemetaan ahli madya; dan
 - c. 12 (dua belas) bagi Surveyor Pemetaan madya yang akan naik jabatan setingkat lebih tinggi menjadi Surveyor Pemetaan ahli utama.
7. Ketentuan ayat (1) Pasal 49 diubah, sehingga Pasal 49 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 49

- (1) Terhadap Surveyor Pemetaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 47 ayat (1) huruf a dan huruf f dilaksanakan pemeriksaan dan mendapatkan izin dari Pejabat yang Berwenang sebelum ditetapkan pemberhentiannya.

- (2) Surveyor Pemetaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak dapat diangkat kembali dalam Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan.

Pasal II

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 September 2020

MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR
NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

TJAHJO KUMOLO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 14 September 2020

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2020 NOMOR 1027

Salinan Sesuai Dengan Aslinya
KEMENTERIAN PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
DAN REFORMASI BIROKRASI
Kepala Biro Hukum, Komunikasi, dan Informasi Publik,

Andi Rahadian