

Survei Pemetaan Udara Jenjang 5

1. Kodifikasi dan Kualifikasi Jenjang KKNl
M71IGN01 | Kualifikasi | 5 | Subbidang Survei Pemetaan Udara
2. Deskripsi
Kualifikasi ini mencakup pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki dalam melaksanakan operasi lanjut dari tahapan pengolahan data dan analisis data survei pemetaan udara. Mampu melaksanakan serangkaian tugas pekerjaan berlingkup luas menyangkut pengolahan dan analisis data dalam pekerjaan survei pemetaan udara secara komprehensif. Mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur yang merupakan hasil kerja sendiri dan hasil kelompok kerja kecil.
3. Sikap Kerja
Memiliki sikap teliti, cermat, disiplin, tekun, berpikir kritis, bertanggungjawab pada pekerjaannya sendiri, dapat bekerja dengan target, bekerjasama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya, bekerja mandiri, bekerja sesuai dengan prosedur, dan dedikatif.
Secara umum memiliki sikap kerja :
 - a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
 - b. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya.
 - c. Berperan sebagai warga Negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia.
 - d. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.
 - e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/ temuan original orang lain.
 - f. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
 - g. Profesional.
4. Peran Kerja
Kualifikasi ini menyediakan jalur untuk bekerja di bidang survei pemetaan udara yang berkaitan dengan tugas menerjemahkan informasi dan menggunakan alat berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, dan

mengusai konsep teoritis mengenai bidang Survei Pemetaan Udara.

5. Kemungkinan Jabatan

- a. Teknisi Pelaksana Akuisisi Data Foto Udara dan Lidar
- b. Teknisi Pelaksana Akuisisi dan Pengolah Data UAV
- c. Teknisi Pengolah Data Foto Udara
- d. Teknisi Pengolah Data Lidar
- e. Teknisi Pengolah Data SAR

6. Aturan Pengemasan

A. Teknisi Pelaksana Akuisisi Data Foto Udara dan Lidar

Untuk mendapatkan jenjang 5 subbidang survei pemetaan udara untuk jabatan Teknisi Pelaksana Akuisisi Data Foto Udara dan Lidar, kompetensi yang harus dicapai sejumlah 8 (delapan) unit kompetensi yang terdiri atas :

- a. 4 (tiga) Unit Kompetensi Inti
- b. 4 (empat) Unit Kompetensi Pilihan.

Unit Kompetensi Inti

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.035.2	Menyiapkan Peralatan Survei
2.	M.71IGN00.197.2	Membaca Peta
3.	J.63OPR00.001.2	Menggunakan Perangkat Komputer
4.	M.71KKK01.008.1	Mengelola Alat Pelindung Diri (APD) di Tempat Kerja

Unit Kompetensi Pilihan

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.081.3	Melaksanakan misi pemotretan dan pemindaian laser udara
2.	M.71IGN00.149.2	Melaksanakan pengolahan data radiometri
3.	M.71IGN00.150.1	Melaksanakan pengolahan data <i>trajectory</i>

No.	Kode Unit	Judul Unit
4.	M.71IGN00.279.3	Mengevaluasi hasil pemotretan dan pemindaian laser udara

B. Teknisi Pelaksana Akuisisi dan Pengolah Data UAV

Untuk mendapatkan jenjang 5 subbidang survei pemetaan udara untuk jabatan Teknisi Pelaksana Akuisisi dan Pengolah Data UAV, kompetensi yang harus dicapai sejumlah 8 (delapan) unit kompetensi yang terdiri atas :

- a. 4 (tiga) Unit Kompetensi Inti
- b. 4 (empat) Unit Kompetensi Pilihan.

Unit Kompetensi Inti

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.035.2	Menyiapkan Peralatan Survei
2.	M.71IGN00.197.2	Membaca Peta
3.	J.63OPR00.001.2	Menggunakan Perangkat Komputer
4.	M.71KKK01.008.1	Mengelola Alat Pelindung Diri (APD) di Tempat Kerja

Unit Kompetensi Pilihan

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.084.2	Melaksanakan misi pemotretan udara dengan pesawat nirawak
2.	M.71IGN00.149.2	Melaksanakan pengolahan data radiometri
3.	M.71IGN00.150.1	Melaksanakan pengolahan data <i>trajectory</i>
4.	M.71IGN00.279.3	Mengevaluasi hasil pemotretan dan pemindaian laser udara

C. Teknisi Pengolah Data Foto Udara

Untuk mendapatkan jenjang 5 subbidang survei pemetaan udara untuk jabatan Teknisi Pengolah Data Foto Udara, kompetensi yang harus dicapai sejumlah 8 (delapan) unit kompetensi yang terdiri atas :

- a. 4 (tiga) Unit Kompetensi Inti
- b. 4 (empat) Unit Kompetensi Pilihan.

Unit Kompetensi Inti

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.035.2	Menyiapkan Peralatan Survei
2.	M.71IGN00.197.2	Membaca Peta
3.	J.63OPR00.001.2	Menggunakan Perangkat Komputer
4.	M.71KKK01.008.1	Mengelola Alat Pelindung Diri (APD) di Tempat Kerja

Unit Kompetensi Pilihan

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.148.3	Melaksanakan persiapan dan pengukuran untuk triangulasi udara
2.	M.71IGN00.151.2	Menganalisis triangulasi udara
3.	M.71IGN00.162.1	Melaksanakan orthorektifikasi
4.	M.71IGN00.166.3	Menyusun mozaik citra digital

D. Teknisi Pengolah Data Lidar

Untuk mendapatkan jenjang 5 subbidang survei pemetaan udara untuk jabatan Teknisi Pengolah Data Lidar, kompetensi yang harus dicapai sejumlah 8 (delapan) unit kompetensi yang terdiri atas :

- a. 4 (tiga) Unit Kompetensi Inti
- b. 4 (empat) Unit Kompetensi Pilihan.

Unit Kompetensi Inti

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.035.2	Menyiapkan Peralatan Survei
2.	M.71IGN00.197.2	Membaca Peta
3.	J.63OPR00.001.2	Menggunakan Perangkat Komputer
4.	M.71KKK01.008.1	Mengelola Alat Pelindung Diri (APD) di Tempat Kerja

Unit Kompetensi Pilihan

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.153.3	Melaksanakan <i>strip adjustment</i>
2.	M.71IGN00.154.1	Melaksanakan klasifikasi <i>point cloud</i>
3.	M.71IGN00.155.1	Melaksanakan <i>editing</i> klasifikasi <i>point cloud</i>
4.	M.71IGN00.156.1	Melaksanakan pembuatan <i>intensity image</i>

E. Teknisi Pengolah Data SAR

Untuk mendapatkan jenjang 5 subbidang survei pemetaan udara untuk jabatan Teknisi Pengolah Data SAR, kompetensi yang harus dicapai sejumlah 8 (delapan) unit kompetensi yang terdiri atas :

- a. 4 (tiga) Unit Kompetensi Inti
- b. 2 (dua) Unit Kompetensi Pilihan.

Unit Kompetensi Inti

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.035.2	Menyiapkan Peralatan Survei
2.	M.71IGN00.197.2	Membaca Peta
3.	J.63OPR00.001.2	Menggunakan Perangkat Komputer

No.	Kode Unit	Judul Unit
4.	M.71KKK01.008.1	Mengelola Alat Pelindung Diri (APD) di Tempat Kerja

Unit Kompetensi Pilihan

No.	Kode Unit	Judul Unit
1.	M.71IGN00.152.3	Melaksanakan pengolahan data Synthetic Aperture Radar (SAR) untuk menghasilkan Digital Elevation Model (DEM)
2.	M.71IGN00.159.1	Melaksanakan pengolahan data Synthetic Aperture Radar (SAR) untuk menghasilkan Orthorectified Radar Image (ORRI)

7. Persyaratan Peserta Uji Kompetensi

A. Teknisi Pelaksana Akuisisi Data Foto Udara dan Lidar

- a. Memenuhi kualifikasi Jenjang 4 (empat) bidang Survei Pemetaan Udara dengan pengalaman paling sedikit 1 (satu) tahun dijenjangnya;
- b. Lulus D3 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika;
- c. Lulus D2 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 1 (satu) tahun;
- d. Lulus D1 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika atau yang setara dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun. Setara yang dimaksud mencakup dua hal yaitu:
 - 1) setara dengan bidang pendidikan D1 Pertanahan dan lainnya terkait Survei dan Pemetaan; atau

- 2) setara dengan Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK) yang terakreditasi dari Kementerian Ketenagakerjaan dan lama pelatihannya selama 1 (satu) tahun meliputi pelatihan bidang survei dan pemetaan untuk jenjang 3 (tiga);
- e. Lulus SMK Survei dan Pemetaan/Informasi Geospasial dengan lama pendidikan 4 (empat) tahun dan memiliki memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun;
 - f. Lulus SMK Survei dan Pemetaan, memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun;
 - g. Lulus SMK/SMU dan sederajat, memiliki sertifikat pelatihan bidang Survei Pemetaan Udara jenjang 5 (lima) dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun; atau
 - h. Lulus SMK/SMU atau sederajat dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 5 (lima) tahun.
- B. Teknisi Pelaksana Akuisisi dan Pengolah Data UAV
- a. Memenuhi kualifikasi Jenjang 4 (empat) bidang Survei Pemetaan Udara dengan pengalaman paling sedikit 1 (satu) tahun dijenjangnya;
 - b. Lulus D3 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika;
 - c. Lulus D2 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 1 (satu) tahun;
 - d. Lulus D1 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika atau yang setara dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun. Setara yang dimaksud mencakup dua hal yaitu:
 - 1) setara dengan bidang pendidikan D1 Pertanahan dan lainnya terkait Survei dan Pemetaan; atau
 - 2) setara dengan Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK) yang terakreditasi dari Kementerian Ketenagakerjaan

dan lama pelatihannya selama 1 (satu) tahun meliputi pelatihan bidang survei dan pemetaan untuk jenjang 3 (tiga);

- e. Lulus SMK Survei dan Pemetaan/Informasi Geospasial dengan lama pendidikan 4 (empat) tahun dan memiliki memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun;
- f. Lulus SMK Survei dan Pemetaan, memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun;
- g. Lulus SMK/SMU dan sederajat, memiliki sertifikat pelatihan bidang Survei Pemetaan Udara jenjang 5 (lima) dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun; atau
- h. Lulus SMK/SMU atau sederajat dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 5 (lima) tahun.

C. Teknisi Pengolah Data Foto Udara

- a. Memenuhi kualifikasi Jenjang 4 (empat) bidang Survei Pemetaan Udara dengan pengalaman paling sedikit 1 (satu) tahun dijenjangnya;
- b. Lulus D3 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika;
- c. Lulus D2 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 1 (satu) tahun;
- d. Lulus D1 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika atau yang setara dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun. Setara yang dimaksud mencakup dua hal yaitu:
 - 1) setara dengan bidang pendidikan D1 Pertanahan dan lainnya terkait Survei dan Pemetaan; atau
 - 2) setara dengan Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK) yang terakreditasi dari Kementerian Ketenagakerjaan dan lama pelatihannya selama 1 (satu) tahun meliputi pelatihan bidang survei dan pemetaan untuk jenjang 3

(tiga);

- e. Lulus SMK Survei dan Pemetaan/Informasi Geospasial dengan lama pendidikan 4 (empat) tahun dan memiliki memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun;
- f. Lulus SMK Survei dan Pemetaan, memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun;
- g. Lulus SMK/SMU dan sederajat, memiliki sertifikat pelatihan bidang Survei Pemetaan Udara jenjang 5 (lima) dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun; atau
- h. Lulus SMK/SMU atau sederajat dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 5 (lima) tahun.

D. Teknisi Pengolah Data Lidar

- a. Memenuhi kualifikasi Jenjang 4 (empat) bidang Survei Pemetaan Udara dengan pengalaman paling sedikit 1 (satu) tahun dijenjangnya;
- b. Lulus D3 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika;
- c. Lulus D2 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 1 (satu) tahun;
- d. Lulus D1 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/ Teknik Geomatika atau yang setara dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun. Setara yang dimaksud mencakup dua hal yaitu:
 - 1) setara dengan bidang pendidikan D1 Pertanahan dan lainnya terkait Survei dan Pemetaan; atau
 - 2) setara dengan Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK) yang terakreditasi dari Kementerian Ketenagakerjaan dan lama pelatihannya selama 1 (satu) tahun meliputi pelatihan bidang survei dan pemetaan untuk jenjang 3 (tiga);
- e. Lulus SMK Survei dan Pemetaan/Informasi Geospasial dengan lama pendidikan 4 (empat) tahun dan memiliki memiliki

pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun;

- f. Lulus SMK Survei dan Pemetaan, memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun;
- g. Lulus SMK/SMU dan sederajat, memiliki sertifikat pelatihan bidang Survei Pemetaan Udara jenjang 5 (lima) dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun; atau
- h. Lulus SMK/SMU atau sederajat dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 5 (lima) tahun.

E. Teknisi Pengolah Data SAR

- a. Memenuhi kualifikasi Jenjang 4 (empat) bidang Survei Pemetaan Udara dengan pengalaman paling sedikit 1 (satu) tahun dijenjangnya;
- b. Lulus D3 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/Teknik Geomatika;
- c. Lulus D2 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/Teknik Geomatika dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 1 (satu) tahun;
- d. Lulus D1 bidang Survei dan Pemetaan/Teknik Geodesi/Teknik Geomatika atau yang setara dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun. Setara yang dimaksud mencakup dua hal yaitu:
 - 1) setara dengan bidang pendidikan D1 Pertanahan dan lainnya terkait Survei dan Pemetaan; atau
 - 2) setara dengan Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK) yang terakreditasi dari Kementerian Ketenagakerjaan dan lama pelatihannya selama 1 (satu) tahun meliputi pelatihan bidang survei dan pemetaan untuk jenjang 3 (tiga);
- e. Lulus SMK Survei dan Pemetaan/Informasi Geospasial dengan lama pendidikan 4 (empat) tahun dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 2 (dua) tahun;

- f. Lulus SMK Survei dan Pemetaan, memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun;
- g. Lulus SMK/SMU dan sederajat, memiliki sertifikat pelatihan bidang Survei Pemetaan Udara jenjang 5 (lima) dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 4 (empat) tahun; atau
- h. Lulus SMK/SMU atau sederajat dan memiliki pengalaman kerja di bidang Survei Pemetaan Udara paling sedikit 5 (lima) tahun.

8. Metode Uji Sertifikasi

Uji sertifikasi dilaksanakan dengan cara ujian praktek dan/atau ujian tertulis serta wawancara/uji lisan untuk melengkapi/menyempurnakan hasil penilaian ujian praktek.