KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

	UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL JURUSAN TEKNIK GEOLOGI PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA	
	Standar Operasional Prosedur Peminjaman Dan Pengembalian Alat	No. Dokumen : Mulai berlaku : Revisi : Halaman :

Standar Operasional Prosedur
Peminjaman Dan Pengembalian Alat

A. Identitas Program Studi

a. Nama Perguruan Tinggi : Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
b. Fakultas : Fakultas Teknologi Mineral
c. Program Studi : Teknik Geomatika
d. Jurusan : Teknik Geologi
e. Akreditasi : Baik
f. Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
g. Gelar Lulusan : Sarjana Teknik (S.T.)

B. Visi Program Studi Teknik Geomatika

Menjadi lembaga pendidikan dan riset Ilmu Teknologi dalam bidang Teknik Geomatika dengan fokus Sumber Daya Alam dan Lingkungan yang menghasilkan pionir pembangunan yang profesional, berwawasan kebangsaan dan bela negara, serta bermutu internasional.

C. Misi Program Studi Teknik Geomatika

1. Menyelenggarakan pendidikan dan riset IPTEK dalam bidang survei, pemetaan dan informasi spasial yang berbasis teknologi informasi.

2. Mencetak sarjana-sarjana Teknik Geomatika yang memiliki jati diri semangat kebangsaan, nilai kejuangan, disiplin, dan kreatif, mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan jaman di tingkat nasional maupun internasional.

3. Menghasilkan produk-produk Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk mendukung Universitas Energi dan Pembangunan Nasional.

4. Ikut serta menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi serta menjalin kerjasama saling menguntungkan dengan lembaga-lembaga lainnya di dalam ataupun luar negeri.

D. Tujuan Program Studi Teknik Geomatika

1. Menyelenggarakan pendidikan formal sarjana di bidang Teknik Geomatika, yang menghasilkan tenaga terampil jenjang 5 sesuai dengan standar kompetensi yang disebutkan dalam Kerangka Kualikasi Nasional Indonesia (KKNI) bidang Informasi Geospasial.

2. Menghasilkan lulusan yang mampu dan terampil dalam penerapan Ilmu Teknik Geomatika yang meliputi survei terestris, fotogrametri, penginderaan jauh dan sistem informasi geografis dalam bidang kebumian, khususnya lingkup eksplorasi permukaan dibidang geologi, pertambangan, perminyakan, dan lingkungan.

E. Dasar hukum

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Presiden Nomor 121 Tahun 2014 tentang Pendirian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta;
6. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 39 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 85 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;

10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 88 Tahun 2014 tentang Perubahan Perguruan Tinggi Negeri Menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum;
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
12. Peraturan Rektor Universitas Pembangungan Nasional Veteran "Yogyakarta" Nomor 8 Tahun 2022 tentang Pedoman Tugas Akhir Mahasiswa

F. Fungsi Dan Tujuan

Fungsi laboratorium adalah sebagai sarana untuk melakukan praktik / penerapan dari teori yang sudah dipelajari, baik dalam rangka perkuliahan, penelitian maupun pengembangan keilmuan di Program Studi Teknik Geomatika Fakultas Teknologi Mineral Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta sehingga menjadi unsur penting dalam menjalankan kegiatan tridharma yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Tujuan disusunnya standar operasional prosedur laboratorium adalah untuk mempermudah pengelolaan dan managemen laboratorium dalam rangka untuk memaksimalkan penggunaan laboratorium sebagai salah satu fasilitas yang tersedia di program studi Teknik geomatika dan memaksimalkan sumber daya yang ada didalamnya sehingga membantu mewujudkan visi dan misi program studi Teknik geomatika fakultas teknologi mineral Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta. Kegiatan yang ada dalam lingkup pengelolaan laboratorium di program studi Teknik Geomatika Fakultas Teknologi Mineral Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta meliputi pratikum, penggunaan laboratorium untuk penelitian baik bagi dosen maupun mahasiswa dan kerja sama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat atau melakukan Kerjasama lainnya dengan para *stakeholder.*

G. Pengertian Istilah

a. Praktikum adalah kegiatan belajar mengajar dengan cara tatap muka antara dosen (dapat dibantu asisten) dan mahasiswa yang menekankan pada aspek psikomotorik (keterampilan), kognitif (pengetahuan), dan afektif (sikap) dengan menggunakan peralatan di laboratorium (studio, kebun percobaan, rumah sakit, atau bengkel).

b. Kepala laboratorium adalah seorang staf edukatif (sesuai bidang keahlian) yang ditugaskan menjadi kepala laboratoriumnya. Berperan aktif bersama koordinator laboratorium dalam pengelolaan dan pengembangan laboratorium.
c. Laboran adalah staf laboratorium yang membantu pelaksanaan kegiatan dan teknis operasional dalam laboratorium, administrasi praktikum (dan penelitian) dan mempersiapkan peralatan dan bahan untuk kegiatan praktikum dan penelitian.
d. Koordinator asisten praktikum adalah salah seorang dari asisten praktikum yang ditunjuk untuk menjadi pemimpin asisten. Penunjukan koordinator asisten atas kesepakatan dari para asisten dan Dosen pembimbing praktikum.
e. Peserta praktikum adalah mahasiswa yang telah terdaftar untuk matakuliah yang bersangkutan pada semester berjalan yang ditunjukkan dengan Kartu Rencana Studi (KRS) dan telah memenuhi secara administrasi sebagai peserta praktikum dengan key in praktikum.

H. Tugas Dan Tanggung Jawab

1. Kepala laboratorium bertugas mengembangkan laboratoriumnya masingmasing (khususnya hal penelitian dan kerjasama) dengan berkoordinasi dengan koordinator laboratorium dan bertanggung jawab kepada koordinator laboratorium dan ketua jurusan.

2. Anggota laboratorium bertugas melakukan penelitian, kajian dan pengembangan ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang keilmuannya untuk mengembangkan laboratorium dan bertanggung jawab kepada kepala laboratorium dan koordinator laboratorium.

3. Pembimbing praktikum bertugas membimbing kegiatan praktikum bagi mahasiswa untuk matakuliah yang dibinanya dan bertanggung jawab kepada koordinator laboratorium

4. Laboran bertugas mempersiapkan administrasi, peralatan dan bahan untuk kegiatan praktikum dan penelitian serta bertanggung jawab kepada koordinator laboratorium. Sedangkan untuk penelitian (misalnya Tugas Akhir), laboran juga bertanggung jawab kepada kepala dan koordinator laboratorium.

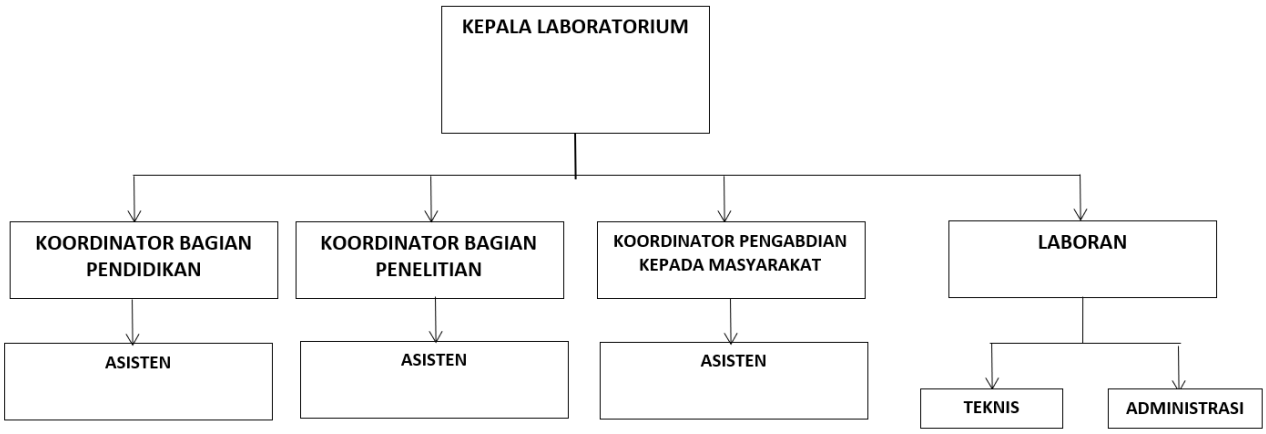
5. Asisten praktikum bertugas memberikan bimbingan praktikum sesuai acara praktikum dan bertanggung jawab kepada pembimbing praktikum.

6. Peserta praktikum wajib melaksanakan kegiatan praktikum yang telah dijadwalkan laboratorium pada semester yang bersangkutan sesuai dengan matakuliah yang diambilnya.

I. Struktur Organisasi Laboratorium Survei Terestris

Struktur Organisasi Laboratorium Survei Terestris

Program Studi Teknik Geomatika UPN "Veteran" Yogyakarta



J. Tata Tertib Laboratorium

1. Berlaku sopan, santun dan menjunjung etika akademik dalam laboratorium.

2. Menjunjung tinggi dan menghargai pembimbing, laboran dan asisten laboratorium dan sesama pengguna laboratorium.

3. Menjaga kebersihan dan kenyamanan ruang laboratorium.

4. Peserta praktikum berikut : mengenakan pakaian/kaos oblong, memakai sandal; TIDAK BOLEH MENGIKUTI PRAKTIKUM.

5. Peserta praktikum dilarang merokok, makan dan minum, membuat kericuhan selama kegiatan praktikum dan di dalam ruang laboratorium.

6. Dilarang menyentuh, menggeser dan menggunakan peralatan di laboratorium yang tidak sesuai dengan acara praktikum matakuliah yang diambil.

7. Membersihkan peralatan yang digunakan dalam praktikum maupun penelitian dan mengembalikannya kepada petugas laboratorium (laboran).

8. Membaca, memahami dan mengikuti prosedur operasional untuk setiap peralatan dan kegiatan selama praktikum dan di ruang laboratorium.

9. Selama kegiatan praktikum, TIDAK BOLEH menggunakan handphone untuk pembicaraan dan/atau SMS.

K. Pihak Terkait

a. Dekan

b. Ketua Jurusan

c. Koordinator Program Studi

d. Kepala Laboratorium

e. Laboran

f. Dosen

g. Mahasiswa

L. Kesehatan Dan Keselamatan Kerja

Tujuan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja

a) Memelihara lingkungan kerja di laboratorium yang sehat.
b) Mencegah dan mengobati kecelakaan yang disebabkan akibat pekerjaan sewaktu bekerja di laboratorium.
c) Mencegah dan mengobati keracunan yang ditimbulkan oleh tindakan / kondisi lingkungan laboratoratorium.
d) Menyesuaikan kemampuan dengan pekerjaan dilaboratorium.
e) Merehabilitas pengguna yang cedera atau sakit akibat pekerjaan dilaboratorium.

Ruang Lingkup Kesehatan Dan Keselamatan Kerja

a. Ruangan laboratorium yang memenuhi standar adalah satu faktor untuk menghindari kecelakaan kerja, syarat tersebut meliputi kondisi ruangan, susunan ruangan, kelengkapan peralatan keselamatan, nomor penting (pemadam kebakaran dan petugas medis)

b. Alat keselamat kerja harus tersedia dan dalam kondisi baik, terutama kotak P3K dan alat pemadam api.

c. Berikan nomor telepon penting seperti pemadam kebakaran dan petugas media agar ketika terjadi kecelakaan dapat ditanggani dengan segera.

d. Berikan informasi menengani tentang cara penggunaan alat pemadam api dan tata tertib laboratorium.

e. Laboratorium harus memiliki jalur evakuasi yang jelas. Laboratorium setidaknya memiliki jaluar evakuasi dua pintu keluar dengan jarak yang cukup jauh.

f. Bahan – bahan yang berbahaya seperti bahan kimia harus ditempatkan ditempat yang khusus dan bahan – bahan yang dapat dapat menimbulkan reaksi kimia harus pisahkan.

g. Penempatan bahan – bahan yang mudah terbakar ditempatkan pada lokasi yang jauh dari peralatan yang dapat menimbulkan api.

Prosedur Kerja Kesehatan Dan Keselamatan Kerja
Aturan umum dalam tata tertib keselamatan :

1. Dilarang mengambil atau membawa keluar alat – alat serta bahan dari dalam laboratorium tanpa seizin petugas laboratorium.
2. Orang yang tidak berkepentingan dilarang masuk ke laboratorium. Hal ini untuk mencegah hal – hal yang tidak diinginkan.
3. Gunakan alat dan bahan sesuai dengan petunjuk pratikum yang diberikan.
4. Jangan melakukan pratikum sebelum mengetahui informasi mengenai bahaya bahan/material yang akan digunakan, alat – alat dan cara pemakaiannya.
5. Bertanyalah jika pratikan tidak mengerti atau ragu pada saat melakukan pratikum.
6. Mengenali semua jenis peralatan keselamatan kerja dan letaknya untuk memudahkan pertolongan saat terjadi kecelakaan kerja.
7. Pakailah pakaian praktek/jas laboratorium pada saat bekerja di laboratorium.
8. Harus mengetahui cara pemakaian alat darurat seperti pemadam kebakaran dan alat keselamatan kerja lainnya.
9. Jika terjadi kecelakan kerja segera melapor ke petugas laboratorium.
10. Berhati – hati bekerja pada bahan – bahan yang mudah terbakar.
11. Pada saat bekerja di laboratorium harus mengetahui cara pemberian pertolongan pertama pada saat kecelakaan (P3K).
12. Buanglah sampah pada tempatnya.

13. Usahakan tidak sendirian dilaboratorium dan melapor ke petugas laboran ketika akan bekerja. Supaya ketika terjadi kecelakaan dapat dibantu dengan segera.
14. Jangan bermain – main di dalam ruangan laboratorium.
15. Dilarang merokok, makan dan minum selama berada di laboratorium.

Alat Keselamatan Kerja

a) Di dalam ruangan laboratorium harus sudah tersedia seluruh alat keselamatan kerja supaya saat terjadi kecelakaan atau keadan darurat bisa ditangani dengan cepat.
b) Pastikan peralatan kerja diletakkan pada posisi yang mudah di jangkau, pastikan semua peralatan tersedia dan dalam kondisi yang siap pakai.
c) Pemadam kebakaran (hydrant).
d) Alat pemadam api ringan (APART).
e) Kotak P3K (pertolongan pertama pada kecelakaan).
f) Pakaian prakter / jas laboratorium.
g) Peralatan pembersih.
h) Obat – obatan.
i) Kapas.
j) Plester.
k) Masker.

Uraian Prosedur Kerja Kesehatan Dan Keselamatan Kerja

a. Asisten pratikum, laboran, dan pratikan mempersiapkan APD sebelum memasuki laboratorium.

b. Pengguna laboratorium wajib memakai pakaian praktek/jas laboratorium / catlepark.

c. Pengguna laboratorium dilarang keras merokok, makan dan minum di dalam ruang laboratorium.

d. Semua pekerjaan dan penggunaan alat harus mengikuti petunjuk penggunaan alat.

Petunjuk Umum Keselamatan Kerja di Laboratorium

1. Pengguna laboratorium wajib memakai jas laboratorium, sepatu yang tertutup, sarung tangan dan masker jika diperlukan.

2. Pengguna laboratorium dilarang keras merokok, makan, minum dan bersenda gurau selama berada di dalam ruang laboratorium,

Bahaya-bahaya yang Mungkin Terjadi di Laboratorium
Bahaya Api Resiko terjadi kebakaran (sumber: bahan kimia dan kompor) bahan/material praktek yang mungkin mudah menyala (flammable) dan beracun. Kebakaran terjadi bila terdapat 3 unsur bersama-sama yaitu: oksigen, bahan yang mudah terbakar, dan panas.

Akibat:

1. Timbulnya kebakaran dengan akibat luka bakar dari ringan sampai berat, bahkan kematian.
2. Timbul keracunan akibat kurang hati-hati.

Pencegahan:

a. Konstruksi bangunan yang tahan api.
b. Sistem penyimpanan yang baik terhadap bahan-bahan yang mudah terbakar.
c. Pengawasan terhadap kemungkinan timbulnya kebakaran.
d. Sistem tanda kebakaran
e. Head detector sebagai alat pendeteki asap otomatis yang menemukan kebakaran dan memberikan tanda secara otomatis.
f. Tersedia jalur evakuasi untuk menyelamatkan diri.
g. Perlengkapan dan penanggulangan kebakaran seperti sprinkler, APAR dan Hidrant
h. Penyimpanan dan penanganan bahan/material yang mudah terbakar

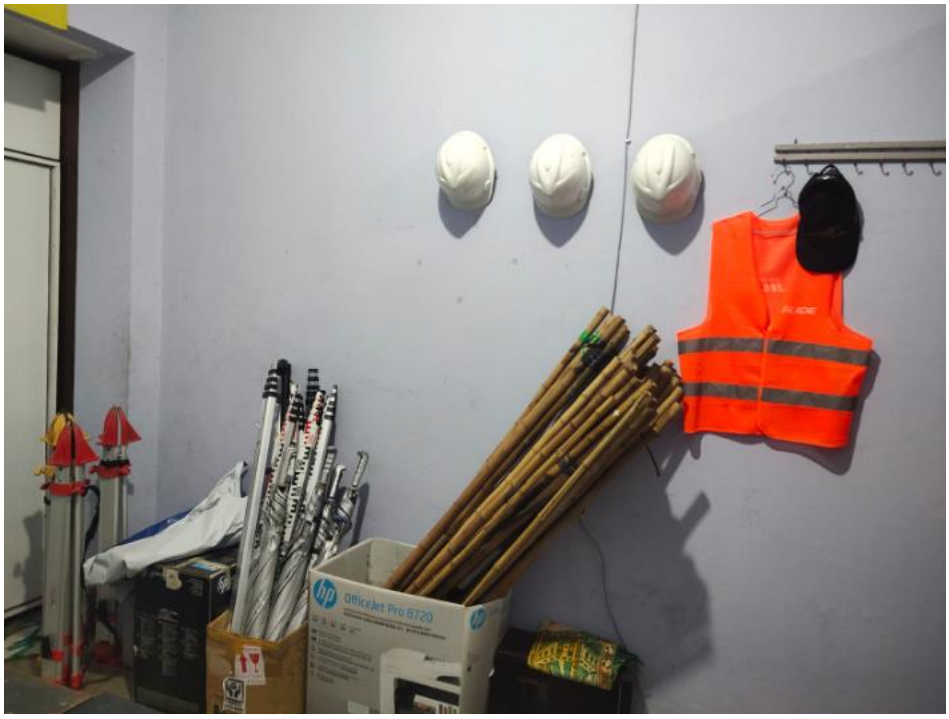
Bahaya Listrik

a. Perhatikan dan pelajari tempat-tempat sumber listrik (stop-kontak dan circuit breaker) dan perhatikan cara menyala dan mematikannya. Jika melihat ada kerusakan yang berpotensi menimbulkan bahaya, laporkan pada laboran atau petugas laboratorium.
b. Hindari daerah atau benda yang berpotensi menimbulkan bahaya listrik (sengatan listrik/strum) secara tidak disengaja, misalnya kabel jala-jala yang terkelupas, dll.
c. Tidak melakukan sesuatu yang dapat menimbulkan bahaya listrik pada diri sendiri atau orang lain.
d. Keringkan bagian tubuh yang basah misalnya keringat atau sisa air wudhu.
e. Selalu waspada terhadap bahaya listrik pada setiap aktivitas di laboratorium.
f. Kecelakaan akibat bahaya listrik yang sering terjadi adalah tersengat arus listrik.

Berikut ini adalah hal-hal yang harus diikuti pengguna laboratorium jika hal itu terjadi:

a. Jangan panik.
b. Matikan semua peralatan elektronik dan sumber listrik.
c. Bantu pengguna laboratorium yang tersengat arus listrik untuk melepaskan diri dari sumber listrik.
d. Beritahukan dan minta bantuan laboran atau orang di sekitar anda tentang terjadinya kecelakaan akibat bahaya listrik.

Alat Pelindung Diri Di Laboratorium



KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

M. SOP PELAKSANAAN PRAKTIKUM DI LABORATORIUM

Tujuan
Menetapkan prosedur pelaksanaan praktikum di Laboratorium Program Studi Teknik Geomatika FTM UPN "Veteran" Yogyakarta..

Ruang Lingkup
Program Studi Teknik Geomatika, Fakultas Teknologi Mineral, UPN "Veteran" Yogyakarta.

Prosedur praktikum
1. Dosen pembimbing/pengampu praktikum melakukan koordinasi dengan laboran dan asisten praktikum terkait waktu pelaksanaan praktikum, kebutuhan dan fasilitas untuk kegiatan praktikum.

2. Sebelum kegiatan praktikum dimulai, dosen dan asisten mata kuliah praktikum mengadakan pertemuan persiapan praktikum membahas tentang materi praktikum dan check list peralatan laboratorium.

2. Laboran menganalisis kebutuhan alat dan bahan praktikum.

3. Laboran membuat daftar kebutuhan alat dan bahan praktikum.

4. Asisten didampingi laboran mempersiapkan alat dan bahan praktikum.

5. Mahasiswa (praktikan) melaksanakan praktikum didampingi dosen pembimbing praktikum dan asisten.

Praktikum dilakukan sebanyak 10 kali pertemuan dan dilaksanakan paling lambat 2 minggu setelah perkuliahan dimulai.

8. Praktikum dibimbing oleh dosen pengampu mata kuliah yang bersangkutan dibantu oleh beberapa asisten dan laboran

6. Setiap satu materi praktikum selesai diselenggarakan, maka mahasiswa (praktikan) wajib membuat laporan praktikum dan mengumpulkan laporan pada minggu berikutnya.

7. Dosen pembimbing praktikum memeriksa dan menilai laporan mahasiswa (praktikan). Jika laporan lengkap maka dinilai, jika tidak lengkap maka dikembalikan ke mahasiswa (praktikan) yang bersangkutan.

8. Setelah praktikum selesai, mahasiswa (praktikan) membersihkan dan merapikan kembali seluruh peralatan, bahan, dan fasilitas yang digunakan.

9. Mahasiswa (praktikan) menyerahkan kembali peralatan, bahan, dan fasilitas yang digunakan kepada asisten untuk dilakukan pengecekan dan persiapan untuk praktikum berikutnya.

10. Laboran mengecek alat, bahan, dan fasilitas yang telah selesai digunakan untuk praktikum.

11. Jika ada kerusakan alat (pecah, dsb), mahasiswa (praktikan) wajib mengganti alat dengan spesifikasi yang sama. Penggantian alat sebagai syarat keluarnya nilai praktikum.

12. Pada pertemuan terakhir diadakan responsi oleh dosen pembimbing praktikum dan/atau asisten. 13. Responsi dinilai oleh dosen pembimbing praktikum dan/atau asisten sesuai dengan kesepakatan.

9. Materi evaluasi praktikum meliputi tes penguasaan teoritis materi praktikum yang dilakukan dengan :

a.Evaluasi terhadap kehadiran dan keaktifan

b.Setelah praktikum selesai diberikan tugas-tugas

10.Evaluasi praktikum dilakukan oleh dosen pengampu dan asisten.

11. Dosen pembimbing praktikum menentukan nilai praktikum yang dihitung berdasarkan hasil perolehan nilai pretes, kinerja, laporan, dan responsi.

PROSEDUR KERJA PEMINJAMAN ALAT

1. Mahasiswa (praktikan) mengisi form peminjaman alat dan bahan praktikum sesuai dengan praktikum yang akan dilaksanakan.

2. Laboran mendampingi asisten untuk menyiapkan peralatan dan bahan untuk kegiatan praktikum sesuai dengan form peminjaman alat dan bahan.

3. Asisten melakukan cek atas alat dan bahan yang akan digunakan, sebelum diserahkan kepada mahasiswa. Jika alat dalam keadaan rusak maka alat tidak boleh dipinjamkan dan jika alat dalam keadaan baik maka alat boleh dipinjamkan.

4. Mahasiswa dan/atau Dosen mengambil alat dan bahan yang telah dipinjam kepada asisten.

5. Setelah kegiatan praktikum selesai, mahasiswa (praktikan) membersihkan peralatan dan sisa bahan yang digunakan dan mengembalikan peralatan kepada asisten.

6. Asisten praktikum melakukan cek atas peralatan yang dipinjam dan sisa bahan yang digunakan dalam kegiatan praktikum, untuk memastikan kondisinya sama dengan saat peralatan akan dipinjam. Jika kondisi alat rusak/hilang maka mahasiswa (praktikan) harus mengganti dengan alat yang sama sebagai syarat keluarnya nilai. Jika alat dalam keadaan baik maka diserahkan kepada laboran.

7. Laboran menyimpan alat dan bahan praktikum ke tempat semula.

PROSEDUR KERJA PENGEMBALIAN ALAT

1. Mengisi form peminjaman alat dengan tepat.

2. Bereskan seluruh peralatan yang dipinjam.

3. Pastikan alat yang dipinjam, dikembalikan dalam keadaan baik.

4. Pastikan keadaan pengembalian alat sudah sesuai dengan keadaan saat meminjam alat.

5. Praktikan tanda tangan pada form peminjaman alat sebagai tanda tanggung jawab atas alat yang dipinjam.

6. Kembalikan form peminjaman alat dengan tanda tangan bahwa alat masih dalam keadaan

seperti saat dipinjam.

7. Form terlampir.

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

Digram alir praktikum

No	Kegiatan	Pelaksana					Keterangan
		Koor Prodi	Kepala Lab	Dosen	Laboran	Asisten	
1	Menetapkan mata kuliah yang ada praktikumnya sesuai kurikulum						
2	Menetapkan jadwal mata kuliha praktikum						
3	Mengkoordinasikan penugasan dosen dan laboran						
4	Menyiapkan modul praktikum						
5	Menyiapkan peralatan praktikum						
6	Melayani registrasi peminjaman alat kepada mahasiswa						
7	Menyerahkan alat praktikum kepada mahasiswa praktikan						
8	Melakukan pendampingan praktikum mahasiswa						
9	Melayani registrasi pengembalian alat dari mahasiswa						
10	Mengembalikan alat yang dipakai mahasiswa ke tempat semula						

DOKUMEN
Dokumen yang dibutuhkan untuk praktikum adalah:

1. Modul praktikum

2. Formulir pengukuran

3. Formulir perhitungan

Proses	Penanggung jawab			Tanggal disahkan
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

Dirumuskan oleh :		Kepala laboratorium		
Dikaji ulang oleh :		Dosen		
Dikendalikan oleh :				
Ditetapkan oleh :		Koordinator Prodi		

N. SOP PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN ALAT DAN BAHAN UNTUK PENELITIAN MAHASISWA DAN DOSEN

TUJUAN

Menetapkan prosedur pelaksanaan peminjaman alat di Laboratorium Program Studi Teknik Geomatika FTM UPN "Veteran" Yogyakarta guna keperluan penelitian oleh dosen dan mahasiswa

RUANG LINGKUP

Dosen di Program Studi Teknik Geomatika, Fakultas Teknologi Mineral, UPN "Veteran" Yogyakarta

PROSEDUR KERJA PEMINJAMAN ALAT

1. Mahasiswa dan/atau Dosen mengisi form peminjaman alat dan bahan praktikum sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan.

2. Laboran mendampingi asisten untuk menyiapkan peralatan dan bahan untuk kegiatan penelitian sesuai dengan form peminjaman alat dan bahan.

3. Laboran melakukan cek atas alat dan bahan yang akan digunakan. Jika alat dalam keadaan rusak maka alat tidak boleh dipinjam dan jika alat dalam keadaan baik maka alat boleh dipinjamkan.

4. Mahasiswa dan/atau Dosen mengambil alat dan bahan yang telah dipinjam kepada laboran.

5. Setelah kegiatan penelitian selesai, Mahasiswa dan/atau Dosen membersihkan peralatan dan sisa bahan yang digunakan dan mengembalikan peralatan kepada laboran.

6. Laboran melakukan cek atas peralatan yang dipinjam dan sisa bahan yang digunakan dalam kegiatan penelitian, untuk memastikan kondisinya sama dengan saat peralatan akan dipinjam. Jika kondisi alat rusak/hilang maka Mahasiswa dan/atau Dosen harus mengganti dengan alat yang sama sebagai syarat keluarnya nilai. Jika alat dalam keadaan baik maka diserahkan kepada laboran.

7. Laboran menyimpan alat dan bahan praktikum ke tempat semula.

PROSEDUR KERJA PENGEMBALIAN ALAT

1. Mengisi form peminjaman alat dengan tepat.

2. Bereskan seluruh peralatan yang dipinjam.

3. Pastikan alat yang dipinjam, dikembalikan dalam keadaan baik.

4. Pastikan keadaan pengembalian alat sudah sesuai dengan keadaan saat meminjam alat.

5. Praktikan tanda tangan pada form peminjaman alat sebagai tanda tanggung jawab atas alat

yang dipinjam.

6. Kembalikan form peminjaman alat dengan tanda tangan bahwa alat masih dalam keadaan seperti saat dipinjam.

7. Form terlampir.

Diagram alir prosedur penggunaan alat untuk penelitian dosen dan mahasiswa

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

No	Kegiatan	Pelaksana					Keterangan
		Prodi	Kepala Lab	Dosen	Laboran	Peneliti	
1	Mengajukan surat izin penelitian						
2	Menerbitkan surat izin penelitian						
3	Menerima surat izin penelitian						
4	Menerima surat izin peminjaman alat untuk penelitian						
5	Menyiapkan peralatan penelitian						
6	Melayani registrasi peminjaman alat kepada peneliti						
7	Menyerahkan alat penelitian kepada peneliti						
8	Memantau penggunaan alat penelitian						
9	Melayani registrasi pengembalian alat dari peneliti						
10	Mengembalikan alat yang dipakai penelitia ke tempat semula						

Dokumen yang dibutuhkan untuk penelitian adalah:

1. draft proposal penelitian
2. Surat Tugas/Surat Izin Penelitian dari Koordinator Program Studi

Proses	Penanggung jawab			Tanggal disahkan
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	
Dirumuskan oleh :		Kepala laboratorium		
Dikaji ulang oleh :		Dosen		
Dikendalikan oleh :				
Ditetapkan oleh :		Koordinator Prodi		

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

O. SOP PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN ALAT DAN BAHAN UNTUK PIHAK LUAR

1. Pihak luar mengajukan permohonan peminjaman alat dan penggunaan bahan kepada Ketua Jurusan.

2. Ketua Jurusan menerima permohonan peminjaman alat dan penggunaan bahan dari pihak luar. 3. Ketua Jurusan mengkoordinasikan permohonan peminjaman alat dan kebutuhan bahan kepada laboran.

4. Laboran memeriksa kondisi alat dan bahan sesuai permohonan peminjaman alat dan bahan yang diajukan pihak luar. Jika ada alat yang tidak sesuai maka laboran akan menginformasikan kepada pihak luar. Jika alat sesuai dengan yang dibutuhkan/tidak sedang digunakan maka boleh dipinjamkan.

5. Laboran menyiapkan alat dan bahan sesuai dengan permohonan peminjaman alat dan kebutuhan bahan.

6. Laboran menentukan jangka waktu peminjaman alat.

7. Laboran menyerahkan alat dan bahan yang dibutuhkan kepada pihak luar.

8. Pihak luar memeriksa alat dan bahan yang diterima. Jika tidak sesuai maka pihak luar akan melaporkan kepada laboran. Jika sudah sesuai, maka alat dan bahan dapat dibawa.

9. Pihak luar mengembalikan alat sesuai jangka waktu yang ditentukan.

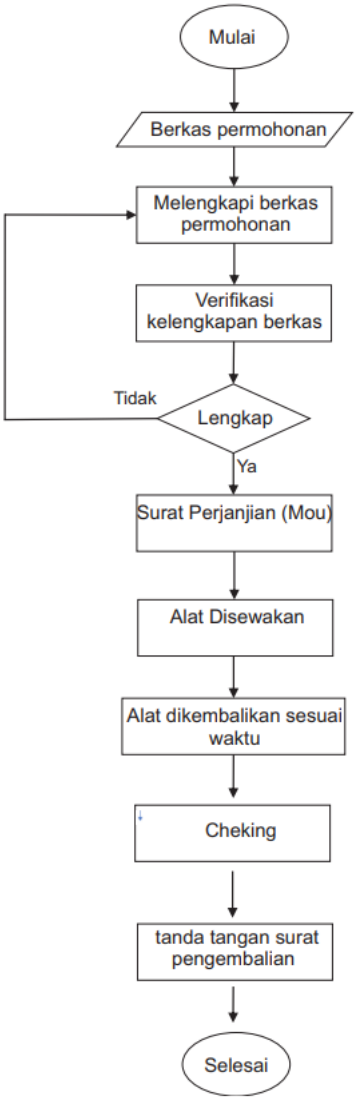
10. Laboran memeriksa kembali alat yang dipinjam. Jika kondisinya baik, maka diterima. Jika kondisinya rusak (pecah, Dan lain-lain) atau hilang, maka pihak luar harus mengganti alat tersebut dengan spesifikasi dan jumlah yang sama.

11. Pihak luar membayar biaya sewa alat dan biaya pembelian bahan.

12. Laboran menyimpan alat.

Diagram Alir Peminjaman Dan Pengembalian Alat Dan Bahan Untuk Pihak Luar

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id



Proses	Penanggung jawab			Tanggal disahkan
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	
Dirumuskan oleh :		Kepala laboratorium		
Dikaji ulang oleh :		Dosen		
Dikendalikan oleh :				
Ditetapkan oleh :		Coordinator prodi		

P. Sangsi Peminjaman Alat Bagi Yang Tidak Sesuai SOP

1. Berkas peminjaman alat yang tidak sesuai prosedur, tidak dilayani.

2. Peminjam yang menggunakan alat tidak sesuai dengan proposal penelitian dan berkas peminjaman alat, akan dikenakan denda atau diberi peringatan tertulis. Peringatan tertulis sampai 3 kali, maka peminjam tersebut tidak akan diijinkan melanjutkan penelitiannya.

3. Apabila peralatan yang dipinjam mengalami kerusakan, hilang atau pecah, maka peminjam wajib mengganti alat tersebut.

4. Batas waktu penggantian alat yang rusak, hilang atau pecah adalah tiga (3) hari setelah adanya laporan kondisi alat kepada laboran; apabila melewati batas waktu yang ditentukan, maka hasil penelitian tidak mendapatkan pengesahan dari koordinator laboratorium.

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

Lampiran

LABORATORIUM TERESTRIS PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA

KARTU PEMINJAMAN ALAT

Nama Peminjam : ..... Tgl. Pengajuan : .....
Institusi : Tgl. pengembalian :
....
....
Alamat : ..... Akan Kembali Tgl : .....
.....
.....

Keperluan : Survey/ Praktikum /Uji Coba/ Workshop .....

a. Alamat : .....
.....
.....

b. Penanggung Jawab : .....

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

No	Nama	No. Inv	Merk	Jumlah	Kondisi	
					Keluar	Masuk

Menyetujui/Mengetahui
Ka. Lab. Terestris

Yogyakarta,.....
Peminjam

Petugas Lab. Terestris

....

*Kartu ini dibuat rangkap 3 :
Putih dan Pink untuk arsip, kuning untuk peminjam

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

SURAT PERJANJIAN SEWA ALAT/JASA PEMETAAN

Pada hari ……. tanggal…….. bulan…….. tahun…….. masing-masing yang bertandatangan di bawah ini:

1. Nama :
   Alamat :
   Jabatan :
   Adalah pihak yang melakukan sewa yang selanjutnya disebut **Pihak penyewa**.

2. Nama :
   Alamat :
   Jabatan :
   Adalah pihak yang memberikan sewa yang selanjutnya disebut **Pihak pemberi sewa.**

Dengan ini para pihak sepakat mengadakan perjanjian sewa alat/jasa atas peralatan/jasa sebagai berikut :

No	Nama Alat/Jasa	Jumlah	Harga	Total
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
TOTAL				

Pihak penyewa dan **Pihak pemberi sewa** sepakat untuk melakukan perjanjian sewa menyewa peralatan/ jasa tersebut di atas untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

dengan ketentuan para pihak yang melakukan perjanjian ini bertanggungjawab atas penyelesaian pekerjaan, **Pihak penyewa** dan **Pihak pemberi sewa** bersedia dikenakan sanksi Black list dan denda sesuai dokumen kontrak jika terjadi wanprestasi.

Surat perjanjian sewa ini berlaku minimal sejak tanggal pemasukan penawaran sampai berakhirnya kontrak sewa menyewa ini.

Demikian surat perjanjian ini dibuat dalam dua rangkap asli dan masing-masing bermaterai untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, ……..20….

Pihak pemberi sewa Pihak penyewa

(……nama jelas…….) (……nama jelas…….)

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

A. Tarif Sewa Alat

No.	Uraian Kegiatan	Satuan	Tarif Maksimal	Keterangan
1.	Terrestrial Laser Scanning topcon	Per hari	Rp. 2.000.000,-	Lab. Terestris
2.	Total station Topcon GTS-102N	Per hari	Rp. 250.000	Lab. Terestris
3.	Total station Nikon DTM 322	Per hari	Rp. 250.000	Lab. Terestris
4.	Total station Ruide RQS	Per hari	Rp. 250.000	Lab. Terestris
5.	Waterpass Leica N278	Per hari	Rp. 50.000	Lab. Terestris
6.	Waterpass Titan	Per hari	Rp. 50.000	Lab. Terestris
7.	Waterpass Topcon AT B4	Per hari	Rp. 50.000	Lab. Terestris
8.	Waterpass Topcon AT – B series	Per hari	Rp. 50.000	Lab. Terestris
9.	Waterpass Sokkia	Per hari	Rp. 50.000	Lab. Terestris
10.	Drone	Per hari	Rp. 1.000.000	Lab. Terestris
10.	Prisma Target	Per hari	Rp. 30.000	Lab. Terestris
11.	Prisma Polygon	Per hari	Rp. 25.000	Lab. Terestris
12.	Statif	Per hari	Rp. 25.000	Lab. Terestris
13.	Pole	Per hari	Rp. 25.000	Lab. Terestris
14.	Rambu Ukur	Per hari	Rp. 25.000	Lab. Terestris
15.	Pita Ukur	Per hari	Rp. 25.000	Lab. Terestris

B. Tarif Jasa Survey

No.	Jenis Jasa	Satuan	Tarif Makasimal	Keterangan
1.	Pengukuran Topography	Ha (hectare)	Rp. 2.500.000 (P. Jawa) Rp. 4.500.000 (P.Luar Jawa)	Lab. Terestris

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

FOTO-FOTO DI LABORATORIUM SURVEI TERESTRIS

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id

KEMENTERIAN PENDIDIDKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
JURUSAN TEKNIK GEOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
Sekretariat: Ruang Sudirman I.2, Kampus Unit II, Jl. Babarsari No. 2, Yogyakarta 55281
Email: teknikgeomatika@upnyk.ac.id