

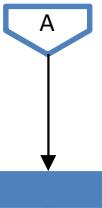
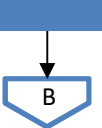


**Universitas Jenderal
Soedirman
Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Sipil**

	NOMOR SOP	
	TGL PEMBUATAN	4 Desember 2024
	TGL REVISI	Desember 2024
	TGL EFEKTIF	
	DISAHKAN OLEH	Kepala Jurusan Teknik Sipil Dr. Ing. Suroso, S.T., M.Sc Kepala Laboratorium Teknik Sipil Ir. Hery Awan Susanto, S.T., M.T.
	NAMA SOP	SOP Peminjaman Alat dan Bahan Praktikum Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis
DASAR HUKUM		KUALIFIKASI PELAKSANA
1. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. 2. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) 3. Peraturan Rektor Universitas Jenderal Soedirman Nomor 34 Tahun 2021 4. Peraturan Rektor Universitas Jenderal Soedirman Nomor 35 Tahun 2023		1. Memahami manajemen peralatan laboratorium, termasuk prosedur peminjaman dan pengelolaan inventaris. 2. Memahami penggunaan, perawatan, dan prosedur peminjaman alat serta bahan praktikum. 3. Menguasai teknik inspeksi untuk memastikan kondisi alat sebelum dan setelah peminjaman. 4. Memiliki pemahaman dasar tentang alat dan bahan yang akan digunakan, termasuk tata cara penggunaan dan perawatan.
KETERKAITAN		PERALATAN/PERLENGKAPAN
Hasil Evaluasi Akreditasi Internasional IABEE Teknik Sipil Unsoed		1. Form peminjaman peralatan dan bahan praktikum 2. Daftar cek kondisi peralatan 3. Log book peminjaman peralatan dan bahan 4. Berita acara bebas tanggungan laboratorium 5. Kartu bebas praktikum
PERINGATAN		PENCATATAN DAN PENDATAAN

Flowchart SOP Penggunaan Alat Praktikum Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis - Waterpass

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Mahasiswa/ Dosen	Asisten Lab	Kepala Lab	Laboran	Kelengkapan	Waktu	Output	
1.	Mahasiswa mengisi <i>form</i> peminjaman peralatan dan bahan					<i>Form</i> peminjaman peralatan dan bahan praktikum	Sebelum praktikum	<i>Form</i> peminjaman yang terisi	Mahasiswa harus mengisi <i>form</i> dengan lengkap sebelum praktikum
2.	Laboran mempersiapkan peralatan dan bahan berdasarkan <i>form</i> permintaan					<i>List</i> peralatan dan bahan sesuai permintaan	1 hari sebelum praktikum	Peralatan dan bahan siap digunakan	
3.	Mahasiswa mengecek kondisi peralatan					Daftar cek kondisi peralatan sebelum praktikum	Sebelum menggunakan alat	Peralatan dalam kondisi baik	
4.	Laboran mengisi <i>logbook</i> dan permintaan bahan untuk praktikum					<i>Log book</i> peminjaman peralatan & bahan	Setiap kali peminjaman	<i>Log book</i> peminjaman terisi	Laboran mencatat setiap peminjaman dalam <i>log book</i>
5.	Mahasiswa mendirikan tripod pada titik yang akan ditinjau					Tripod	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
6.	Mahasiswa meletakkan waterpass di atas tripod dan menguncinya					Tripod dan waterpass	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
7.	Mahasiswa mengatur kaki tripod dengan menyetel sekrup pengatur ketinggian sedemikian rupa agar letak waterpass tegak lurus terhadap titik penempatannya	 				Tripod dan waterpass	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Mahasiswa/ Dosen	Asisten Lab	Kepala Lab	Laboran	Kelengkapan	Waktu	Output	
8.	Mahasiswa mengatur sedemikian rupa dengan menyetel sekrup pengatur waterpass (kecuali <i>type autolevel</i>) agar gelembung nivo tepat berada di tengah-tengah lingkaran					Waterpass	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
9.	Mahasiswa meletakkan rambu ukur di suatu tempat yang akan diukur elevasinya					Rambu ukur	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
10.	Mahasiswa membidik waterpass pada rambu ukur yang sudah terpasang					Waterpass dan rambu ukur	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
11.	Mahasiswa memutar lensa objektif maupun lensa okuler waterpass untuk memperjelas pembacaan					Waterpass	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
12.	Mahasiswa menempatkan dan menegakluruskan benang silang horizontal dengan rambu ukur menggunakan bantuan sekrup penggerak horizontal					Waterpass dan rambu ukur	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
13.	Mahasiswa melakukan pembacaan benang atas (BA), benang tengah (BT), dan benang bawah (BB)					Waterpass dan rambu ukur	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
14.	Mahasiswa dalam melakukan pembacaan memastikan apakah sudah berlaku $2BT = BA + BB$					Waterpass dan rambu ukur	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Mahasiswa/ Dosen	Asisten Lab	Kepala Lab	Laboran	Kelengkapan	Waktu	Output	
15.	Mahasiswa melepaskan waterpass dari tripod dan meletakkannya pada box	 				Waterpass dan tripod	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
16.	Mahasiswa membersihkan kaki tripod dari tanah atau kotoran					Tripod	Setiap kali peminjaman	Penggunaan alat yang efisien	
17.	Mahasiswa mengembalikan peralatan praktikum					Peralatan yang telah digunakan	Setelah praktikum selesai	Peralatan yang dikembalikan kondisi baik	
18.	Laboran mengecek kondisi peralatan yang dikembalikan oleh mahasiswa	Ya				Cek kondisi peralatan sesudah praktikum	Setelah peminjaman selesai	Peralatan dalam kondisi baik atau rusak	
19.	Laboran membuat BA bebas tanggungan laboratorium					Berita Acara (BA) bebas tanggungan	Setelah pengecekan selesai	Berita Acara bebas tanggungan	BA diperlukan untuk mendokumentasikan status bebas tanggungan
20.	Mahasiswa memperoleh kartu bebas praktikum laboratorium					Kartu bebas praktikum	Setelah menerima BA	Kartu bebas praktikum	Kartu diberikan setelah BA bebas tanggungan diterima

SANKSI

1. Kegiatan Praktikum

1. Peserta praktikum yang tidak mematuhi tata tertib **TIDAK BOLEH** masuk dan mengikuti kegiatan praktikum di ruang laboratorium.
2. Peserta praktikum yang datang terlambat (tidak sesuai kesepakatan), tidak memakai sepatu, tidak memakai baju berkerah/kaos berkerah, dan/atau tidak membawa petunjuk praktikum, tetap diperbolehkan masuk laboratorium tetapi **TIDAK BOLEH MENGIKUTI KEGIATAN PRAKTIKUM.**
3. Mahasiswa wajib mengikuti praktikum sesuai jadwal yang telah ditentukan. Mahasiswa yang tidak dapat hadir sesuai jadwal tetap diperbolehkan mengikuti kegiatan praktikum hanya jika dapat menunjukkan surat keterangan dari dokter (jika sakit), dosen wali (untuk alasan tertentu), atau dosen praktikum dan hanya apabila masih terdapat praktikum yang tersisa yang dapat diikuti dengan berbagai konsekuensinya.
4. Apabila terdapat peserta praktikum yang memindahkan dan/atau menggunakan peralatan praktikum tidak sesuai dengan yang tercantum di dalam petunjuk praktikum, maka kegiatan praktikum yang dilaksanakan akan dihentikan dan praktikum yang bersangkutan dibatalkan.
5. Apabila persentase kehadiran peserta praktikum $\leq 75\%$ dari total *scheduling* praktikum, maka praktikum dinyatakan GUGUR dan harus mengulang pada semester berikutnya, kecuali dapat menunjukkan surat keterangan dari dokter dan masih terdapat *scheduling* praktikum yang berlangsung.
6. Peserta praktikum wajib mengumpulkan laporan sesuai jadwal kepada asisten.
7. Peserta praktikum yang telah menghilangkan, merusak atau memecahkan peralatan praktikum harus mengganti sesuai dengan spesifikasi alat yang dimaksud, dengan kesepakatan antara laboran, pembimbing praktikum dan koordinator laboratorium. Persentase pengantian alat yang hilang, rusak atau pecah disesuaikan dengan jenis alat atau tingkat kerusakan dari alat.

8. Apabila peserta praktikum sampai dengan jangka waktu yang ditentukan tidak dapat mengganti alat tersebut, maka **surat bebas alat** peserta praktikum akan ditahan; dan apabila peserta praktikum tidak sanggup mengganti alat yang hilang, rusak atau pecah disebabkan harga alat mahal atau alat tidak ada di pasaran, maka nilai penggantian ditetapkan atas kesepakatan antara ketua jurusan, pembimbing praktikum dan peserta praktikum (atau peminjam).

9. Surat Peringatan

- a. Peringatan 1 berupa teguran lisan bagi Praktikan dan Asisten oleh Laboran, serta teguran lisan untuk Laboran oleh Kepala Laboratorium apabila melakukan pelanggaran Tata Tertib.
- b. Peringatan 2 berupa teguran lisan bagi Praktikan dan Asisten oleh Laboran, serta teguran lisan untuk Laboran oleh Kepala Laboratorium apabila melakukan pelanggaran Tata Tertib.
- c. Peringatan 3 bagi yang tidak mematuhi peringatan 2, yaitu keputusan:
 - 1) Praktikan dan Asisten tidak diperkenankan mengikuti kegiatan praktikum selanjutnya, yang berakibat gugur praktikum (bagi Praktikan) dan dicopot dari daftar Asisten (bagi Asisten).
 - 2) Laboran/Teknisi tidak diperkenankan bertugas sebagai pengawas atau penanggungjawab ruang/alat selama kegiatan praktikum semester berjalan.

2. Peminjaman Alat untuk Praktikum

1. Berkas peminjaman alat yang tidak sesuai prosedur tidak akan dilayani.
2. Peminjam yang menggunakan alat tidak sesuai dengan proposal penelitian dan berkas peminjaman alat, akan dikenakan denda atau diberi peringatan tertulis. Apabila telah mendapatkan peringatan tertulis hingga 3 kali, maka peminjam tersebut tidak akan diizinkan 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 maksimal 2 minggu (14 hari) setelah adanya laporan kondisi alat kepada laboran; apabila melewati batas waktu yang ditentukan, maka hasil penelitian tidak mendapatkan pengesahan dari kepala laboratorium.

Penutup

Hal-hal lain yang belum diatur di dalam SOP ini akan diatur dalam keputusan tersendiri.

Ketua Jurusan

Kepala Laboratorium
Teknik Sipil Unsoed

Dr. Ing. Suroso, S.T., M.Sc

Ir. Hery Awan Susanto, S.T., M.T