

PROFIL DAN SOP

LABORATORIUM ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO

A. PROFIL UMUM LABORATORIUM

Laboratorium Arsitektur merupakan institusi yang termasuk dalam organisasi dan tata kelola Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado. Dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya, laboratorium ini secara struktural bertanggung-jawab kepada Dekan. Meskipun demikian laboratorium ini juga salah satu badan kelengkapan Jurusan Arsitektur, sehingga harus selalu berkoordinasi dengan Jurusan Arsitektur termasuk Program Studi S1 Arsitektur di Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado.

Secara garis besar Laboratorium Arsitektur memiliki tugas pokok yaitu sebagai:

1. **Teaching Laboratory**; Laboratorium yang bertugas mendukung dan melayani kegiatan belajar-mengajar civitas akademika di Program Studi S1 Arsitektur, serta program studi lain dan atau pihak lain yang membutuhkan.
2. **Research Laboratory**; Laboratorium yang bertugas mendukung dan melayani kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dari civitas akademika serta pihak lain, baik di dalam maupun di luar Program Studi S1 Arsitektur.
3. **Social Laboratory**; Laboratorium yang bertugas mendukung dan melayani kegiatan pengabdian masyarakat dari civitas akademika serta pihak lain, baik di dalam maupun di luar Program Studi S1 Arsitektur.
4. **Commercial Laboratory**; Laboratorium yang bertugas untuk mendukung dan melayani masyarakat umum dan institusi lain yang membutuhkan pelayanan barang dan jasa yang bersifat komersil.

Laboratorium Arsitektur memiliki prasarana yaitu:

- I. **Gedung Laboratorium Fakultas Teknik**
 1. Laboratorium KDK **Perancangan, Permodelan dan Komputer Arsitektur**
 2. Laboratorium KDK **Sejarah, Teori dan Kritik Arsitektur**
 3. Laboratorium KDK **Sains Arsitektur dan Teknologi Bangunan**
 4. Laboratorium KDK **Arsitektur Lansekap**
- II. **Studio Tugas Akhir (TA) PS S1 Arsitektur**

B. TUGAS POKOK DAN FUNGSI

Dalam menjalankan tugas pokoknya, laboratorium dipimpin oleh Kepala Laboratorium dibantu Sekretaris, serta didukung oleh Kelompok Dosen Keahlian (KDK) dan Kepala dan Sekretaris Studio TA, yang terdiri dari:

1. Koordinator, Sekretaris dan Anggota KDK **Perancangan, Permodelan dan Komputer Arsitektur**
2. Koordinator, Sekretaris dan Anggota KDK **Sejarah, Teori dan Kritik Arsitektur**

3. Koordinator, Sekretaris dan Anggota KDK KDK **Sains Arsitektur dan Teknologi Bangunan**
4. Koordinator, Sekretaris dan Anggota KDK KDK **Arsitektur Lansekap**
5. Kepala dan Sekretaris **Studio TA PS S1 Arsitektur**

Fungsi Laboratorium Arsitektur adalah:

1. Mendukung dan melayani kegiatan-kegiatan yang direncanakan PS S1 Arsitektur melalui KDK dalam kaitannya dengan proses belajar dan mengajar, serta penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Menyelenggarakan kegiatan-kegiatan pengembangan dan pemberdayaan laboratorium baik bersifat komersil maupun non-komersil, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi.

Dibawah ini adalah susunan personil Laboratorium Arsitektur:

Laboratorium Arsitektur

Kepala : **Alvin J. Tinangon, ST., MT**
 Sekretaris : **Johansen C. Mandey, ST., MArs**

KDK Perancangan, Permodelan dan Komputer Arsitektur

Koordinator : **Ir. Julianus A. R. Sondakh, MT**
 Sekretaris : **Hendrik H. Karongkong, ST., MT**
 Anggota : - **Frits O. P. Siregar, ST., MSc**
 - **Ir. Rachmat Prijadi, MArs**
 - **Claudia S. Punuh, ST., MM., MArs**
 - **Alvin J. Tinangon, ST., MT**
 - **Johansen C. Mandey, ST., MArs**
 - **Ir. Frederik T. Andries, MSi**

KDK Sejarah, Teori dan Kritik Arsitektur

Koordinator : **Dr. Aristotulus E. Tungka, ST., MT**
 Sekretaris : **Steven Lintong, ST., MArs**
 Anggota : - **Dr. Judy O. Waani, ST., MT**

KDK Sains Arsitektur dan Teknologi Bangunan

Koordinator : **Ir. Suryono, MT**
 Sekretaris : **Ir. Pierre H. Gosal, MEDS**
 Anggota : - **Prof. Dr. Ir. Jeffrey I. Kindangen, DEA**
 - **Prof. Dr. Ir. Sangkertadi, DEA**
 - **Ir. Johannes Van Rate, MT**
 - **Ir. Mardan M. Anasiru, MArs**
 - **Leidy M. Rompas, ST., MT**

KDK Arsitektur Lansekap

Koordinator : **Cynthia E. V. Wuysang, ST., M. Urb. Hab. Mgt., PhD**
 Sekretaris : **Ir. Herry Kapugu, MArs**
 Anggota : - **Raymond Ch. Tarore, ST., MT**
 - **Ingerid L. Moniaga, ST., MSi**

Studio TA PS S1 Arsitektur

Kepala : **Alvin J. Tinangon, ST., MT**
 Sekretaris : **Johansen C. Mandey, ST., MArs**

C. PELAYANAN PENGGUNAAN LABORATORIUM UNTUK FUNGSI TEACHING, RESEARCH AND SOCIAL LABORATORY

1. Laboratorium Arsitektur dan Studio TA bisa digunakan untuk kegiatan Praktikum, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Sosial) khusus untuk dosen dan mahasiswa PS S1 Arsitektur.
2. Waktu operasional selama hari kerja jam 08.00 – 17.00.
3. Penggunaan laboratorium dan studio harus memiliki izin Koordinator KDK /Kepala Studio yang terkait, dan diketahui Kepala Laboratorium Arsitektur.
4. Penggunaan peralatan di dalam laboratorium atau studio harus memiliki izin Koordinator KDK.
5. Penggunaan peralatan di luar laboratorium atau studio harus memiliki izin Kepala Laboratorium.
6. Pelayanan laboratorium dan studio untuk masyarakat umum untuk fungsi ini harus memiliki izin Kepala Laboratorium.
7. Khusus untuk penggunaan peralatan oleh masyarakat umum untuk fungsi ini harus mengikuti SOP yang diatur khusus.

D. PELAYANAN LABORATORIUM UNTUK FUNGSI COMMERCIAL LABORATORY

Laboratorium Arsitektur melayani penyediaan pengadaan barang dan jasa kepada masyarakat umum (komersial), dengan klasifikasi yaitu:

1. **Jasa Tenaga Ahli Arsitektur**
2. **Jasa Konsultansi Kajian-kajian dalam Bidang Arsitektur**
3. **Jasa Konsultansi Perancangan dalam Bidang Arsitektur**
4. **Jasa Konsultansi *Detail Engineering Design* dalam Bidang Arsitektur**
5. **Jasa Konsultansi Pengawasan dalam Bidang Arsitektur**
6. **Simulasi Visualisasi 3d, Animasi Video, Model Maket/Miniatur, dan Produk Seni Rupa**
7. **Peminjaman Penggunaan Peralatan dan Operator**
8. **Percetakan Digital**

Pelayanan laboratorium dan studio untuk masyarakat umum untuk fungsi ini harus memiliki izin Kepala Laboratorium dan harus mengikuti SOP yang diatur khusus.

E. PELAYANAN LABORATORIUM DENGAN METODE KERJASAMA

Secara umum metode yang digunakan dalam pelayanan laboratorium dengan masyarakat umum berbentuk kerjasama, yang secara hirarkis terdiri dari 3 tahapan yaitu:

1. **Memorandum of Agreement (MoA)**. Tahap ini adalah proses awal dari kegiatan kerjasama berupa kesepakatan tertulis antara laboratorium dengan masyarakat umum atau institusi tertentu diluar universitas, untuk melakukan kegiatan-kegiatan kerjasama secara umum antara kedua belah pihak.
2. **Perjanjian Kerjasama**. Tahap ini adalah tindak-lanjut nyata dari *MoA* berupa proses penandatanganan perjanjian kerjasama 1 (satu) kegiatan pelayanan antara kedua belah pihak, didukung dengan persyaratan-persyaratan tertentu, serta sesuai dengan prosedur operasi standard masing-masing.
3. **Kontrak Kerja Pekerjaan**. Tahap ini adalah tindak-lanjut dari Perjanjian Kerjasama berupa proses penandatanganan kontrak kerja kegiatan yang disebut dalam perjanjian kerjasama, sesuai dengan syarat dan ketentuan yang telah disepakati.

Pada prinsipnya metode tersebut bertujuan untuk menjaga tertib administrasi. Meskipun demikian untuk menjaga keberlanjutan kerjasama kedua belah pihak, persyaratan dan ketentuan administratif setiap tahapan akan disesuaikan sesuai model pengelolaan administrasi kedua belah pihak.

F. TATA TERTIB

1. Umum

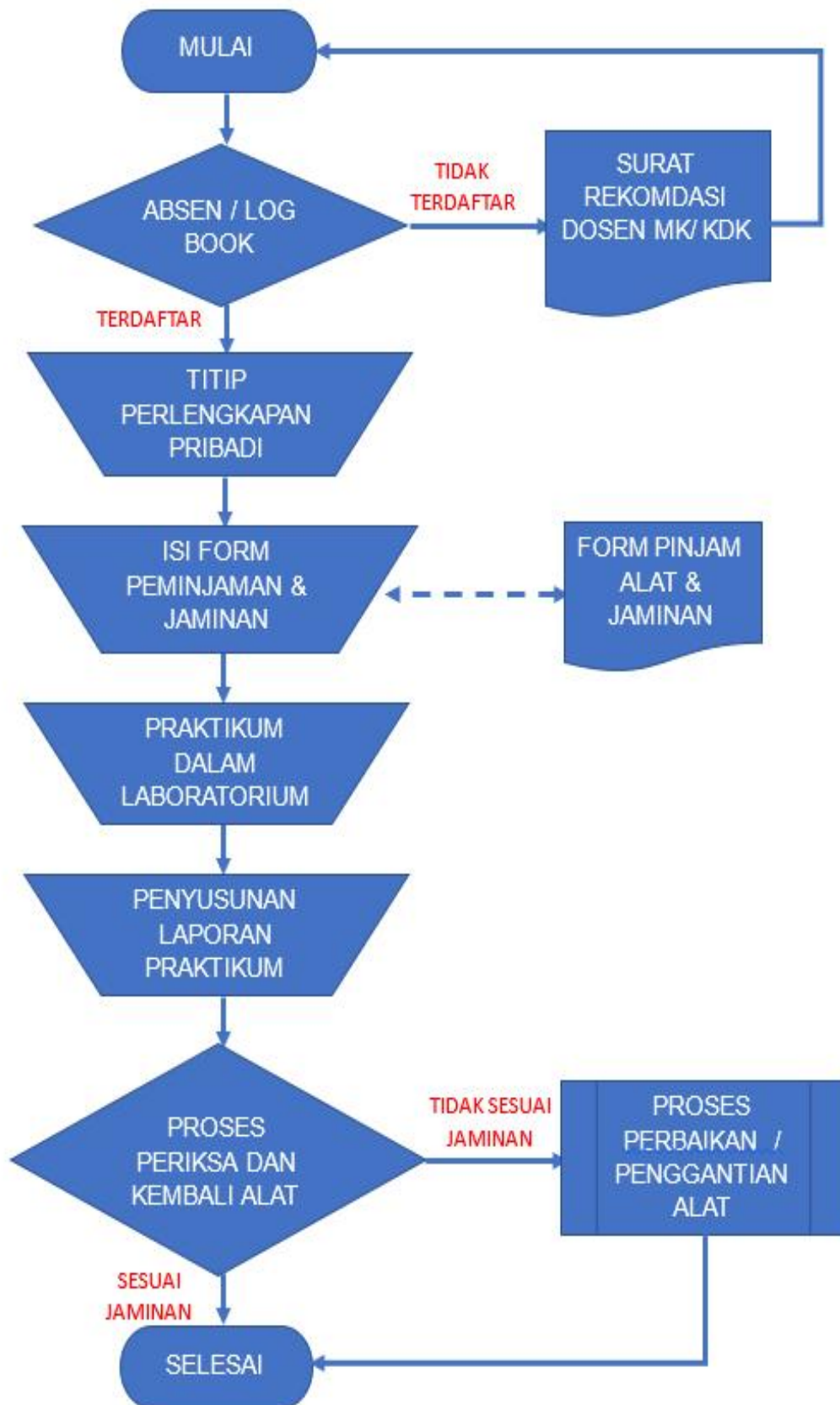
- Wajib menjaga etika akademik
- Wajib menjaga keamanan, ketertiban dan kebersihan laboratorium/studio.
- Tidak diperkenankan makan, minum, merokok, dan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pekerjaan di dalam laboratorium/studio.
- Tidak diperkenankan membawa fasilitas laboratorium keluar laboratorium, kecuali sudah memenuhi ketentuan peminjaman-keluar yang berlaku.
- Mengisi logbook sebelum dan sesudah bekerja di laboratorium/studio.
- Mempelajari metode atau jenis pekerjaan yang akan dilakukan di laboratorium/studio.
- Membaca buku manual dan/atau SOP alat yang akan digunakan. Apabila tidak ada buku manual, tanyakan kepada laboran atau dosen bagaimana cara mengoperasikan alat tersebut secara benar
- Bisa memulai kegiatan penelitian dengan menggunakan fasilitas laboratorium setelah semua ketentuan dipenuhi.
- Wajib merapikan peralatan/bahan fasilitas laboratorium setelah selesai digunakan.
- Dinyatakan Bebas Laboratorium/Studio setelah mengembalikan semua fasilitas yang dipinjam dan memenuhi segala tanggung jawab yang ditunjukkan dengan Surat Bebas Laboratorium/Studio yang sudah ditandatangani oleh Kepala laboratorium.
- Pengguna diwajibkan mengganti jika terjadi kerusakan atau kehilangan alat/bahan karena kelalaian dalam bekerja dengan alat/bahan yang sama, atau setidaknya sama fungsinya.
- Pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan yang berlaku berakibat pada tidak disediakannya layanan laboratorium.

2. Prosedur Keselamatan Kerja

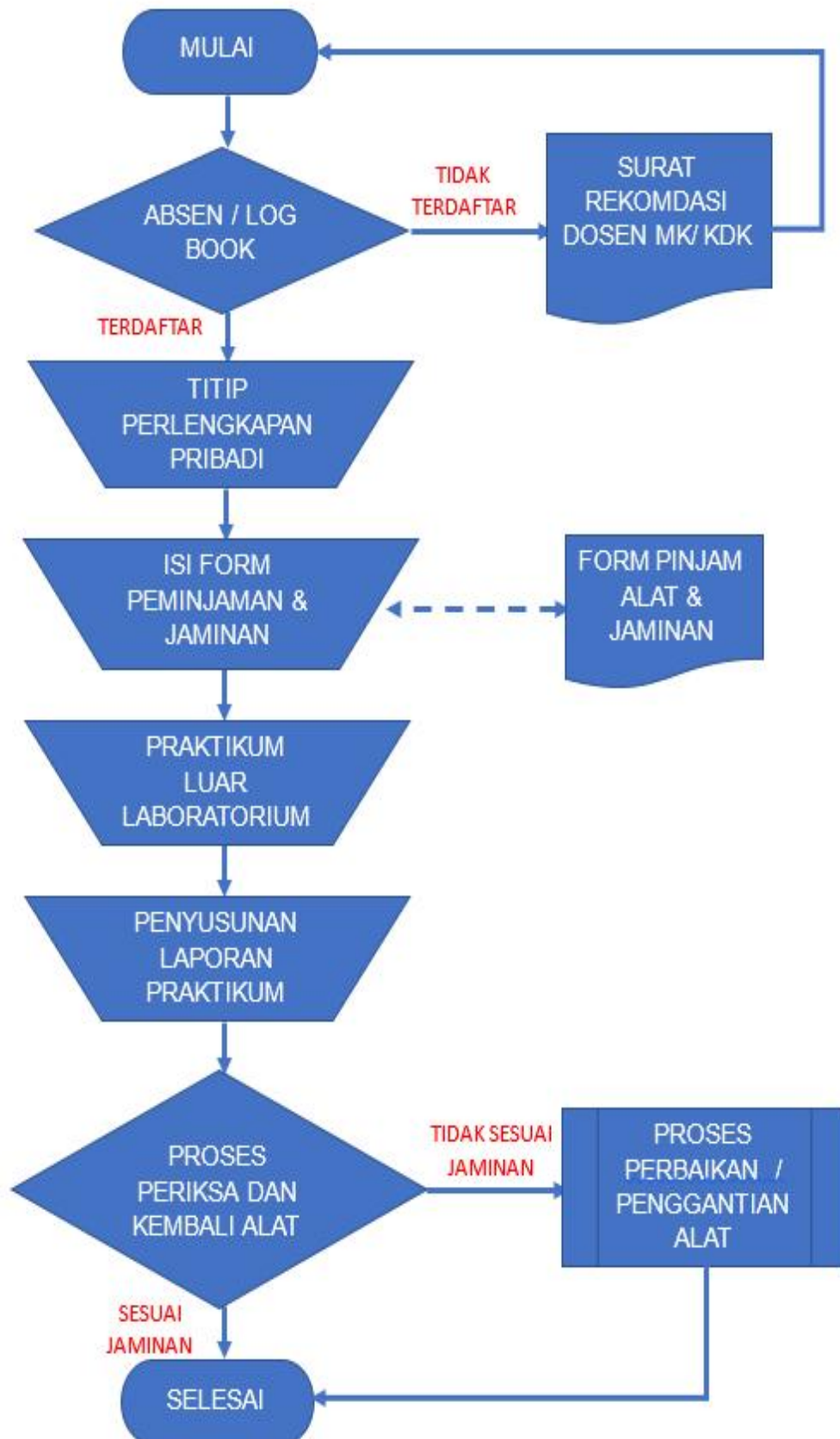
- Memperhatikan keselamatan diri sendiri, orang lain dan keamanan fasilitas laboratorium/studio
- Wajib memperhatikan tanda bahaya yang tertera pada setiap alat maupun bahan dan mengikuti setiap petunjuk penggunaannya.
- Pengguna yang mengalami kecelakaan ringan saat bekerja di laboratorium/studio boleh memakai obat-obatan yang ada di kotak P3K.
- Pengguna yang mengalami kecelakan berat dan atau pingsan saat bekerja di laboratorium/studio segera dibawa ke poliklinik UNSRAT.
- Pengguna menggunakan pengaman yang semestinya saat bekerja di laboratorium/studio, misalnya: memakai perlengkapan khusus ketika bekerja dengan alat khusus.
- Manfaatkan kran air sebagai pertolongan pertama ketika mata terkena bahan berbahaya maupun ketika tubuh memerlukan air sebanyak-banyaknya.
- Ketika terjadi bahaya kebakaran dengan skala kecil, cobalah segera memadamkan api dengan air atau alat pemadam kebakaran yang tersedia. Jika terjadi bahaya kebakaran dengan skala besar, segera tinggalkan gedung, kemudian hubungi petugas.

G. DIAGRAM ALUR PENGGUNAAN LABORATORIUM

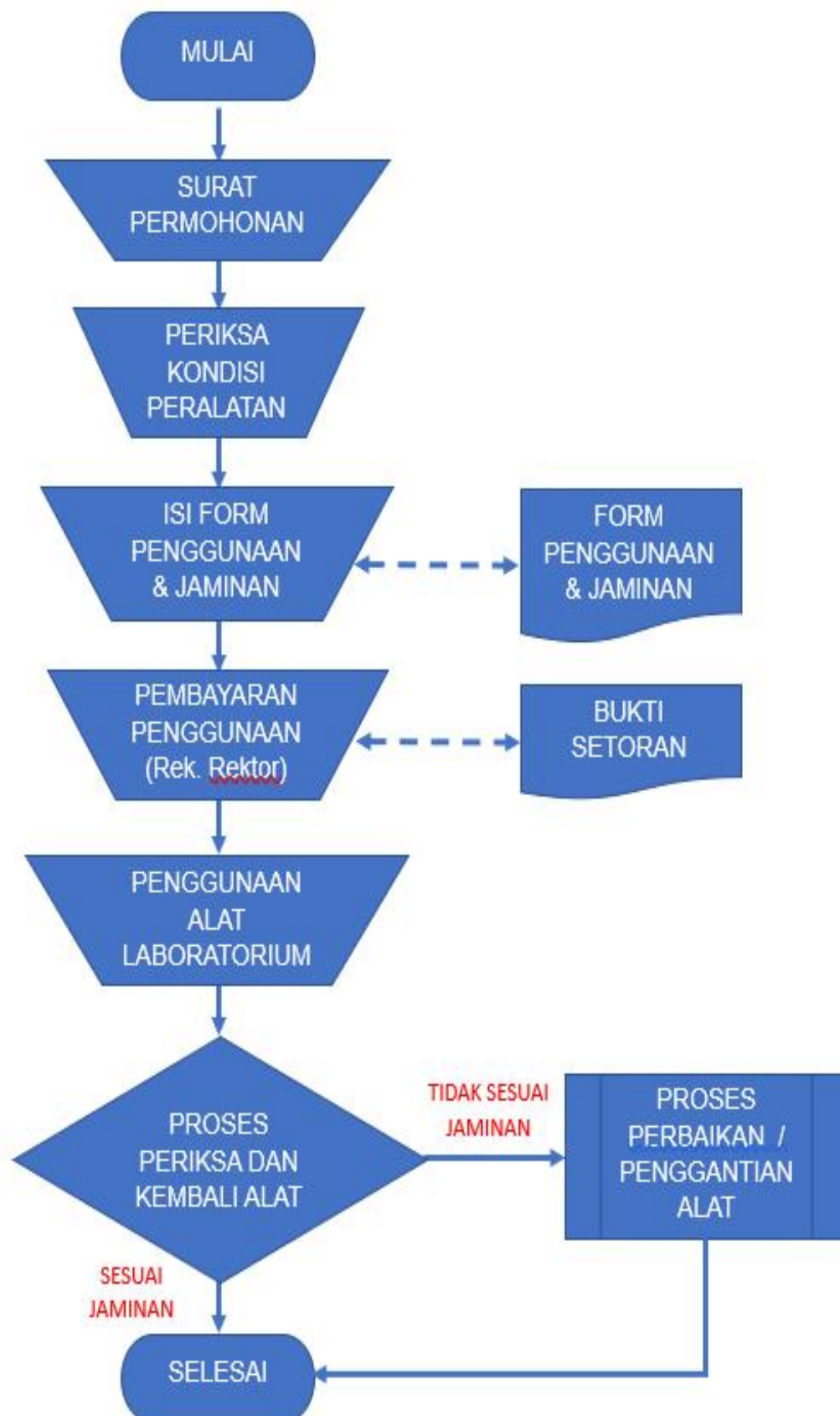
1. Kegiatan di dalam Laboratorium



2. Kegiatan di luar Laboratorium



3. Penggunaan Komersil



H. SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM

LABORATORIUM KDK PERANCANGAN, PERMODELAN DAN KOMPUTASI ARSITEKTUR						
No	Nama Alat	Tahun	Merek/Spesifikasi	Volume		Ket.
1	Komputer AiO Desktop	2020	HP Pavilion AiO 27r1xx Intel® Core™ i7-8700 2.4GHz	32	Unit	
2	UPS	2020	APC Back UPS 1100	32	Unit	
3	Multifunction Printer A3	2020	HP Office Jet 7612	1	Unit	
4	Drone	2020	dji Mavic 2 Pro	1	Unit	
5	PABX	2020	Alcatel Lucent 8008 Desk Phone	1	Unit	
6	Mesin Laser Cutting Engraving CO2	2021	Hans Yueming CMA 1390	1	Unit	Tutorial Video
7	Digital Printing A0	2021	Infiniti Eco Solvent FY-E1607	1	Unit	Tutorial Video
8	Komputer PC	2021	Dell Intel Xeon Processor W-2223 4C 3.6GHz	1	Unit	
	Software Original					
9	SketchUp Studio 2021	2021	Chaos Group Channel SketchUp Studio 3 Year			
10	3ds Max 2021	2021	Autodesk 3ds Max 2021 Single User ELD 3 Year			
11	Archicad 22 Open BIM	2021	Graphisoft Archicad 22 Permanent Liscence			
12	V-Ray for SketchUp 2021	2021	Permanent Liscence of V-Ray next for SketchUp			
LABORATORIUM KDK SEJARAH, TEORI DAN KRITIK ARSITEKTUR						
No	Nama Alat	Tahun	Merek/Spesifikasi	Volume		Ket.
1	Komputer AiO Desktop	2020	HP Pavilion AiO 27r1xx Intel® Core™ i7-8700 2.4GHz	2	Unit	
2	UPS	2020	APC Back UPS 1100	2	Unit	
3	PABX	2020	Alcatel Lucent 8008 Desk Phone	1	Unit	
4	Anthropometric Chair	2021	Solo Abadi Anthropometric Chair	1	Unit	Tutorial Video
5	Komputer AiO Desktop	2021	Dell OptiPlex 5480 Intel Core i7-10700T 2.0GHz	5	Unit	
6	UPS	2021		4	Unit	
	Software Original					
7	Cubicost for BIM TAS, TRB, TME & TBQ	2021	Glodon CS 3 Year	10	Akun	
LABORATORIUM KDK SAINS ARSITEKTUR DAN TEKNOLOGI BANGUNAN						
No	Nama Alat	Tahun	Merek/Spesifikasi	Volume		Ket.
1	Komputer AiO Desktop	2020	HP Pavilion AiO 27r1xx Intel® Core™ i7-8700 2.4GHz	4	Unit	
2	UPS	2020	APC Back UPS 1100	4	Unit	
3	PABX	2020	Alcatel Lucent 8008 Desk Phone	1	Unit	
4	Komputer AiO Desktop	2021	Dell OptiPlex 5480 Intel Core i7-10700T 2.0GHz	16	Unit	
5	UPS	2021		4	Unit	
6	Thermal Microclimate Kit	2021	Delta Ohm HD32.1	1	Unit	Tutorial Buku

7	Albedometer - Pyranometer	2021	Delta Ohm LPPYRA 05	1	Unit	Tutorial Buku
8	Confort Meter	2021	Delta Ohm HD32.2 A	2	Unit	Tutorial Buku
9	Solar Radiation Meter Portable	2021	Metrel MI-3109ST	2	Unit	Tutorial Buku
10	Integrating Sound Level Meter	2021	Delta Ohm HD2010UC Class 2	2	Unit	Tutorial Buku
11	Gas Monitor	2021	Turnkey Instrument iGASair	1	Unit	Tutorial Buku
12	Thermo-Anemometer	2021	Delta Ohm HD2103.2	4	Unit	Tutorial Buku
13	Thermal Camera	2021	Metrel MD-9930	2	Unit	Tutorial Buku
14	Photo Radiometers	2021	Delta Ohm HD2102.2	1	Unit	Tutorial Buku
15	Hygro - Thermometer Handheld	2021	Delta Ohm HD2101.2	2	Unit	Tutorial Buku
16	Quick Thermal Conductivity Meter	2021	KEM Kyoto Electronics QTM 710	1	Unit	Tutorial Buku
17	Impedance Tube Apparatus	2021	HOLMARC Instrument HO-AE-ITA17.219	1	Unit	Tutorial Buku
18	Portable Whiteness Meter	2021	PCE WSB1	4	Unit	Tutorial Buku
19	Survey Meter	2021	Ets-lindgren HI-3604	2	Unit	Tutorial Buku
20	Uji Tekan Material	2022	-	1	Unit	
	Software Original					
20	Heat2 v10.x	2021	Buildingphysics			
21	Heat3 v9.x	2021	Buildingphysics			

LABORATORIUM KDK ARSITEKTUR LANSEKAP

No	Nama Alat	Tahun	Merek/Spesifikasi	Volume		Ket.
1	Komputer AiO Desktop	2020	HP Pavilion AiO27r1xx Intel® Core™ i7-8700 2.4GHz	2	Unit	
2	UPS	2020	APC Back UPS 1100	2	Unit	
3	LCD	2020	View Sonic PA 500 s	1	Unit	
4	PABX	2020	Alcatel Lucent 8008 Desk Phone	2	Unit	
5	Komputer AiO Desktop	2021	Dell OptiPlex 5480 Intel Core i7-10700T 2.0GHz	4	Unit	
6	UPS	2021		4	Unit	

STUDIO TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR

No	Nama Alat	Tahun	Merek/Spesifikasi	Volume		Ket.
1	Komputer AiO Desktop	2020	ASUS Zen AiO ZN242GD Intel Core™ i7-8750 2.2GHz	4	Unit	
2	Komputer AiO Desktop	2021	Lenovo AIO 540 Intel i7-9700T 2GHz, 32 Gb	6	Unit	
3	Komputer AiO Desktop	2021	Lenovo AIO 540 Intel i7-9700T 2GHz, 16 Gb	40	Unit	
4	UPS	2021		46	Unit	
5	Notebook	2021	Dell Intel Core i7-10750H 2.6GHz	2	Unit	
6	Printer A0	2012	HP	1	Unit	
	Software Original					
7	1. AutoCad 2021	2021	Autodesk AutoCad 2021			
8	2. Lumion 11.02	2021	Lumion 11.02			

I. PENUTUP

Demikianlah profil singkat Laboratorium Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. Semoga informasi ini bisa merepresentasikan potensi yang ada, sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam menjalin kerjasama dalam wujud pelayan pengadaan barang dan jasa oleh laboratorium ini.

KEPALA LABORATORIUM ARSITEKTUR

Alvin J. Tinangon, ST., MT
NIP. 19740801 200501 1002