



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**GARIS PANDUAN PENYELIDIKAN (DALAM MAKMAL)
SEMASA DAN PASCA PERINTAH KAWALAN
PERGERAKAN (PKP) COVID-19 DI
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

KANDUNGAN

1.0	TUJUAN	1
2.0	SKOP	1
3.0	DEFINISI/ DAFTAR ISTILAH	1
4.0	PENYELIDIKAN DALAM MAKMAL	2
4.1	Tanggungjawab.....	2
4.2	Aktiviti Penyelidikan.....	3
4.3	Permohonan Perkhidmatan Makmal/Penggunaan Makmal	4
4.4	Operasi Penggunaan Makmal.....	5
5.0	TANGGUNGJAWAB DAN TINDAKAN	7
6.0	KAEDAH PEMANTAUAN DAN HEBAHAN	7
7.0	KONTEKS PERUNDANGAN	8
8.0	POLISI / PROSEDUR BERKAITAN.....	9
9.0	CARTA ALIR BERSEPADU / CARTA ALIR BERKAITAN	10
10.0	BORANG BERKAITAN.....	12

GARIS PANDUAN PENYELIDIKAN (DALAM MAKMAL) PASCA PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN (PKP) COVID-19 DI UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini dikeluarkan sebagai panduan berhubung pelaksanaan semua aktiviti penyelidikan dalam makmal di Universiti Malaysia Sabah (UMS), pasca Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).

2.0 SKOP

- 2.1 Pelaksanaan garis panduan ini merangkumi semua penyelidikan dan pengajaran di Makmal dalam bidang Sains Hidup, Perubatan, Kimia, Fizikal, ICT dan sebagainya bermula pada **10 Jun 2020**.
- 2.2 Bagi tujuan penyelarasan, Garis Panduan ini hendaklah dibaca bersama dengan Peraturan dan Garis Panduan berikut:-
 - i. Peraturan Pengurusan Pekerja Luar, Universiti Malaysia Sabah, 2018.
 - ii. Garis Panduan Bekerja Norma Baharu, Universiti Malaysia Sabah.
 - iii. Garis Panduan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Semasa Dan Pasca Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) COVID-19 Di Universiti Malaysia Sabah

3.0 DEFINISI/ DAFTAR ISTILAH

Istilah/ Singkatan Umum	Definisi / Penerangan
JFPiB	Jabatan, Fakulti, Pusat, Institut, Bahagian
JKGPM	Jawatan Kuasa Garis Panduan Penyelidikan dalam Makmal. Dianggotai oleh Pegawai-pegawai Sains, wakil penyelidik dan diurusetiaikan oleh PIPS / PPPI
JKNS	Jabatan Kesihatan Negeri Sabah
Kakitangan	Pekerja Universiti mengikut tafsiran Perlembagaan Universiti Malaysia Sabah
Kakitangan akademik	Guru mengikut tafsiran Perlembagaan Universiti Malaysia Sabah
Kakitangan makmal	Kakitangan Universiti yang bertanggungjawab memantau atau menyelia makmal; Pembantu Makmal, Penolong Pegawai Sains, dan Pegawai Sains

Istilah/ Singkatan Umum	Definisi / Penerangan
Ketua Jabatan	Pegawai yang mengetuai JFPIB di UMS yang terdiri daripada Ketua/ Dekan/ Pengarah;
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
Makmal	Semua makmal/ bengkel/ studio untuk tujuan penyelidikan dan pengajaran dalam bidang Sains Hidup, Perubatan, Kimia, Fizikal, ICT dan bidang-bidang yang lain.
Pelajar	Pelajar berdaftar di UMS
Penyelidik	Penyelidik termasuk kumpulan Pensyarah, Pengurusan & Profesional, Pelaksana, Penyelidik Pasca Doktorat dan Pelajar yang menjalankan aktiviti penyelidikan.
PPE	Peralatan Perlindungan Diri (<i>Personal Protective Equipment</i>)
PIPS	Pusat Instrumentasi dan Perkhidmatan Sains
PPPI	Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi
PKP	Perintah Kawalan Pergerakan
PRW	Pusat Rawatan Warga
UMS	Universiti Malaysia Sabah

4.0 PENYELIDIKAN DALAM MAKMAL

4.1 Tanggungjawab

4.1.1 Ketua Jabatan

- i. Sebarang penggunaan makmal sepanjang tempoh PKP hendaklah mendapat kelulusan Ketua Jabatan.
- ii. Ketua Jabatan bertanggungjawab untuk memastikan agar aktiviti penyelidikan dijalankan adalah selamat dan tidak terdedah kepada risiko jangkitan wabak COVID-19, termasuk penjarakan sosial (sekurang-kurangnya 1 meter), pemakaian PPE (*Personal Protective Equipment*), dan memantau gejala jangkitan COVID-19.
- iii. Ketua Jabatan adalah bertanggungjawab untuk memantau aktiviti penyelidikan, termasuk prestasi dan output penyelidikan dari semasa ke semasa untuk keberlangsungan penyelidikan.

4.1.2 Kakitangan Makmal

- i. Mengamalkan penjarakan diri sekurang-kurangnya satu (1) meter daripada orang lain;
- ii. Mengelak daripada bersalaman atau bersentuhan dengan orang lain;
- iii. Mencuci tangan dengan air dan sabun atau menggunakan *hand sanitizer*;
- iv. Mengurangkan pergerakan atau berkumpul;
- v. Mengelakkan ke tempat tumpuan ramai;
- vi. Mengamalkan etika batuk dan bersin yang betul;
- vii. Mengamalkan pemakaian pelindung muka (*faceshield*) apabila menjalankan kerja yang melibatkan orang awam;
- viii. Berehat di rumah jika tidak sihat/membuat pengakuan sendiri (*self-declaration*) berkaitan status kesihatan ;
- ix. Membawa bekalan makanan dari rumah;
- x. Penggunaan ruang pantri dihadkan dan penjarakan sosial di ruang tersebut juga masih diambil kira;
- xi. Memastikan tingkap dibuka bagi ruang yang mempunyai tingkap untuk pengudaraan dari luar supaya bilik tidak tertutup sepanjang masa;
- xii. Memakai topeng muka dan hidung (*face mask*);
- xiii. Memastikan *hand sanitizer* sentiasa ada bagi kegunaan makmal.

4.1.3 Penyelidik

- i. Penyelidik hendaklah sentiasa mematuhi semua peraturan dan arahan yang dikeluarkan oleh UMS dan Ketua Jabatan dalam menjalankan aktiviti penyelidikan mengikut peraturan dan garis panduan penyelidikan di Makmal.
- ii. Dalam tempoh PKP, Penyelidik perlu memohon dan mendapatkan kelulusan Ketua Jabatan sebelum memasuki Makmal penyelidikan dan pengajaran.
- iii. Kelulusan tidak perlu diperolehi lagi sekiranya arahan PKP telah tamat dan rutin kerja kembali seperti biasa dengan pengamalan norma baharu.

4.2 Aktiviti Penyelidikan

- 4.2.1 Penyelidik **DIBENARKAN** untuk membuat penyelidikan di Makmal, mengadakan/menghadiri aktiviti penyelidikan, penyeliaan dan lain-lain urusan penyelidikan mengikut garis panduan ini tertakluk kepada kelulusan Ketua Jabatan (Sila rujuk Para 4.1.1).

- 4.2.2 Sebarang pertimbangan untuk menjalankan penyelidikan di makmal hendaklah terlebih dahulu mengambilkira perkara-perkara berikut:
- i. Menjalankan aktiviti penyelidikan melalui kaedah bekerja dari rumah, kecuali bagi aktiviti penyelidikan yang memerlukan keberadaan di pejabat.
 - ii. Jika perlu menjalankan aktiviti penyelidikan di pejabat, aktiviti penyelidikan hanya boleh dijalankan secara waktu anjal.
- 4.2.3 Perbincangan, mesyuarat atau penyeliaan penyelidikan perlu mematuhi syarat yang diberikan oleh {KKM dan JKNS iaitu tiada *mass gathering* dalam ruang tertutup. Oleh itu, perbincangan, mesyuarat atau penyeliaan secara atas talian adalah digalakkan.
- 4.2.4 Bagi tujuan melaksanakan Para 4.2, Ketua Jabatan hendaklah mengadakan perbincangan di peringkat JFPIB masing-masing untuk menyusun semula aktiviti penyelidikan yang perlu dijalankan.

4.3 Permohonan Perkhidmatan Makmal/Penggunaan Makmal

- 4.3.1 Pengguna Makmal adalah terdiri daripada penyelidik serta pelajar yang menggunakan Makmal bagi tujuan penyelidikan serta kakitangan yang mengendalikan Makmal serta peralatan penyelidikan dan menjalankan perkhidmatan analisis sampel.
- 4.3.2 Semua pengguna Makmal hendaklah memohon untuk mendapatkan kebenaran Pengarah PIPS (bagi Makmal Bersepadu) atau Ketua Jabatan yang berkenaan mengikut jenis makmal masing-masing. Carta alir permohonan dirujuk kepada **Para 9.1**.
- 4.3.3 Ketua Makmal/Pegawai Sains di JFPIB hendaklah mengatur jadual masa kemasukan ke Makmal dan mengambil rekod kemasukan kakitangan dan pengguna makmal bagi tujuan pemantauan pergerakan dalam Makmal.
- 4.3.4 Bilangan kakitangan dan pengguna Makmal yang berada dalam ruang yang sama pada satu-satu masa hendaklah dipantau setiap masa.
- 4.3.5 Bilangan perlu dihadkan bergantung kepada kapasiti ruang dengan penjarakan sosial dalam satu (1) meter persegi untuk tujuan penjarakan sosial. Jika melebihi daripada kapasiti seorang per 1 meter persegi pada sesuatu masa hendaklah mendapat kelulusan daripada ketua makmal/pengurus makmal dengan justifikasi keperluan yang kukuh.

- 4.3.6 Semua Makmal perlu memastikan pengudaraan Makmal berfungsi dan diselenggara dengan baik. Semua Makmal perlu disinfeksi¹ terutama pada permukaan yang mudah dicemari kuman seperti meja, kerusi, tumbol, peralatan dan lain-lain yang berkaitan sekurang-kurangnya sekali sehari iaitu selepas sesuatu aktiviti penyelidikan dan pengajaran dijalankan.
- 4.3.7 Semua Makmal perlu menyediakan penutup mulut dan hidung, *hand sanitizer*, air dan sabun serta tisu pakai buang kepada kakitangan dan pengguna. Ketua Makmal/Pegawai Sains juga perlu menyediakan bekas pelupusan penutup mulut dan hidung serta tisu pakai buang yang sesuai.

4.4 Operasi Penggunaan Makmal

- 4.4.1 Ketua Makmal/Pegawai Sains hendaklah memaparkan maklumat berkaitan COVID-19 dengan jelas di premis/lokasi penyelidikan dan memaklumkan kepada semua kakitangan dan pengguna sebagai langkah kesedaran sebelum menggunakan perkhidmatan dan kemudahan Makmal yang disediakan.
- 4.4.1 Operasi penggunaan makmal dirujuk kepada **Para 9.2**.
- 4.4.2 Semua kakitangan dan pengguna Makmal perlu membuat saringan kesihatan sendiri dengan mengukur suhu badan (<37.5°C) sebelum memasuki Makmal.
- 4.4.3 Semua kakitangan dan pengguna Makmal dikehendaki memakai PPE termasuk penutup mulut dan hidung, dan kot makmal setiap masa serta menggunakan *hand sanitizer* yang disediakan di lokasi strategik dalam Makmal.
- 4.4.4 Semua kakitangan atau pengguna makmal dikehendaki mengisi Buku Log penggunaan makmal.
- 4.4.5 Mana-mana kakitangan atau pengguna Makmal yang mengalami gejala seperti demam, batuk, sakit tekak dan sesak nafas tidak akan dibenarkan untuk menjalankan kerja penyelidikan di dalam Makmal dan semua aktiviti penyelidikan yang berkenaan harus dihentikan serta merta. Penyelidik dan semua ahli yang terlibat **DIKEHENDAKI** ke Pusat Rawatan Warga atau Klinik Kesihatan Malaysia yang berdekatan dengan **SEGERA**.

¹ "Disinfeksi" adalah proses pembersihan dan nyahkuman daripada permukaan yang berpotensi tercemar mengikut kaedah yang disyorkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia- Tafsiran mengikut Garis Panduan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Semasa dan Pasca Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) COVID-19 Di Universiti Malaysia Sabah.

- 4.4.6 Sekiranya didapati COVID-19 positif, Makmal tersebut **HENDAKLAH** ditutup dan disinfeksi serta-merta. Pembukaan semula Makmal tertakluk kepada arahan JKNS (KKM).
- 4.4.7 Sebelum menjalankan aktiviti penyelidikan, semua sampel yang dibawa masuk dari luar dan dalam kampus haruslah menjalani disinfeksi. Semua peralatan penyelidikan **HENDAKLAH** disinfeksi sebelum dan selepas penggunaan.
- 4.4.8 Semasa menjalankan aktiviti penyelidikan di Makmal, pastikan kontak yang minimum dengan permukaan mana-mana bahagian dalam Makmal.
- 4.4.9 Sebarang aktiviti penyelidikan dan pengajaran dalam Makmal termasuk sesi taklimat serta perbualan hendaklah dilakukan dengan mengamalkan penjarakan sosial (sekurang-kurangnya 1 meter) dan mengelakkan berada di tempat yang sempit.
- 4.4.10 Hanya satu/dua orang sahaja yang dibenarkan berada bilik-bilik terasing yang menempatkan peralatan khas contohnya seperti Bilik *Scanning Electron Microscope* (SEM), Bilik *Inductively Couple Plasma- Mass Spectrometry* (ICP-MS) dan seumpamanya, pada satu-satu masa.
- 4.4.11 Jika terpaksa melebihi daripada had dibenarkan, penyelidik hendaklah mendapatkan kebenaran Ketua Jabatan dengan mengemukakan justifikasi kukuh dan mengambilkira faktor penjarakan sosial yang ditetapkan.
- 4.4.12 Kakitangan dan pengguna makmal **DITEGAH** membawa makanan, minuman atau barang persendirian ke Makmal untuk mengelakkan jangkitan bersilang. Kakitangan dan pengguna makmal dinasihatkan membawa barang-barang keperluan aktiviti yang berkaitan dengan penyelidikan sahaja semasa masuk dan keluar dari Makmal.
- 4.4.13 Garis panduan bio keselamatan dan piawaian melibatkan makmal penyelidikan dan pengajaran sains hidup dan perubatan, perlu dipatuhi semasa menggunakan ruang dan pengendalian sampel serta peralatan bagi mengelakkan kontaminasi bersilang dan jangkitan kepada manusia. Penyelidik dikehendaki merujuk kepada panduan *Animal Ethics Committee* dan *UMS Ethical Medical Research Committee*.
- 4.4.14 Setelah selesai menjalankan aktiviti penyelidikan di Makmal, penutup mulut dan hidung serta sarung tangan harus dibuang di dalam bekas lupus khas yang disediakan.
- 4.4.15 Cermin mata dan kot makmal serta semua permukaan meja, kerusi, tumbol, peralatan dan lain-lain perlu disinfeksi) serta-merta. Semua kakitangan dan pengguna Makmal **DIKEHENDAKI** mencuci tangan dengan air dan sabun atau menggunakan *hand sanitizer* sebelum meninggalkan Makmal.

- 4.4.16 Ketua Makmal/Pegawai Sains hendaklah memastikan Makmal disinfeksi sebelum Makmal ditutup pada hari tersebut.
- 4.4.17 Semua aktiviti penyelidikan di Makmal adalah tertakluk kepada garis panduan yang dikeluarkan oleh JKGPM dari semasa ke semasa.

5.0 TANGGUNGJAWAB DAN TINDAKAN

<p>Jawatankuasa Garis Panduan Penyelidikan dalam Makmal (JKGPM)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. JKGPM bertanggungjawab kepada pindaan Garis Panduan serta mendapatkan perakuan/ kelulusan daripada JK di bawah PBPU/Senat/LPU dan seterusnya kelulusan daripada PBPU/Senat/ LPU. 2. JKGPM bertanggungjawab untuk memastikan Garis Panduan yang berkaitan didaftarkan dalam Daftar Polisi UMS. 3. JKGPM bertanggungjawab untuk memastikan Garis Panduan yang berkaitan dihebahkan kepada warga Universiti. 4. JKGPM bertanggungjawab kepada semakan Garis Panduan dari semasa ke semasa, tertakluk kepada arahan Universiti.
<p>Bahagian Pentadbiran dan Governan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanggungjawab kepada semua penyimpanan, perekodan dan pengemaskinian Garis Panduan Penyelidikan dalam Makmal di peringkat Universiti. 2. Membuat semakan dan pemantauan inspektorat dari semasa ke semasa berhubung pelaksanaan Garis Panduan Penyelidikan dalam Makmal di JFPiB.
<p>Pengguna Makmal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wajib mematuhi peraturan yang telah ditetapkan oleh Jawatankuasa Garis Panduan Penyelidikan Dalam Makmal.

6.0 KAEDAH PEMANTAUAN DAN HEBAHAN

<p>Pemantauan dan Penambahbaikan (CQI)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garis Panduan akan disemak dan ditambahbaik dari semasa ke semasa (3-5 tahun atau bila-bila ianya diperlukan tertakluk kepada arahan Universiti dan Kerajaan Malaysia) untuk memastikan ianya masih relevan. 2. Sebarang pindaan akan dibuat mengikut tatacara panduan pengurusan polisi Universiti. 3. Hebahan berkenaan garis panduan akan diedarkan melalui e-mel kepada semua Ketua JFPiB dan dimuat naik di web PPPI / PIPS dan poster bercetak.
---	--

<p>Penyiaran/ Hebahan Garis Panduan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garis Panduan yang telah diluluskan oleh Senat/PBPU/LPU hendaklah didaftarkan dalam Daftar Polisi UMS dan diwartakan melalui Pekeliling Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi). 2. Hebahan berkenaan garis panduan akan dihebah dan diedarkan melalui e-mel kepada semua Ketua JFPIB dan dimuat naik di laman web PPPI / PIPS, poster bercetak dan e-mel. 3. Garis Panduan akan disimpan di PIPS / PPPI dan disalinkan di dalam Daftar Polisi UMS di Bahagian Pentadbiran dan Governan. 4. Garis Panduan akan boleh diakses oleh warga Universiti.
--	---

7.0 KONTEKS PERUNDANGAN

7.1 Pemakaian Garis Panduan

- 7.1.1 Garis Panduan ini telah diluluskan oleh pihak pengurusan Universiti pada 3 Jun 2020.
- 7.1.2 Kegagalan untuk mematuhi pelaksanaan Garis Panduan ini akan dianggap ingkar dan boleh dikenakan tindakan tatatertib.
- 7.1.3 Garis Panduan ini terpakai khusus sebagai langkah pencegahan penularan wabak COVID-19 di UMS; dan Garis Panduan ini tidak terpakai sekiranya terdapat arahan/perintah baharu oleh pihak berkuasa yang berkenaan atau Kerajaan selaras dengan perkembangan terkini wabak COVID-19 di Malaysia.

Sumber Perundangan Berkaitan	Klausa Rujukan
Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 1994	-Seksyen 15, Seksyen 17 , Seksyen 18 dan Seksyen 19 (Bahagian VI) Kewajipan Am Majikan dan Orang yang Bekerja Sendiri -Seksyen 24 dan Seksyen 25 (Bahagian VI) Kewajipan Am Pekerja
Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 [Akta 342]	-Seksyen 10, Seksyen 12 dan Seksyen 13 (Bahagian IV) Mengawal Merebaknya penyakit Berjangkit
Akta Kualiti Alam Sekitar, 1974	Peraturan Buangan Sisa Terjadual

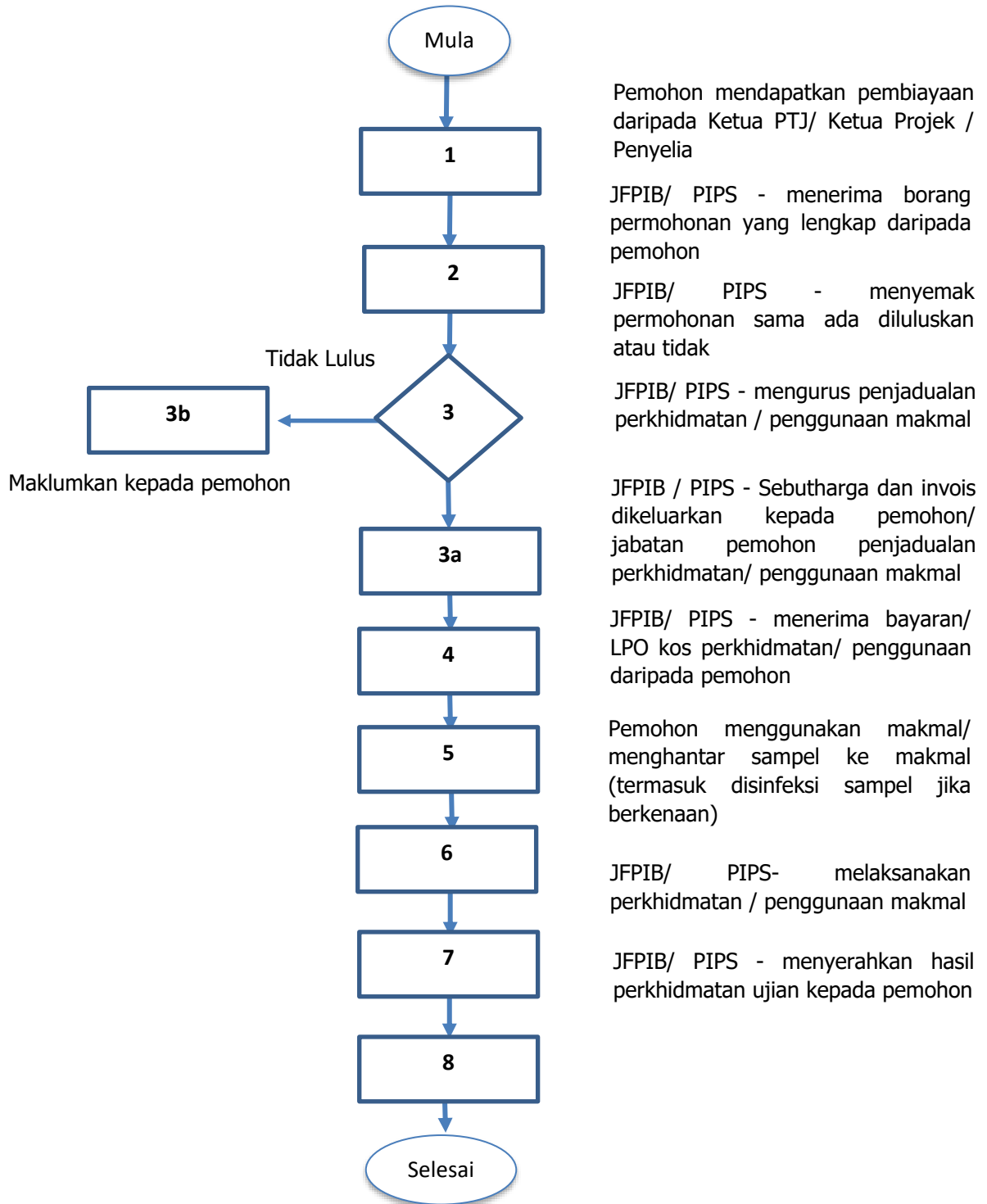
Sumber Perundangan Berkaitan	Klausa Rujukan
Peraturan Pengurusan Pekerja Luar, Universiti Malaysia Sabah, 2018.	
Garis Panduan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Semasa dan Selepas Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) UMS	Keseluruhan

8.0 POLISI / PROSEDUR BERKAITAN

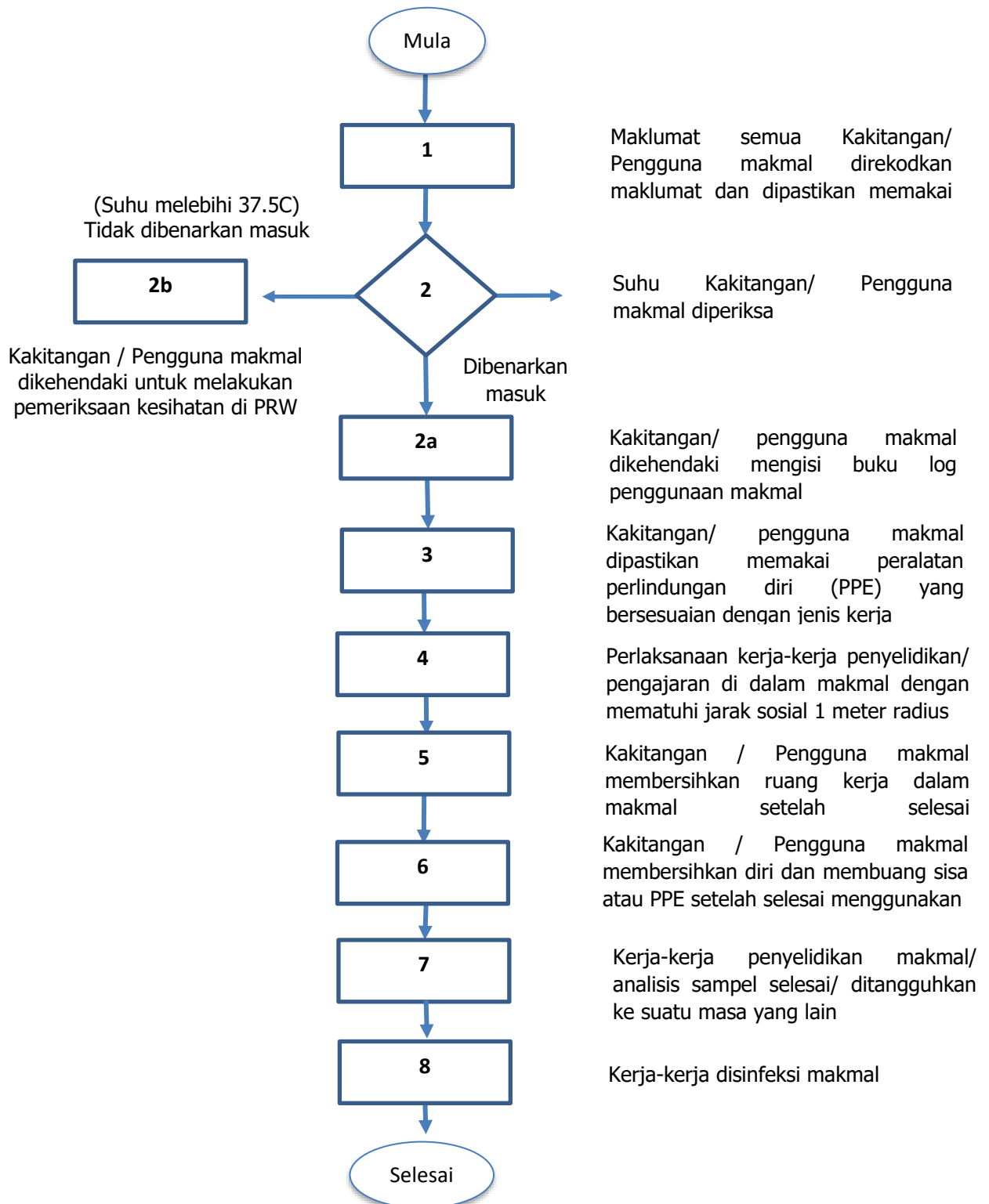
- a. Manual Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Universiti Malaysia Sabah 2019
- b. Garis Panduan Bekerja Norma Baharu, Universiti Malaysia Sabah.
- c. Garis Panduan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Semasa Dan Pasca Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) COVID-19 Di Universiti Malaysia Sabah.
- d. Pekeliling Pendaftar Bilangan 4 Tahun 2020: Garis Panduan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Semasa dan Pasca Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) Covid-19 di UMS;
- e. Pekeliling Pendaftar Bilangan 5 Tahun 2020: Garis Panduan Bekerja Norma Baharu UMS;
- f. Prosedur Operasi Standard (SOP) Pengurusan Operasi Institusi Pendidikan Tinggi Semasa dan Pasca Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) Wabak Covid-19 Kementerian Pengajian Tinggi;
- g. Peraturan Keselamatan dan Penggunaan Makmal, Terbitan Pendaftar, 2008;
- h. Garis Panduan Penggunaan Makmal Bersepadu, Pusat Instrumentasi dan Perkhidmatan Sains;
- i. Tatacara / Garis Panduan Penggunaan Makmal (Setiap JFPiB).

9.0 CARTA ALIR BERSEPADU / CARTA ALIR BERKAITAN

9.1 Carta Alir Permohonan Perkhidmatan / Penggunaan Makmal



9.2 Carta Alir Operasi Penggunaan Makmal Semasa Dan Pasca Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) COVID-19



10.0 BORANG BERKAITAN

- i. Surat/Borang Permohonan Perkhidmatan / Penggunaan Makmal;
- ii. Borang Pinjaman Aset Alih UMS;
- iii. Rekod Kemasukan Kakitangan dan Pengguna Makmal (Buku Log Penggunaan Makmal / Instrumen);
- iv. Rekod/Borang Saringan Suhu