

## LAMPIRAN

## Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian



Nomor : 243/II.3.AU/F/FIK/2023  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal

Kepada Yth.  
**Direktur RSUD Haji Surabaya**  
 Di  
 Tempat

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir berupa Karya Tulis Ilmiah (KTI), Mahasiswa Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Tahun Akademik 2022/2023, atas nama mahasiswa :

Nama : **KENARI SRI WAHYUNI**  
 NIM : 20200662031  
 Judul KTI : Analisis Hasil PCR (Polymerase Chain Reaction) COVID-19 pada Pasien dengan Diagnosa Penyakit Jantung Koroner di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

Bermaksud untuk melakukan pengambilan data awal selama 1 bulan yang akan dimulai sejak tanggal 6 Juni 2023 s/d 6 Juli 2023 di RSUD Haji Surabaya. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat agar Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin yang dimaksud.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja samanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Surabaya, 6 Juni 2023  
 Wakil Dekan 1,



**Dr. Supatmi, S.Kep., Ns., M.Kes**  
**NIK : 012.05.1.1973.97.018**

Tembusan :  
 1. Kabid. Diklat  
 2. Ka. Laboratorium RSUD Haji Surabaya

## Lampiran 2 Hasil Data dari Rekam Medis

**DATA REKAM MEDIK PASIEN COVID-19**  
**Pasien Dalam Pengawasan (PDP) dan Pasien Konfirmasi di Ruang Isolasi**

Usia (Tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Diagnosa	Rapid (+/-)	PCR (+/-)	Keluhan Utama / Komorbid	Kondisi Terakhir
56	P	COVID-19, DM, ARDS Berat Pneumonia, PJK, HHD	-	+	-	Meninggal
51	L	Pneumonia, PDP, Ca Nasofaring, CHF, PJK, OMI	-	-		Meninggal
53	L	COVID-19, PJK	+	+	Nyeri dada, sesak napas	KRS
41	P	COVID-19, Pneumonia Bilateral, Jantung, Hepatitis	-	+	Lemas, nyeri bagian dada	-
64	L	COVID-19, PJK, Pneumonia Bilateral	+	+	-	-
75	P	Suspek COVID-19, PJK, Cardiomegali	-	+	-	Meninggal
62	L	COVID-19, Jantung	-	+	Sesak napas, nyeri dada, demam, lemas	KRS
70	p	PDP, Pneumonia	+	-	DM, PJK	Meninggal
72		PJK, STEMI Anterior Inferior, Hipokalemi, pneumonia, AKI, CHF, post CVA Trombotik, Epilepsi	-	-	-	Meninggal
60	L	COVID-19, PJK, Pneumonia Bilateral	-	+	Pusing, sesak, nyeri dada	Meninggal
94	L	COVID-19, Pneumonia, Jantung	-	+	Sesak, nyeri dada	KRS
68	L	Suspek COVID-19, OMI, PJK	+	+	-	Meninggal
52	L	Suspek Covid, Pneumonia, STEMI, DM	+	+		Sudah KIE DPJP, Isolasi Mandiri
65	P	HT, PJK	-	-	-	Meninggal
39	L	HT, PJK	-	Menunggu hasil	-	Pindah lagi
49	P	Suspek COVID-19, PJK	+	+	-	Meninggal
57	P	Suspek COVID-19, PJK, Pneumonia, Hiponatremi, Hipoglikemi	+	+	-	KRS
58	L	Suspek COVID-19, Efusi Pleura Bilateral, CHF, PJK, Cardiomegali, ALO	-	-	-	KRS
59	L	Suspek COVID-19, PJK	-	Belum sempat	Pasien Reinfeksi	Meninggal
68	P	Decom Cordis, CKD, PJK, HT, DM, Suspek COVID-19	-	-	-	Pindah Ruang Inap Jantung KRS


70	L	Suspek COVID-19, Dyspneu, Cardiomegali, PJK, PVC, Decom Cordis	+	+	Flu, pusing, Nyeri dada	-
58	P	Probable COVID-19, SVT, Rose Cardiac Arrest, Asidosis Metabolik, Syock Cardiogenik, PJK, Gagal Nafas	+	+	-	Meninggal
66	L	PDP, PJK STEMI Inferior	-	-	-	Meninggal
33	L	Probable COVID-19	+	-	Nyeri dada, sesak	Meninggal
49	P	PDP, Pneumonia, PJK Ischemic, AKI, CKD	-	-	-	Sudah KIE DPJP, Isolasi di rumah
77	L	CVA Infark, Trombotik, Pneumonia, DM	-	Belum sempat	Sesak, nyeri dada, demam	Meninggal
63	P	Pneumonia, CVA Infark, DM, Gagal Nafas, MOD, HT, DM	-	Belum sempat	Sesak, nyeri dada	Meninggal
58	L	Suspek COVID-19, Recent IMA Inferior Late Onset, HHD, PJK, ARDS Sedang	-	+	-	KRS
63	L	Suspek COVID-19, AF, Jantung, DM	-	-	Nyeri dada	Pindah ruang non COVID-19 KRS
69	L	COVID-19, PJK	-	+	Sesak, nyeri dada	KRS
48	P	COVID-19	-	+	Sesak nyeri dada jantung	KRS
78	L	Suspek COVID-19, PJK	-	-	Pindah ruang non COVID-19	KRS
60	P	COVID-19, DM, HT, Jantung, Dyspneu, Penurunan Kesadaran	-	+	-	Di rujuk RS Premier
32	P	COVID-19, Pneumonia Bilateral	-	+	Nyeri dada, sesak, jantung	Meninggal
50	P	Suspek COVID-19	-	-	Demam, Nyeri dada, sesak napas	-
55	P	Suspek COVID-19, Jantung, CKD	+	+	-	Meninggal
50	L	Suspek COVID-19, Anemia Gravis, Trombositopeni	+	-	Lemas, nyeri pada bagian dada	KRS
59	P	Vertigo, PDP, Cardiomegali	-	+	-	Sudah KIE DPJP, Isolasi di rumah
74	P	PJK OMI, Unstable Angina, DM, PDP, Pneumonia, HT	-	-	Paru	Sudah KIE DPJP, Isolasi di rumah


75	L	Suspek COVID-19, CKD, DM, PJK, HT, Decompordis	+	+	Sesak, nyeri dada, demam, lemas	Meninggal
68	L	Suspek COVID-19, PJK	-	Belum sempat	-	Meninggal
87	P	Suspek COVID-19, PJK, ALO, HT	+	+	Serak, grok-grok	Meninggal
50	L	STEMI Inferior RV, DM, PDP, Pneumonia	-	Belum sempat swab pasien pulang paksa	-	Pulang paksa
62	L	PDP, Jantung, Pneumonia, Asidosis Metabolik, DM Gangren	+	-	-	Meninggal
67	P	Suspek COVID-19, Jantung	-	+	Sesak, nyeri dada	-
50	L	Suspek COVID-19, PJK, STEMI Luar, Post Streptokinase	+	+	Nyeri dada, pingsan	-
66	P	Suspek COVID-19, PJK, AF, DC	+	+	Sesak, nyeri dada, gemeter, mual, luka di kaki	-
79	P	Suspek COVID-19, DM, Hiperkalemi, Penurunan Kesadaran	+	+	Nyeri dada, sesak, lemas	Meninggal
86	P	Suspek COVID-19, PJK, STEMI	-	+	Komorbit STEMI, HT	-
44	P	Suspek COVID-19	-	+	Sesak, nyeri dada, panas	KRS
33	L	COVID-19	+	+	Demam, batuk, pilek, sakit tenggorokan, nyeri dada, nyeri seluruh badan	-
30	L	COVID 19, PJK	-	+	Sesak, Nyeri dada	KRS
16	L	COVID 19, Pneumonia Bilateral	-	+	Nyeri dada	KRS
64	L	Suspek COVID-19, HHD, PJK, Hipoalbumin, Hipokalemi	-	Belum sempat	-	Meninggal
26	L	Suspek COVID-19, Jantung, Trombositopenia	+	+	Nyeri dada, Demam, Pusing	KRS
57	P	Suspek COVID-19, Pneumonia, RPDDM, Hiperkalemi	+	+	Nyeri dada	Dirujuk ke RSDS
40	L	Suspek COVID-19, DM, Jantung	+	Belum sempat	-	Meninggal
27	P	Suspek COVID-19, PJK, Gravid	-	+	Hamil	KRS
30	L	Suspek COVID-19, Pneumonia Bilateral	-	-	Sesak, nyeri dada, Jantung	KRS

65	L	Probable COVID-19	-	Belum sempat	Komorbit PJK	Meninggal
53	L	Suspek COVID-19, Pneumonia, Trombositopeni	+	+	Lemas, pusing, nyeri bagian dada	Pindah ICU KRS
80	L	COVID-19, PJK, Geriatri	+	+	-	Meninggal
72	L	Suspek COVID-19, PJK, Geriatri	-	-	-	Pindah ruangan KRS
51	L	Suspek COVID-19, PJK, Pneumonia	-	-	-	KRS
65	L	Suspek COVID-19, Low Intake, PJK, Pneumonia Bilateral	+	+	-	KRS
59	P	COVID-19, DM, HT, Jantung, Dyspneu, Penurunan Kesadaran	-	+	-	Di rujuk RS Premier
71	L	Suspek COVID-19, PJK	+	+	-	Pulang Paksa
60	L	Pneumonia, ARDS sedang, PJK, COVID 19, DM	-	+	-	KRS
38	L	Suspek COVID-19, PJK, Pneumonia	+	+	-	Meninggal
53	P	Suspek COVID-19, Pneumonia, PJK, DM	-	+	Nyeri dada	KRS
62	L	Suspek COVID-19, PJK	-	+	-	Pindah ICU KRS
54	P	Suspek COVID-19, Jantung, Pneumonia, Hipokalemia	-	+	Nyeri dada, sesak	KRS
66	P	Suspek COVID-19, DM, Penurunan Kesadaran, Electrolat Imbalance	-	-	Paru & Cardio	Meninggal
56	P	Suspek COVID-19, CKD, HD Reguler	+	-	-	Sembuh, pindah R. Jantung
53	P	Suspek COVID-19	+	Menunggu hasil	Badan sakit semua, Jantung, Asma	Pulang paksa
78	L	Konfirm COVID-19, Post GEA. Abdominal Pain	+	+	Jantung, DM, Diare Cair, muntah, lemas	KRS
75	P	Suspek COVID-19, Dyspneu, Pneumonia, ARDS Sedang	-	-	Sesak, batuk, demam, DM, Jantung, TB Paru	KRS
63	L	Probable COVID-19, PJK	+	Belum sempat	-	Meninggal
53	L	Suspek COVID-19, Obs Dyspneu, OMI Inferior Anterior dd PJK, UA, Pneumonia, DM	-	-	-	Pindah ranap non COVID-19 KRS
71	L	Suspek COVID-19, PJK, Post Apendict	+	+	-	KRS

59	L	Suspek COVID-19, dyspneu, e.c DC, e.c Pneumonia, Febris, Anemia	-	+	Sesak, Demam, nyeri dada	KRS
63	P	Suspek COVID-19, AF, Hipokalemi, PJK, Cardiomegali	+	+	Sesak	KRS
32	P	Suspek COVID-19	+	-	Jantung	Meninggal
72	L	DHF, CKD, Anemia, DM	-	-	Pindahan dari R. Inap Jantung	Sudah KIE DPJP, Isolasi di rumah
65	L	Suspek COVID-19, PJK, NSTEMI	+	+	Komorbit PJK, nyeri dada, sesak	-
74	L	Suspek COVID-19, Dyspneu, PJK	-	+	-	KRS
68	L	Suspek COVID-19, PJK	+	+	Komorbit PJK	-
67	L	Suspek COVID-19, PJK, NSTEMI	-	+	-	-
65	L	Suspek COVID-19, PJK	-	-	-	-
47	P	Konfirm COVID-19, PJK, GERD, PCFC 3	+	+	Komorbit PJK, sesak, demam, nyeri perut	-
45	L	COVID-19, PJK	-	+	-	Meninggal
64	P	Suspek COVID-19, Dyspepsia, Hipotensi, PJK, NSTEMI Anterior	-	-	Mual, pusing, lemas	Pindah non COVID-19 (KRS)

#### Keterangan:

 = Dipilih oleh peneliti untuk ditabulasi, karena sesuai dengan kriteria yaitu, pasien COVID-19 dengan diagnosa penyakit jantung koroner di lihat dari hasil pemeriksaan PCR dan CK-MB di laboratorium RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.

 = Tidak dipilih oleh peneliti untuk ditabulasi, karena tidak sesuai dengan kriteria (seperti; tidak memiliki nilai CK-MB atau pasien MRS sebelum/sesudah tahun 2021 – 2022)

## Lampiran 3 Validitas Data dari Laboratorium



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH HAJI**  
 e-mail: rshaji@jatimprov.go.id Telp. (031) 5924000 Fax. 031 - 5947890  
 Jalan Manyar Kertoadi Surabaya 60117

Berdasarkan hasil pemeriksaan PCR (*Polymerase Chain Reaction*) dan CK-MB (*Cretine Kinase Myocardial Band*) pada pasien COVID-19 dengan diagnosa penyakit jantung di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

Tanggal Pemeriksaan : 6 Juni 2023 s/d 6 Juli 2023

Peneliti : Kenari Sri Wahyuni

NIM : 20200662031

Judul Penelitian : Analisis Hasil PCR (*Polymerase Chain Reaction*) COVID-19 Pada Pasien dengan Diagnosa Penyakit Jantung Koroner di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

No	Kode Sampel	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	CK-MB (U/L)	PCR COVID-19 (+/-)
1	K01	56	P	49	+
2	K02	53	L	13	+
3	K03	41	P	13	+
4	K04	64	L	23	+
5	K05	75	P	27	+
6	K06	62	L	22	+
7	K07	60	L	42	+
8	K08	94	L	10	+
9	K09	68	L	22	+
10	K10	49	P	27	+
11	K11	57	P	33	+
12	K12	58	L	7	-
13	K13	59	L	53	-
14	K14	68	P	35	-
15	K15	70	L	16	+
16	K16	58	P	73	+
17	K17	58	L	36	+
18	K18	63	L	21	-
19	K19	69	L	28	+
20	K20	48	P	18	+
21	K21	78	L	80	-
22	K22	60	P	38	+
23	K23	32	P	19	+
24	K24	50	P	14	-
25	K25	55	P	21	+
26	K26	50	L	8	-
27	K27	75	L	22	+
28	K28	68	L	56	-
29	K29	87	P	77	+
30	K30	67	P	14	+
31	K31	50	L	17	+
32	K32	66	P	24	+
33	K33	79	P	8	+
34	K34	86	P	21	+
35	K35	44	P	15	+
36	K36	33	L	12	+
37	K37	30	L	21	+
38	K38	16	L	13	+
39	K39	64	L	34	-
40	K40	26	L	23	+
41	K41	27	P	30	+



No	Kode Sampel	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	CK-MB (U/L)	PCR COVID-19 (+/-)
42	K42	30	L	15	-
43	K43	65	L	19	-
44	K44	53	L	19	+
45	K45	80	L	125	+
46	K46	72	L	76	-
47	K47	51	L	11	-
48	K48	65	L	19	+
49	K49	71	L	16	+
50	K50	60	L	22	+
51	K51	38	L	44	+
52	K52	53	P	23	+
53	K53	62	L	39	+
54	K54	54	P	18	+
55	K55	63	L	25	-
56	K56	53	L	20	-
57	K57	71	L	32	+
58	K58	59	L	22	+
59	K59	63	P	17	+
60	K60	65	L	59	+
61	K61	74	L	38	+
62	K62	68	L	30	+
63	K63	67	L	26	+
64	K64	65	L	35	-
65	K65	47	P	60	+
66	K66	45	L	49	+
<b>Jumlah</b>				1.994	
<b>Rata-rata</b>				30	

Surabaya, 6 Juli 2023  
 Pranata Laboratorium Patologi Klinik  
 Pendamping Penelitian

Laboratorium  
 Patologi Klinik  
 RSU. Haji Buniri Wijastuti, A.Md.Ak  
 NIP.19740606 199503 2002



Lampiran 4 Standart Prosedur Operasional Penggunaan *Exicycler*<sup>TM</sup> 96 (Ver.4) *Real-Time Quantitative Thermal Block* di Laboratorium Patologi Klinik (Lab. Biomolekuler) RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

 <b>RSU HAJI</b> Jl. Mayor Kertoadi Surabaya	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL</b>  <b>PENGUNAAN EXICYCLER<sup>TM</sup> 96</b> <b>DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK</b> <b>(LAB. BIOMOLEKULER)</b>		
	No. Dokumen	No. Revisi 00	Halaman 1/13
<b>SPO</b>	Tanggal Terbit	Ditetapkan, Direktur RSUD Haji Surabaya  <b>dr. HERLIN FERLIANA, M.Kes</b>	
<b>Pengertian</b>	Cara menggunakan alat Exicycler <sup>TM</sup> 96 dimulai dari menyalakan alat, penggunaan / pengoperasian, sampai dengan proses selesai.		
<b>Tujuan</b>	Untuk mempertahankan mutu alat agar diperoleh hasil yang tepat.		
<b>Kebijakan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kep. Dir. Nomor 445/008/304/2013 tentang <b>KEBIJAKAN AKSES PELAYANAN DAN KONTINUITAS PELAYANAN</b> di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya</li> <li>2. Kep. Dir. Nomor 445/1211/304/2013 tentang <b>ASESMEN PASIEN</b> di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya</li> <li>3. Kep. Dir. Nomor 445/1132/304/2013 tentang <b>PELAYANAN PASIEN</b> di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya</li> <li>4. KMK Nomor: HK.01.07/MENKES/214/2020 tentang Jejaring laboratorium Pemeriksaan COVID-19 (Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease (COVID-19)</li> <li>5. Kep. Dir. Nomor 445/365/304/2020 tentang <b>SK TIM PENGELOLAAN PENANGANAN CORONA VIRUS (2019-nCoV)</b> di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya</li> </ol>		
<b>Prosedur</b>	<b>I. MENGHIDUPKAN INSTRUMEN DAN SOFTWARE</b> <i>i. Cek koneksi kabel USB antara Exicycler96 dan komputer</i> <i>ii. Hidupkan instrumen dengan menekan tombol di bagian belakang mesin</i>		
	 Instrumen akan hidup dan lampu tombol LED akan berwarna merah 		

AIRSIP CREW



RSU HAJI  
Jl. Manwar Kertoadi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

No. Revisi

Halaman

00

2/13

- iii. Tekan tombol *power* pada bagian depan selama 2 detik untuk memulai inisiasi instrumen.  
LED pada tombol akan berkedip dan menjadi hijau



- iv. Pastikan instrumen dalam kondisi *stand by*. Tombol *power* dalam keadaan hijau. Hidupkan komputer dan buka software **Run Exicycler3**.

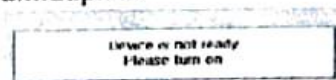


- v. Jendela pengecekan sistem akan terbuka



#### PENTING:

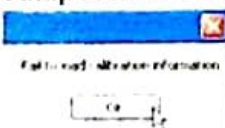
Pesan sebagai berikut akan muncul jika *software* dibuka saat mesin tidak dihidupkan.



#### PENTING:

Pesan sebagai berikut akan muncul jika instrumen belum dikalibrasi atau data kalibrasi dapat ditemukan.

Tutup software dan lakukan kalibrasi ulang terlebih dahulu.





RSU HAJI  
Jl. Manyar Kertoadi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

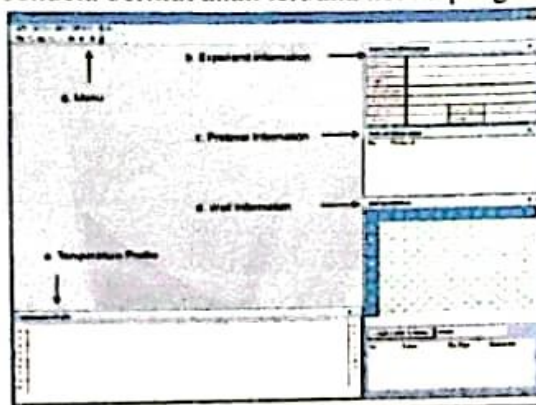
No. Revisi

Halaman

00

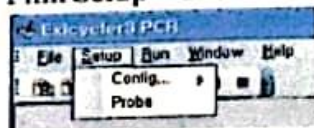
3/13

vi. Jendela berikut akan terbuka ketika pengecekan sistem selesai



- Menu terdiri dari File, Setup, Run, Window dan Help
- Experiment Information menampilkan nama file, pengguna, sisa waktu dan perkiraan waktu selesai protokol
- Protocol Information menampilkan siklus protokol secara detail
- Well Information menunjukkan sampel dan probe spesifik yang digunakan pada setiap well
- Temperature Profile menunjukkan kurva temperatur pada siklus protokol

vii. Pilih Setup > Probe dari menu bagian atas

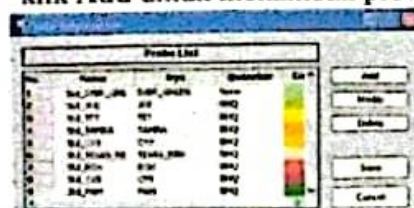


#### PENTING:

Exicycler™ 96 memiliki 9 probe yang berbeda. Setiap pilihan probe memiliki spesifikasi pewarna fluoresens dan quencher. Anda dapat memilih satu dari probe yang terdapat pada Probe List atau menambahkan probe Anda sendiri.

Pastikan Anda memastikan spesifikasi probe dengan benar untuk analisis data yang akurat

viii. Jendela Probe Information akan muncul. Pilih probe yang digunakan atau klik Add untuk menambah probe baru





RSU HAJI  
Mulya Kertoadi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

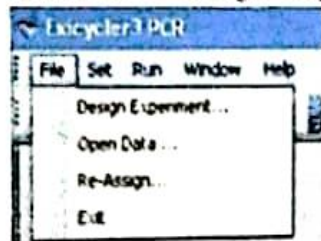
No. Revisi

Halaman

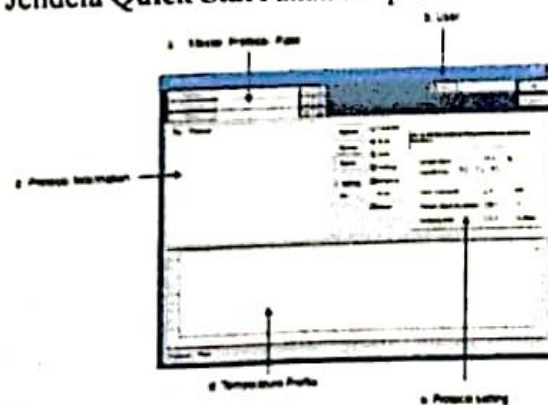
00

4/13

ix. Pilih File > Design Experiment untuk mendesain percobaan baru



x. Jendela Quick Start akan tampil



- Master, Protocol, Plate:** Anda dapat membuat baru, menyimpan membuka file yang sudah ada
- User:** memilih atau membuat baru nama pengguna untuk manajemen akun personalia
- Protocol Information :** Menampilkan siklus protokol secara detail
- Temperature Profile :** Menampilkan kurva temperatur dari siklus protokol
- Protocol Setting :** Menjelaskan spesifikasi protokol seperti temperatur, waktu dan jumlah siklus



RSU HAJI  
Jl. Manyar Kertoadi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

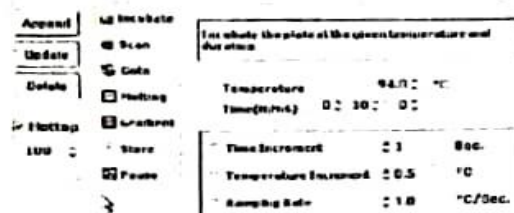
No. Revisi

Halaman

00

5/13

xi. Klik tab **Incubate** dan masukkan suhu pada **Temperature** dan waktu pada **Time**



- a. **Incubate** untuk mengatur suhu dan lama inkubasi blok termal
- b. **Time increment** mengatur peningkatan waktu per detik
- c. **Temperature increment** mengatur peningkatan suhu per detik
- d. **Ramping Rate** mengatur kecepatan *ramping*
- e. **Scan** untuk membaca signal fluoresens yang diemisikan sampel
- f. **Goto** menjelaskan tentang langkah siklus termal dan jumlah pengulangan siklus
- g. **Melting** mengatur suhu awal dan akhir untuk analisis kurva *melting* untuk membedakan amplifikasi spesifik dan tidak spesifik ketika SYBR Green digunakan
- h. **Gradient** digunakan untuk mengevaluasi suhu penempelan optimum untuk amplifikasi
- i. **Store** menjaga kondisi blok termal pada suhu yang ditentukan sampai instrumen diberhentikan. Tahap penyimpanan ini tidak direkomendasikan pada kondisi yang lembab
- j. **Pause** digunakan untuk menghentikan sementara instrumen ketika pengecekan sampel perlu dilakukan saat eksperimen berlangsung
- k. **Hottop** mengatur suhu lid pemanas

xii. Klik **Append** untuk menambahkan tahapan baru kedalam protokol

- a. **Append** digunakan ketika anda ingin menambahkan tahapan baru ke dalam protokol
- b. **Update** digunakan ketika anda ingin mengubah tahap yang ada
- c. **Delete** digunakan untuk menghapus tahapan dari protokol

xiii. Masukkan nama protokol pada bagian **Protocol** di bagian kiri atas kemudian klik lambang atau **Save** untuk menyimpan protokol  
**Catatan:** Klik lambang jika ingin membuka atau menggunakan protokol yang sebelumnya pernah disimpan

xiv. Setelah protokol disimpan, klik tab **Plate** untuk membuat susunan plate pada file. Jendela pengaturan Plate akan tampil



RSU HAJI  
Jl. Manyar Kertoaldi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

No. Revisi

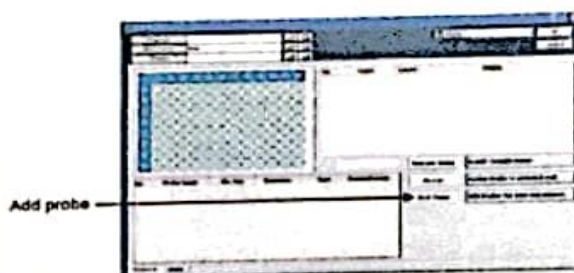
Halaman

00

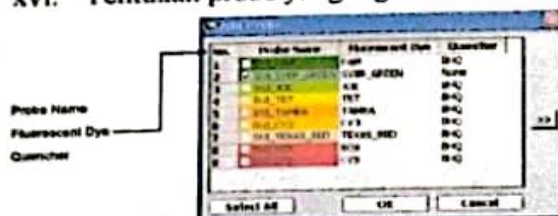
6/13



xv. Klik Add Probe untuk menentukan jenis probe yang digunakan



xvi. Tentukan probe yang digunakan kemudian klik OK



xvii. Tentukan tipe spesimen untuk setiap well



- Sample digunakan untuk spesimen yang ingin diuji
- STD digunakan untuk sampel standard dengan konsentrasi yang sudah diketahui. Jangan lupa untuk memasukkan konsentrasi standar pada bagian Concentration

NTC merupakan kependekan dari No Template Control;



RSU HAJI  
Jl. Manyar Kertoadi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

No. Revisi

Halaman

00

7/13

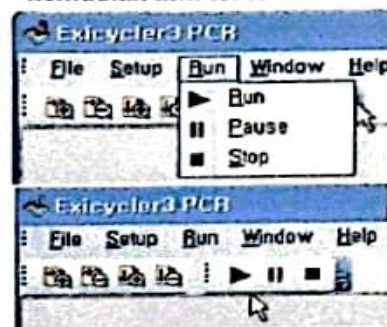
berisi reagen tanpa sampel

d. IPC merupakan singkatan dari Internal Positive Control

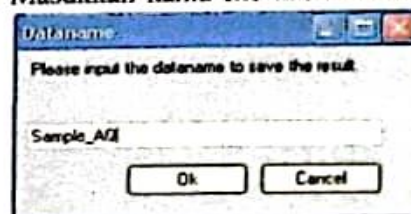
e. IPC- merupakan berisi template dan reagen untuk mencegah reaksi IPC digunakan untuk analisis *Existence/Non-Existance*

xviii. Setelah pengaturan protokol dan plate selesai; klik OK pada bagian kanan atas untuk kembali ke jendela utama

xix. Sebelum memulai run PCR; pastikan kembali lampu LED berwarna hijau kemudian klik tombol Run



xx. Masukkan nama file hasil kemudian klik OK untuk memulai eksperimen.



#### 2. Analisis Data PCR

i. Data dapat dianalisis dengan membuka file data dengan menggunakan software **ExiDiagnosis Analysis**. Ikon untuk software ini terdapat di desktop. Detail lebih lanjut untuk menggunakan program analisis data ini dapat dilihat pada buku manual instrumen

ii. Pilih **File>Open** dan pilih file data (\*.ex3) yang akan dianalisis. File data disimpan pada folder **C:/ExiDiagData/Guest**





RSU HAJI  
Jl. Manyar Kertoadi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

No. Revisi

Halaman

00

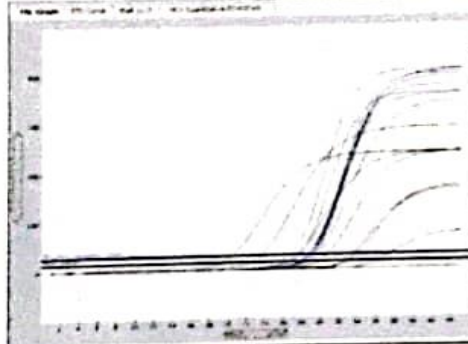
8/13

- iii. Beberapa tab akan tampil seperti tampilan dibawah. Tab dengan nama kit (sebagai contoh kit yang digunakan: HIV Quantitative RT-PCR Kit) telah dikonfigurasi untuk tampil pertama

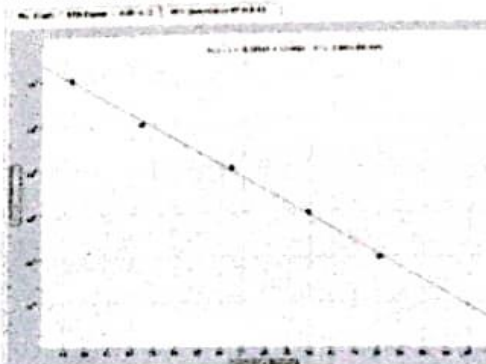


- iv. Tab dengan nama kit akan menampilkan nilai Ct,  $\Delta Rn$  dan keputusan validitas sampel dalam format spreadsheet

- v. Grafik fluoresens dapat dilihat pada Tab Flu. Graph



- vi. Tab Standard Curve menampilkan kurva standard yang diperoleh dari sampel standard yang ikut dirun bersama







RSU HAJI  
Masyar Kertoadi  
Surabaya

## STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL

### PENGGUNAAN EXICYCLER™ 96 DI LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK (LAB. BIOMOLEKULER)

No. Dokumen

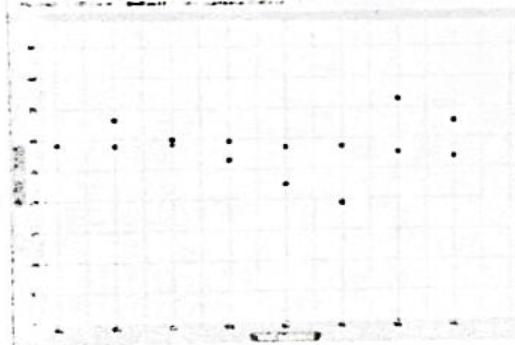
No. Revisi


Halaman


00

9/13



vii. Tab Well vs Ct akan menampilkan distribusi sampel berdasarkan nilai Ct





viii. Gambar pada tab Flu. Graph, Well vs Ct dan Plate Info dapat disimpan sebagai file \*.jpg. Gunakan ikon untuk menyimpan gambar (  ) yang terdapat pada toolbar

ix. Isi tab HIV Quantitative RT-PCR Kit dapat diekspor sebagai spreadsheet (\*.xls). Gunakan ikon (  ) pada toolbar untuk menyimpan data sebagai spreadsheet

Lampiran 5 Standart Prosedur Operasional Penggunaan Pemeriksaan Profil Jantung Laboratorium Patologi Klinik RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

	<b>PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) PROSEDUR TINDAKAN PATOLOGI KLINIK</b>	<b>RSU HAJI SURABAYA</b> 
<b>PEMERIKSAAN PROFIL JANTUNG (ICD 9-CM : 90.59)</b>		
<b>1. Pengertian</b>	Pemeriksaan untuk mengetahui adanya peningkatan kadar CKMB dalam darah.	
<b>2. Indikasi</b>	Untuk menunjang diagnosis penyakit – penyakit seperti : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nekrosis otot jantung :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Infark Miokard Akut (IMA).</li> <li>b. Perikarditis.</li> <li>c. dll</li> </ol> </li> <li>2. Kasus-kasus non cardiac :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kelainan otot-otot karena trauma.</li> <li>b. Myocitis.</li> <li>c. Cholecystitis akut.</li> <li>d. Carcinoma (misal : Payudara, prostat).</li> <li>e. Obat – obat tertentu.</li> <li>f. dll</li> </ol> </li> </ol>	
<b>3. Kontra Indikasi</b>	-	
<b>4. Persiapan</b>	1. Alat : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Cobas c501.</li> <li>b. Vacutainer.</li> <li>c. Rak Tabung.</li> <li>d. Pipet Mikro 100 µl, 500 µl, 1000 µl.</li> <li>e. Tissue.</li> <li>f. Cup sample</li> </ol> 2.Reagen : CKMB Bahan : Serum 3.Petugas : Dikerjakan oleh Petugas Analis Bidang Kimia Klinik	
<b>5. Prosedur Pemeriksaan</b>	1. Cara Kerja : <b>Melakukan pemeriksaan (dengan barcode)</b>	

	<p align="center"><b>PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) PROSEDUR TINDAKAN PATOLOGI KLINIK</b></p>	<p align="right">RSU HAJI SURABAYA</p> 
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Letakkan sampel di rak sampel rutin (warna abu-abu), jika sampel STAT rak warna merah.</li> <li>2. Letakkan rak di sampel loader.</li> <li>3. Start → Tombol START.</li> </ol> <p>Melakukan pemeriksaan (tanpa barcode)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Workplace → Test selection → Routine (N).</li> <li>2. Isi sequence number, masukkan data pasien dan no ID.</li> <li>3. Pilih jenis pemeriksaan CKMB → Save.</li> <li>4. Ulangi langkah 1 – 3 untuk memasukkan data sampel lainnya.</li> <li>5. Start → Tombol START.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pembacaan :           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasil akan keluar secara otomatis di komputer LIS</li> <li>2. Satuan nilai dalam mg/dl.</li> </ol> </li> <li>3. Hal-hal yang perlu diperhatikan :           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bila hasil pemeriksaan tinggi (melebihi nilai normal secara ekstrim) perhatikan diagnosa klinis si penderita.</li> <li>2. Cek komentar pada alat.</li> </ol> </li> </ol>	
<p><b>6. Pasca Prosedur Pemeriksaan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dilakukan pengentrian data.</li> <li>2. Dilakukan verifikasi hasil dan paraf.</li> <li>3. Penyerahan hasil oleh petugas administrasi (loket) laboratorium patologi klinik.</li> </ol>	
<p><b>7. Tingkat Evidens</b></p>	IV	
<p><b>8. Tingkat Rekomendasi</b></p>	C	
<p><b>9. Penelaah Kritis</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. Nik Marukah, Sp.PK</li> <li>2. dr. Rahmania Ariantini, Sp.PK</li> </ol>	
<p><b>10. Indikator Prosedur Pemeriksaan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk Pemeriksaan Elektif hasil selesai ≤ 6 jam</li> </ol>	

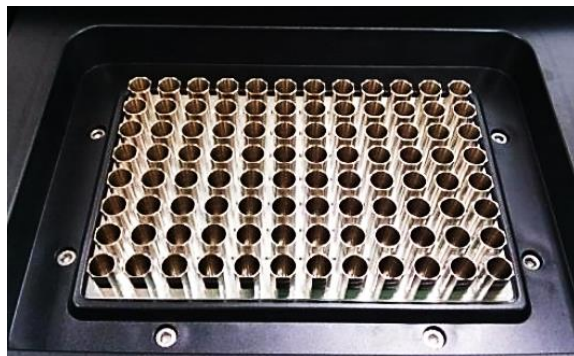
Lampiran 6 Gambar Alat *Exicycler™ 96 (Ver.4) Real-Time Quantitative Thermal Block*



(a). Tampak Depan

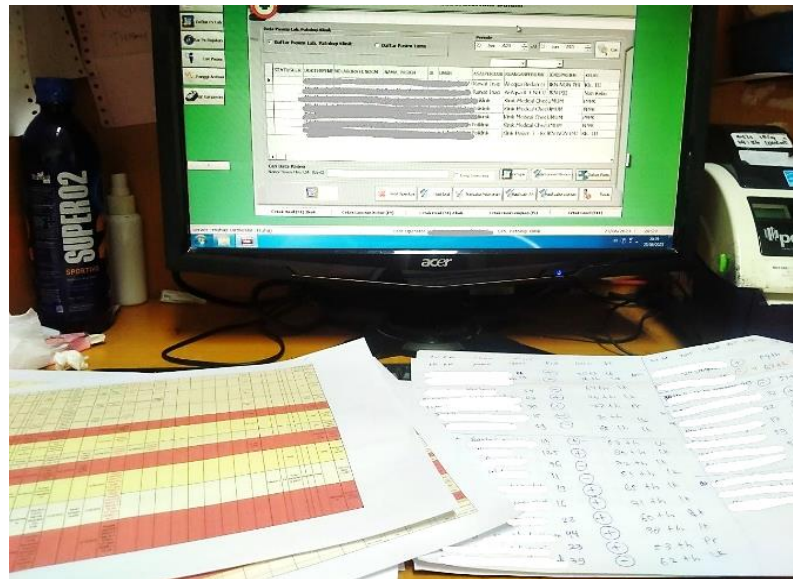


(b). Tampak Belakang

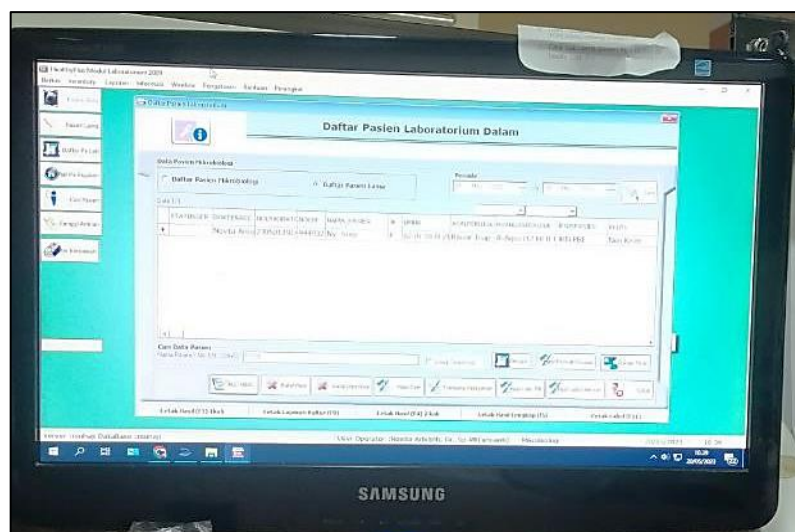


(c). Tampak Dalam

## Lampiran 7 Dokumentasi Pengambilan Data di Laboratorium



(a) Pengambilan Data Menggunakan PC



(b) Gambaran Aplikasi yang Digunakan untuk Menampung Data Pasien

The screenshot shows a software interface for a laboratory. At the top, there are fields for patient information: 'No. Pendaftaran', 'No. CM', 'Nama Pasien', 'Jenis Kelamin', 'Umur', and 'Tgl. Hasil'. Below this is a table with the following data:

Jenis Pemeriksaan	Nama Pemeriksaan	Detail Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal
Biomolekuler (PCR)	PCR COVID	PCR COVID-19	P O S I T I F	NEGATIF
		RF1b	CT	jika - GEN E > 36
		dRP	CT	jika - GEN ORF1b > 40
			CT	jika - GEN RdRP > 36

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Cetak Format', 'Cetak Hasil', 'Cetak', and 'Simpan'. The user is identified as 'User Operator' and the location is 'Lab. Patologi Klinik'.

(c) Hasil PCR COVID-19 Tidak Menggunakan Titer

The screenshot shows a software interface for a laboratory. At the top, there are fields for patient information: 'No. Pendaftaran', 'No. CM', 'Nama Pasien', 'Jenis Kelamin', 'Umur', and 'Tgl. Hasil'. Below this is a table with the following data:

Jenis Pemeriksaan	Nama Pemeriksaan	Detail Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal
Biomolekuler (PCR)	PCR COVID	PCR COVID-19	P O S I T I F	NEGATIF
		RF1b	CT 24,11	jika - GEN E > 36
		dRP	CT 26,60	jika - GEN ORF1b > 40
			CT	jika - GEN RdRP > 36

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Cetak Format Lembar', 'Cetak Hasil', 'Cetak', and 'Tutup'. The user is identified as 'User Operator' and the location is 'Lab. Patologi Klinik'.

(d) Hasil PCR COVID-19 Menggunakan Titer

**Catatan:** Pada gambar (c) dan (d) merupakan perbedaan hasil PCR yang dikeluarkan oleh RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Gambar (c) tidak menggunakan CT value, sedangkan gambar (d) menggunakan CT value. Penelitian ini menggunakan hasil seperti gambar (c) dikarenakan hasil dengan tidak menggunakan CT value lebih banyak dijumpai.

## Lampiran 8 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah (KTI)



PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA


## KARTU BIMBINGAN KTI

NAMA : Kenari Sri Wahyuni  
NIM/NPM : 20200662031  
JUDUL KTI : Analisis Hasil PCR (Polymerase Chain Reaction) COVID-19 Pada Pasien Dengan Diagnosis Penyakit Jantung Koroner di RSUD Haji Prokinsi Jawa Timur  
DOSEN PEMBIMBING : 1) Rahma Widyawati, S.Si, M.Kes  
2) Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si



NO	Tgl/Bln/Thn	MATERI BIMBINGAN	Mhs	PARAF	
				PEMBIMBING	
				I	II
1.	13/12 <sup>22</sup>	Pengarahan + Konsul Judul	ky	PMW	
2.	19/12 <sup>22</sup>	Konsul Judul (ACC)	ky	PMW	f
3.	21/12 <sup>22</sup>	Pengajuan Matriks + Revisi	ky	PMW	f
4.	13/01 <sup>23</sup>	ACC Matriks + Konsul Bab 1	ky	PMW	
5.	17/01 <sup>23</sup>	Pengajuan Bab 1 + Revisi	ky	PMW	f
6.	18/01 <sup>23</sup>	ACC Bab 1 + Konsul Bab 3	ky	PMW	
7.	7/02 <sup>23</sup>	Pengajuan Bab 3 + Revisi	ky	PMW	f
8.	8/02 <sup>23</sup>	ACC Bab 3	ky	PMW	
9.	15/03 <sup>23</sup>	Konsul Bab 4 + Tempat Penelitian	ky	PMW	f
10.	14/04 <sup>23</sup>	Konsul Bab 2	ky	PMW	
11.	19/05 <sup>23</sup>	Pengajuan Bab 2 + Revisi	ky	PMW	f
12.	23/05 <sup>23</sup>	ACC Bab 2	ky	PMW	
13.	29/05 <sup>23</sup>	Pengajuan Bab 4 + Revisi	ky	PMW	f
14.	29/05 <sup>23</sup>	Revisi Bab 4 + Tambahan Bab 2	ky	PMW	
15.	5/06 <sup>23</sup>	Pengajuan Bab 4, 5, 6	ky	PMW	
16.	8/06 <sup>23</sup>	Konsul Bab 5 + Revisi Margin	ky	PMW	f
17.	7/06	Revisi Bab 4 + 5	ky	PMW	
18.	8/06 <sup>23</sup>	Perbaikan Margin + Daftar Isi	ky	PMW	f
19.	10/06 <sup>23</sup>	ACC Bab 4 + Revisi Bab 5	ky	PMW	f
20.	11/06 <sup>23</sup>	ACC Bab 5 + Konsul Bab 6	ky	PMW	f
21.	12/06 <sup>23</sup>	ACC Bab 6 + Pengajuan Abstrak	ky	PMW	f
22.	13/06 <sup>23</sup>	ACC Abstrak + TTD Persetujuan	ky	PMW	f

Ketua Program Studi

  
Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si