|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **WATERBATH** | **Tanggal Terbit : 20 November 2019** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Memmert

Spesifikasi : -

* Tegangan : 230 V
* Daya : 1800 W
* Kapasitas : 950C

1. Fungsi : Pemanasan
2. Cara Kerja :
3. Hubungkan alat dengan arus listrik yang sesuai
4. Hidupkan alat dengan menekan tombol on/off
5. Atur suhu sesuai suhu yang dikehendaki dengan menekan tombol set dan memutar tombol on/off
6. Bila sudah selesai digunakan, matikan waterbath dengan tombol on/off dan matikan aliran listrik.
7. Perawatan :
8. Setiap akan digunakan cek ketinggian air, bila kurang dari ketinggian elemen maka ditambahkan air hingga melebihi ketinggian elemen
9. Melakukan penggantian air setiap 3 bulan dan bersihkan permukaan dalam waterbath dengan menggunakan kain lab.
10. Pengecekan terhadap kondisi waterbath dilakukan setiap akan digunakan dan direkam dalam logbook
11. Pengkalibrasian alat dilakukan setiap periodik sesuai dengan frekuensi penggunaan alat

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **SPECTROMETER** | **Tanggal Terbit : 20 November 2019** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Eppendorf

Spesifikasi : -

* Tegangan : 110 V
* Daya : 220 V
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Untuk mengamati dan mengukur sudut deviasi cahaya dan untuk mengetahui

panjang gelombang tertentu atau warna tertentu dapat ditentukan

1. Cara Kerja :
2. Hubungkan alat dengan arus listrik yang sesuai
3. Hidupkan alat dengan menekan tombol on/off dibelakang alat, kemudian

didiamkan selama 15 menit sebelum digunakan

1. Absorbance untuk membaca sampel, klik tanda panah ( )kanan, klik single ʌ 1 panjang gelombang multi ʌ. Scan untuk mengetahui panjang gelombang maksimum, kemudian tekan tombol kanan lalu enter untuk merubah panjang gelombang dan tekan edit enter langsung tekan angka lalu save as, kemudian masukkan blanko ( tekan blank harus nol lalu tekan sampel dan exit
2. Bila sudah selesai digunakan, matikan spectrometer dengan tombol on/off dan matikan aliran listrik.
3. Perawatan :
4. Setiap sebelum digunakan, biarkan mesin warning up selama 15 – 20 menit.
5. Spectrometer sebisa mungkin tidak terpapar sinar matahari langsung, karena cahaya dari matahari akan dapat mengganggu pengukuran.
6. Simpan spectrometer di dalam ruangan yang suhunya stabil dan di atas meja yang permanen.
7. Pastikan kompartemen sampel bersih dari bekas sampel.
8. Saat memasukkan kuvet, pastikan kuvet kering
9. Lakukan kalibrasi panjang gelombang dan absorban secara teratur.
10. Pengecekan terhadap kondisi spectrometer dilakukan setiap akan digunakan dan direkam dalam logbook

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **OVEN** | **Tanggal Terbit : 20 November 2019** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Rakitan

Spesifikasi : -

* Tegangan : 50/60 hz
* Daya : 200 V
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Untuk mengeringkan produk
2. Cara Kerja :
3. Hubungkan alat dengan arus listrik yang sesuai
4. Hidupkan alat dengan menggunakan laptop kemudian masukkan aplikasi arduino lalu klik file, sketcbook, herry incubator, serial monitor kemudian tunggu sampai temperature yang diinginkan lalu send.
5. Bila sudah selesai digunakan, matikan oven dengan tombol on/off dan matikan aliran listrik.
6. Perawatan :
7. Sebelum digunakan, biarkan mesin warning up selama 30 – 60 menit
8. Membersihkan setiap permukaan dengan kain lap
9. Pengecekan terhadap kondisi oven dilakukan setiap akan digunakan dan direkam dalam logbook

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **TIMBANGAN** | **Tanggal Terbit : 20 November 2019** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Acis dan Fujitsu

Spesifikasi : AcisAD-600i dan Fujitsu FS-AR210

* Tegangan : -
* Daya : -
* Kapasitas : 600 gram

1. Fungsi : Untuk menimbang bahan
2. Cara Kerja :
3. Hubungkan alat dengan arus listrik yang sesuai.
4. Hidupkan alat dengan menekan tombol on/off.
5. Timbang bahan yang akan di inginkan ( tidak melebihi kapasitas )
6. Bila sudah selesai digunakan, matikan timbangan dengan tombol on/off dan matikan aliran listrik.
7. Perawatan :
8. Timbangan tidak tahan air, maka jangan menempatkan di tempat yang lembab.
9. Pastikan timbangan berada dalam suhu ruang dengan normal.
10. Matikan timbangan setelah menggunakan.
11. Membersihkan setiap permukaan dengan kain lap
12. Pengecekan terhadap kondisi oven dilakukan setiap akan digunakan dan direkam dalam logbook

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **CENTRIFUGE** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Janetzki T5

1. Fungsi : Memisahkan partikel organel yang larut sehingga membentuk endapan yang terpisah berdasarkan perbedaan massa jenis dari partikel pembentuk larutan tersebut.
2. Cara Kerja :
3. Hubungkan kabel Sentrifius ke sumber listrik
4. Buka penutup Sentrifius
5. Masukkan sample ke dalam tabung sentrifius
6. Kemudian tutup kembali dan atur Waktu dan Kecepatan lalu tekan tombol ON
7. Bila sentrifius telah di gunakan, Matikan sentrifius dengan tekan tombol OFF
8. Cabut kabel yang menghubungkan sentrifius dengan sumber listrik
9. Perawatan :
10. Bersihkan dari tumpahan sampel dan lakukan desinfeksi setiap saat
11. Bersihkan bagian luar dan dalam sebelum dan setelah pemakaian
12. Timer : Lakukan pemantauan timer sesuai penggunaan atau saat penggunaan
13. Kalibrasi : Mengukur kecepatan pemutaran dengan tachometer satu bulan sekali
14. Pastikan kabel dan stop kontak dalam keadaan baik dan aman

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **CUP SEALER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe :

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Mengemas gelas plastik
2. Cara Kerja :
   1. Pasang lid cup atau plastik rol pada posisinya
   2. Colokan kabel mesin ke sumber listrik.
   3. Hidupkan tombol on.
   4. Atur suhu temperature control ± 150º pada panel control.
   5. Tunggu indikasi lampu berwarna hijau berubah jadi merah.
   6. Letakkan gelas plastik yang sudah terisi produk ke dalam moulding.
   7. Tekan menggunakan tangan tongkat / engkol yang ada di sebelah kanan mesin ke bawah dengan tekanan sedang dan tempo waktu yang standart 2-3 detik / sesuaikan dengan ketebalan plastik.
   8. Atur temperature control apabila plastik kurang lekat / sampai leleh.
   9. Matikan tombol off apabila sudah selesai.
3. Perawatan :
   1. Bersihkan mesin setelah pemakaian.
   2. Gunakan mesin sesuai dengan waktu yang disarankan, ± 4 jam pemakaian istirahat. ± 1 jam kemudian bisa digunakan kembali.
   3. Jauhkan dari jangkauan anak - anak.

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **IMPULSE SEALER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe :

Spesifikasi : SP-200H

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi :
2. Cara Kerja :
   1. Sambungkan kabel mesin ke sumber listrik.
   2. Hidupkan tombol on.
   3. Atur suhu temperature control pada panel control.
   4. Masukan plastik setelah suhu yang kita setting tercapai.
   5. Tekan menggunakan tangan ke bawah dengan tekanan sedang dan tempo waktu yang standart 2-3 detik / sesuaikan dengan ketebalan plastik.
   6. Atur temperature control apabila plastik kurang lekat / sampai leleh.
   7. Matikan tombol off apabila sudah selesai.
3. Perawatan :
   1. Bersihkan mesin setelah pemakaian.
   2. Gunakan mesin sesuai dengan waktu yang disarankan, ± 4 jam pemakaian istirahat. ± 1 jam kemudian bisa digunakan kembali.

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **OVEN** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Carbolite

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Mengeringkan suatu bahan atau menghilangkan kadar air suatu bahan
2. Cara Kerja :
3. Pastikan kabel listrik terhubung dengan sumber listrik
4. Buka pintu oven
5. Masukkan bahan yang akan dioven kedalam oven dan tutup pintu oven
6. Set (atur) temperatur oven sesuai yang diinginkan
7. Setelah proses selesai, matikan oven dan biarkan sementara hingga suhu kamar
8. Buka pintu oven dan keluarkan bahan dari dalam oven
9. Pastikan kabel listrik tidak terhubung lagi dengan sumber listrik
10. Perawatan :
11. Memutus aliran listrik setelah memakai oven
12. Membersihkan nampan/loyang dengan sabun hingga bersih setelah menggunakan
13. Membersihkan ruang dalam oven dan permukaan luar oven

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **INCUBATOR** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Rakitan

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Menginkubasi atau menumbuhkan mikroorganisme seperti bakteri pada suatu kondisi.
2. Cara Kerja :
3. Untuk mengoperasikan incubator, colokkan kabel inkubator pada sumber daya listrik.
4. Siapkan sampel yang akan diinkubasi kemudian letakkan pada rak dalam ruang inkubator kemudian tutup pintu incubator.
5. Jika persiapan sampel telah selesai, tekan tombol POWER pada posisi ON, maka alat akan langsung menyala ditandai dengan display menyala.
6. Siapkan sampel yang akan diinkubasi kemudian letakkan pada rak dalam ruang incubator kemudian tutup pintu inkubator.
7. Set TIMER dengan memutar tombol TIMER sesuai waktu yang diinginkan
8. Bila inkubasi telah selesai, matikan alat dengan menekan kembali tombol POWER pada posisi OFF.
9. Putuskan aliran listrik apabila telah selesai.
10. Perawatan :
11. Memutus aliran listrik setelah memakai inkubator
12. Membersihkan rak hingga bersih setelah menggunakan
13. Membersihkan ruang dalam inkubator dan permukaan luar inkubator

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **KULKAS** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Samsung dan LG

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Menjaga kesegaran bahan/sampel/produk
2. Cara Kerja :
3. Pastikan kabel sudah terpasang pada sumber listrik.
4. Putar tombol pengatur suhu ruang pendingin sesuai dengan yang diinginkan.
5. Masukan bahan yang akan disimpan.
6. Tutup pintu lemari es / freezer dengan rapat.
7. Perawatan :
   1. Tidak memasukkan sampel/produk yang masih panas ke dalam kulkas
   2. Mengisi dengan porsi yang tepat
   3. Membersihkan dengan menggunakan air hangat
   4. Menutup pintu kulkas dengan rapat
   5. Menyusun isi kulkas dengan rapi dan sesuai jenis sampel/produk
   6. Memperhatikan penampungan air di bawah kulkas
   7. Tetap menggunakan kulkas walaupun listrik dalam keadaan padam

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **BLENDER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Kiri, Miyako, dan Mitochiba

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Mengecilkan ukuran bahan/produk
2. Cara Kerja :
3. Sambungkan kabel blender ke sumber listrik
4. Potong-potong ukuran kecil bahan yang akan dimasukkan dalam blender
5. Mulai blender dengan mode kecepatan rendah terlebih dahulu
6. Atur kecepatan hingga hasil yang diinginkan
7. Setelah selesai pemakaian cabut kabel dari sumber listrik
8. Bersihkan dan keringkan blender
9. Perawatan :
10. Menakar sampel yang akan dihaluskan dengan tepat
11. Menggunakan blender dari kecepatan yang paling rendah
12. Bersihkan blender secara teratur dan keseluruhan
13. Keringkan blender dan simpan pada tempat yang sejuk

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **HOTPLATE** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Faithful

Spesifikasi : SH-2A

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Memanaskan larutan
2. Cara Kerja :
   1. Pastikan alat pada posisi datar / rata dan aman.
   2. Sambung socket kabel ke listrik.
   3. Untuk menghidupkan putar ke posisi ON.
   4. Untuk pemanas putar sampai lampu heat menyala sesuai yang diinginkan.
   5. Cara mematikan, Kembalikan heat ke posisi terendah.
   6. Putar tombol ke posisi OFF sampai lampunya mati.
   7. Kemudian socket kabel dilepas atau dicabut dari power / listrik
3. Perawatan :
4. Bersihkan hotplate dari debu dan bekas pemanasan sampel baik pada bagian hotplate maupun lempeng pemanas
5. Usahakan hotplate dihidupkan setiap hari, agar mesin berfungsi dengan normal

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **SONIKATOR** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Delta

Spesifikasi : D68H

* Tegangan : 220 V
* Daya : 68 W
* Kapasitas : 2 L

1. Fungsi : Memecah senyawa atau sel untuk pemeriksaan lebih lanjut
2. Cara Kerja :
3. Isi air secukupnya ke dalam wadah alat
4. Sambungkan kabel listrik pada sumber listrik.
5. Masukkan sampel ke dalam wadah alat.
6. Tekan tombol ON untuk mengaktifkan sonikator
7. Setelah selesai proses sonikasi matikan sonikator dengan menekan tombol OFF.
8. Perawatan :
   1. Buang air dari wadah alat setelah selesai digunakan.
   2. Bersihkan wadah alat dan permukaan sonikator hingga dalam keadaan kering

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **AUTOKLAF LISTRIK** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Electric Steroclave

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Pemanas atau sterilisasi yang digunakan untuk membersihkan benda dengan suhu tinggi
2. Cara Kerja :
3. Periksa terlebih dulu banyaknya air yang ada didalam Autoclave
4. Masukan air secukupnya hingga elemen terendam.
5. Masukan sampel yang akan disterilkan.
6. Tutup alat pengaman hingga rapat.
7. Alirkan Listrik pada alat.
8. Biarkan katup pada tutup alat terbuka.
9. Setelah semua udara pada Autoclave diganti dengan uap, tutup katup udara.
10. Proses Sterilisasi dimulai selama 15-20 Menit.
11. Biarkan tekanan uap pada alat menurun.
12. Buka Tutup Autoclave Kemudian ambil sampel yang telah disterilkan.
13. Perawatan :
    1. Pastikan listrik selalu stabil
    2. Gunakan selalu minimal air aquades
    3. Selalu kuras air pada chamber autoklaf, (maks. 5 kali operasional)
    4. Selalu pastikan air dalam chamber cukup
    5. Lakukan kalibrasi dalam setahun sekali

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **OVEN VAKUM** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Hotpack

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Memanaskan bahan/sampel/produk secara vakum
2. Cara Kerja :
   1. Pompa Vakum
3. Sambungkan kabel ke stop kontak
4. Pastikan vacuum tubing yang digunakan tidak longgar dan outlet port sudah dibuka
5. Sambungkan pump dengan selang penghubung ke oven
6. Tekan tombol “On” pada perangkat alat
7. Tunggu hingga proses vakum selesai sesuai dengan metode yang digunakan
8. Tekan tombol “Off” pada perangkat alat
9. Pisahkan pump dari selang penghubung lain
10. Tutup inlet port dan outlet port
11. Cabut kabel dari stop kontak
    1. Oven
12. Pastikan kabel listrik terhubung dengan sumber listrik
13. Buka pintu oven
14. Masukkan bahan yang akan dioven kedalam oven dan tutup pintu oven
15. Set (atur) temperatur oven sesuai yang diinginkan
16. Setelah proses selesai, matikan oven dan biarkan sementara hingga suhu kamar
17. Buka pintu oven dan keluarkan bahan dari dalam oven
18. Pastikan kabel listrik tidak terhubung lagi dengan sumber listrik
19. Perawatan :
    1. Memutus aliran listrik setelah memakai oven
    2. Membersihkan nampan/loyang dengan sabun hingga bersih setelah menggunakan
    3. Membersihkan ruang dalam oven dan permukaan luar oven

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **MESIN PENGEMAS BOTOL** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe :

Spesifikasi : DK-50/Z dan DK-50/D

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Mengemas tutup botol
2. Cara Kerja :
3. Pastikan mesin dan tangan pengguna dalam kondisi bersih. Umumnya digunakan sarung tangan plastik untuk para pekerja. Hal ini akan meminimalisasi adanya kontaminasi kotoran dari tangan, sekaligus memastikan produk Anda tetap higienis.
4. Siapkan mesin penutup botol beserta produk yang telah dimasukkan ke dalam botol dan tutup botolnya. Jangan menyalakan mesin sebelum proses pengaturan dilakukan.
5. Tutup bagian mulut botol dengan tutup botol yang telah disediakan. Pastikan letak tutup botol tepat pada bagian bukaan botol. Tekan sedikit agar tidak bergeser saat memasukkan botol ke dalam posisi di mesin.
6. Aturlah ketinggian botol pada mesin. Jangan lupa untuk mengatur diameter dari mulut botol dan diameter tutup botol pada mesin penutup botol. Pastikan ukurannya pas.
7. Selanjutnya, nyalakan Alat Bottle Capping.
8. Kemudian, letakkan botol yang telah diberikan tutup botol ke dalam posisinya pada mesin.
9. Usai botol diletakkan, mesin penutup botol akan mengangkat dan mengarahkan botol ke penyegel yang berputar.
10. Saat tutup botol menyentuh bagian penyegel yang berputar, botol secara otomatis akan tersegel dengan rapat dan ketat. Secara paralel, botol yang telah tersegel akan turun ke bawah.
11. Ketika penampang mesin beserta botol yang telah tersegel turun, ambillah botol tersebut. Kemudian, gantilah dengan botol lain yang belum tersegel. Lanjutkan terus, hingga semua sampel/produk Anda telah tersegel dengan sempurna.
12. Setelah selesai pemakaian, cabut kabel dari sumber listrik
13. Perawatan :
    1. Perhatikan as atau sumbu. Melakukan perawatan bertujuan agar mesin tetap awet dan dapat dimanfaatkan untuk jangka waktu panjang. Khusus mesin capping Anda harus memerhatikan kinerja bagian sumbu atau as yang bergesekan (bagian dengan proses kerja nak turun). Lumasi menggunakan grease agar as tidak kering. Jika as mengering akan menyebabkan karat dan menghembat gesekan pada sumbu atau as.
    2. Perhatikan grease fitting. Selain sumbu, bagian lainnya yang perlu diberikan grease atau gemuk adalah bagian grease fitting atau lubang. Lubang tersebut juga perlu diberikan gemuk dengan alat khusus, yaitu grease gun.
    3. Pemeriksaan fan belt. Fan belt adalah pemindah putaran dari motor utama ke putaran pengencang tutup botol dan sebagai posisi naik turun pegangan badan botol. Pemeriksaan dilakukan sebulan sekali menggunakan tangan saat kondisi mati. Periksalah dengan cara menarik sedikit fan belt. Jika dirasa sudah kendur, segera ganti agar mesin tidak rusak.

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **TIMBANGAN** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Kris Chef

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Untuk menimbang bahan
2. Cara Kerja :
3. Hidupkan alat dengan menekan tombol on/off.
4. Timbang bahan yang akan di inginkan ( tidak melebihi kapasitas )
5. Bila sudah selesai digunakan, matikan timbangan dengan tombol on/off.
6. Perawatan
7. Timbangan tidak tahan air, maka jangan menempatkan di tempat yang lembab.
8. Pastikan timbangan berada dalam suhu ruang dengan normal.
9. Matikan timbangan setelah menggunakan.
10. Membersihkan setiap permukaan dengan kain lap
11. Pengecekan terhadap kondisi oven dilakukan setiap akan digunakan dan direkam dalam logbook

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **APAR (****Alat Pemadam Api Ringan)** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe :

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -
  + 1. Fungsi : Alat Pemadam Api Ringan
    2. Cara Kerja :

1. Tarik kunci pengaman ; Saat mencabut kunci pengaman yang perlu diperhatikan jangan menekan tuas atas dan bawah secara bersamaan .Hal ini akan membuat Pin atau kunci pengaman susah dilepas ,karena pin tertekan
2. Pegang bagian ujung selang ; jangan sekali - kali menekan bagian tengah atau pangkal selang karena akan mengakibatkan media tidak terarah dengan baik
3. Arahkan selang ke sumber api ; Mengarahkan selang tepat ke sumber api akan mempercepat proses pemadaman . Kesalahan yang sering dilakukan, pengguna mengarahkan ke bagian atas sumber api atau ditembakkan di bagian lidah apinya. Sehingga, kebakaran lama padam,bahkan resiko terburuk api tidak padam .
4. Tekan tuas(katup) bagian atas sepenuhnya ; Lakukan hal ini dengan benar . Karena dengan menekan tuas secara penuhakan lebih cepat mengeluarkan seluruh isi media alat pemadam kebakaran. Sehingga api segera padam .
5. Sapukan dari satu sisi ke sisi lainnya ; Hal ini dilakukan agar media merata dan kebakaran dapat dipadamkan dengan segera
   * 1. Perawatan :
   1. Lakukan pengecekan secara berkala pada tabung APAR dan perhatikan tanggal kadaluarsanya

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **MAGNETIC STIRRER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : SHH Store DIY

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Memanaskan dan melakukan pengadukan dengan media stirer
2. Cara Kerja :
3. Pasang kabel power ke sumber listrik.
4. Atur suhu yang diinginkan dengan memutar Tombol Heat.
5. Lampu indicator menyala menandakan unit sedang bekerja.
6. Tempatkan wadah/labu yang berisi bahan beserta magnetnya yang akan diaduk diatas unit, dengan stirrer.
7. Atur putaran yang diinginkan dengan memutar Tombol Stir.
8. Untuk mengakhiri penggunaan atur tombol Heat atau Stir pada posisi OFF.
9. Keluarkan sampel beserta magnet dari wadah sampel kemudian cabut kabel stop kontak dari sumber listrik.
10. Perawatan :
    1. Bersihkan wadah sampel dan permukaan alat
    2. Simpan magnet di wadah yang kering dan aman

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **pH METER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe :

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi :
2. Cara Kerja :
3. Tekan tombol ON untuk menghidupkan alat
4. Lepaskan penutup elektroda, kemudian bilas elektroda dengan aquades
5. Masukkan elektroda ke dalam larutan buffer pH 7 sedalam 4 cm. Lakukan hal yang sama untuk buffer pH 4 lalu bilas elektroda dengan akuades
6. Masukkan elektroda ke dalam larutan sampel sedalam 4 cm
7. Biarkan hingga pH meter menunjukkan nilai yang tetap
8. Setalah pengukuran selesai, bilas elektroda dengan aquades dan dilap dengan tisu
9. Tutup kembali elektroda dengan penutup berisi larutan buffer penyimpanan
10. Tekan tombol power untuk mematikan
11. Perawatan :
    1. Lakukan kalibrasi pada setiap kali pemakaian di hari yang berbeda
    2. Matikan alat jika elektroda tidak digunakan
    3. Gunakan larutan KCL 3M/ buffer storage untuk merendam elektroda ketika tidak digunakan

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **VORTEX MIXER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Faithful

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Melakukan proses homogenisasi atau menyeragamkan cairan
2. Cara Kerja :
3. Sambungkan kabel ke sumber listrik.
4. Tekan saklar di posisi 'ON'.
5. Atur kecepatan putaran sesuai keinginan. Nanti alatnya akan mulai berputar secara kontinyu.
6. Pegang sampel dalam wadah yang kuat, kemudian tempelkan (tekan) ke bagian Vortex Mixer yang berputar, bisa di tengah atau di samping, untuk menghomogenkan larutan yang ada di dalamnya.
7. Perawatan :
8. Tidak mengisi tabung sampel terlalu penuh
9. Tutup tabung dengan penutup tabung agar sampel tidak tumpah
10. Perhatikan kebersihan dan sebaiknya lepas karet agar motor di bawahnya tidak lembab dan tidak berjamur

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **MIKROPIPET** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe :

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Memindahkan cairan dalam jumlah kecil secara akurat
2. Cara Kerja :
3. Pegang mikropipet dengan genggaman dan ibu jari berada di bagian pengatur volume.
4. Tambahkan tip pada ujung pipet dengan cara menekan tip yang berada dalam kotak tip. Lihat dan pelajari kekuatan tekanan dengan cara melihat ujung tip.
5. Untuk memipet larutan, pengaturan berada di tombol bagian atas. Tekanlah tombol sampai berhenti secara alami. Sebagai contoh dengan menggunakan P20, jarak tekanan untuk memipet 2 ul larutan akan lebih dekat dibanding memipet 20 ul. Jadi singkatnya untuk menggunakan mikropipet yaitu: tekan tombol sampai berhenti, tahan, masukkan ujung tip (kira-kira 2 mm) ke dalam larutan yang akan diambil, dan lepaskan tekanan secara perlahan. Hal ini penting, terlebih untuk mengambil larutan yang memiliki tingkat kekentalan (viscosity) tinggi.
6. Setelah itu, masukkan larutan yang telah diambil ke dalam wadah yang baru. Perlahan tekanlah tombol untuk mengeluarkan larutan dari pipet.
7. Setelah semua larutan keluar, lepaskanlah tekanan perlahan. Untuk memipet larutan yang sangat sedikit (kurang dari 10 ul atau kurang dari satu tetes), maka tempelkanlah terlebih dahulu ujung tip pada dinding wadah yang baru.
8. Setelah semua selesai, lepaskan tip dari mikropipet dengan cara menekan tombol pembuang (yang berada di bagian belakang), dan buang pada wadah khusus sampah tip. Perlu diingat, gantilah tip jika menyentuh benda-benda lain sebelum memipet cairan yang dimaksud.
9. Perawatan :
   1. Memeriksa secara rutin kondisi pipet. Perhatikan apakah ada bagian yang rusak, retak, atau komponen yang hilang
   2. Membersihkan pipet setiap sebelum dan sesudah pemakaian dengan alkohol atau cairan khusus pembersih pipet
   3. Mensterilkan komponen-komponen pipet yang dapat disterilkan
   4. Pastikan kehati-hatian selama menggunakan mikropipet

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **ICE CREAM MAKER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Kenwood

Spesifikasi : IM280

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Membuat es krim
2. Cara Kerja :
3. Geser unit daya ke tutupnya sampai terkunci, klip yang terpasang di bagian bawah akan berbunyi klik di tempatnya.
4. Tempatkan spindel ke dalam unit daya, kemudian pasang pengaduk.
5. Keluarkan mangkuk dari freezer.
6. Turunkan unit yang telah dirakit ke mangkuk dan putar unit daya / tutup searah jarum jam untuk mengunci pada posisinya.
7. Nyalakan mesin dengan menekan tombol ON.
8. Gunakan talang dan tuangkan campuran es krim atau sorbet ke dalam mangkuk.

Saat menuangkan adonan ke dalam mangkuk, selalu hentikan setidaknya 2,5 cm dari atas, karena adonan akan bertambah volumenya selama pembekuan.

1. Biarkan campuran mengaduk sampai beku atau konsistensi yang diinginkan tercapai, ini bisa memakan waktu hingga 30 sampai 40 menit, tetapi sebagian besar resep akan siap dalam waktu yang lebih singkat. penting
2. Matikan, lepas unit daya / penutup dengan memutar berlawanan arah jarum jam. Es krim siap disajikan.

Es krim yang dihasilkan harus dari jenis yang lembut dapat disendok. Ini dapat dipindahkan ke wadah terpisah untuk disimpan di freezer atau jika ingin mengencangkan es krim sebelum makan.

1. Perawatan :
2. Jangan menghentikan dan menyalakan mesin selama proses pembekuan, karena campuran dapat membeku saat bersentuhan dengan mangkuk dan mencegah pergerakan pemukul.
3. Untuk menghindari panas berlebih pada motor, arah putaran akan berubah jika campuran menjadi terlalu kental. Jika arah putaran terus berubah, matikan mesin saat campuran sudah siap.
4. Jika motor terlalu panas, pemutusan pengaman akan beroperasi yang menyebabkan motor berhenti. Jika ini terjadi, matikan, cabut kabel mesin dan biarkan unit daya menjadi dingin.
5. Bersihkan wadah, pengaduk, dan permukaan alat hingga bersih dan tak berbau setiap selesai pemakaian

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **JUICER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Philips

Spesifikasi : HR1811

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Menghaluskan bahan hingga menjadi cairan berupa jus
2. Cara Kerja :

Menyiapkan penggunaan

1. Lepas gulungan kabel sepenuhnya sebelum menghidupkan alat.
2. Pasang wadah ampas pada unit motor.
3. Pasang pengumpul jus pada wadah ampas.
4. Masukkan filter ke dalam wadah ampas hingga terkunci pada poros penggerak unit motor.
5. Pasang tutupnya.
6. Pasang jepitan pengaman di atas tutup hingga terkunci pada posisinya (bunyi “klik”).
7. Pasang tabung di bawah cerat.

Menggunakan alat

1. Colokkan steker ke stopkontak dinding.
2. Pasang tabung di bawah cerat.
3. Hidupkan alat.
4. Masukkan buah-buahan ke dalam tabung pengisi dan gunakan pendorong untuk mendorongnya ke bawah
5. Matikan alat.

Catatan: Setelah Anda memproses semua bahan dan aliran jus sudah berhenti, putar cerat searah jarum jam sekitar 120° untuk mengaktifkan fungsi penghenti tetesan.

1. Setelah selesai, cabut kabel dari stop kontak
2. Perawatan :
3. Lepaskan semua komponen yang dapat dilepas dari unit motor.
4. Membersihkan unit motor dengan kain lembut.
5. Unit bagian bawah juicer jangan di rendam ke air.

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **KOMPUTER** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Asus

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Sebagai sarana pembuat dan pengolah data
2. Cara Kerja :
3. Tekan tombol power ON untuk menyalakan komputer
4. Jika pada saat start Up muncul text perintah pada Layar Monitor, Ikuti petunjuk yang tampil.
5. Tunggu proses Loading sampai komputer siap untuk digunakan.
6. Gunakan aplikasi yang diperlukan dalam pengolahan data.
7. Untuk mengakhiri proses, tutup semua aplikasi yang telah digunakan.
8. Setelah selesai menggunakan, shutdown komputer dengan cara:

a. Klik tombol Start

b. Klik tombol power

c. Pilih Shut Down dan tunggu hingga komputer padam

1. Jika tidak digunakan dalam waktu yang lama, cabut kabel dari stop kontak.
2. Perawatan :
   1. Gunakan tegangan listrik yang stabil.
   2. Mematikan komputer dengan cara yang benar
   3. Maksimalkan pendingin komputer
   4. Hindarkan komputer dari segala hal yang bisa berdampak buruk
   5. Gunakan perangkat lunak original
   6. Lindungi sistem komputer kita dengan antivirus yang update

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **DESTILATOR** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Gopal

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Pemisahan bahan kimia berdasarkan kecepatan atau kemudahan menguap (volatilitas) suatu bahan
2. Cara Kerja :

Merangkai destilasi sederhana

1. Letakkan labu destilasi pada *heating mantle*
2. Masukkan sampel yang akan didestilasi
3. Pasang termometer, adaptor kondensor, dan sumbat karet pada ketiga leher labu destilasi
4. Pasang klep pada satatif
5. Sambungkan kondensor pada adaptor kondensor yang telah terpasang, lalu jepit kondensor dengan klem yang telah terpasang statif
6. Atur ketinggian klem agar kondensor dan labu destilasi tidak miring
7. Pasang selang air pada kondensor dan atur agar aliran air *counter curent* (aliran berlawanan arah)
8. Alirkan air menuju kondensor
9. Pasang wadah penampung (erlenmeyer) pada pipa bengkok yang terhubung pada kondensor
10. Hubungkan steker heating mantle dengna stop kontak
11. Atur skala pemanasan heating mantle sesuai dengan skala pemanasan yang diinginkan
12. Lakukan percobaan sesuai dengan pengujian

Prosedur setelah pengujian

1. Matikan heating mantle dan cabut steker heating mantle
2. Lepaskan sumbat karet dan termometer dari leher labu destilasi
3. Matikan aliran air pada kondensor
4. Lepaskan selang air pada kondensor
5. Lepaskan kondensor dari adaptor kondensor pada leher labu destilasi
6. Lepaskan klem pada kondensor
7. Bersihkan sampel yang tersisa pada labu destilasi
8. Dinginkan labu destilasi terlebih dahulu sebelum digunakan lagi
9. Perawatan :
10. Bersihkanlah alat kaca dengan cara dicuci menggunakan air dan sabun
11. Letakkan peralatan kaca tersebut dengan hati-hati agar tidak pecah

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **TESTER DARAH TIKUS** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Easy Touch dan Lipid Pro

Spesifikasi : -

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Menguji kandungan Glukosa, Haemoglobin, Cholesterol, Uric Acid, Cholesterol, HDL, LDL, TG dalam darah tikus
2. Cara Kerja :
3. Masukkan 2 baterai jenis AAA pada alat pengecekan.
4. Gunakan chip test yang berwarna kuning untuk melakukan pengecekan kondisi alat dengan memasukkan chip pada slot chip/strip yang ada di bagian tengah atas alat. Jika muncul “OK” pada layar maka alat siap dipakai dan dapat berfungsi dengan baik, tetapi jika muncul “ERROR” pada layar makan alat pengecekan rusak dan tidak dapat berfungsi dengan baik.
5. Setiap botol strip asam urat, gula darah, atau kolesterol terdapat chip kode dengan kode tertentu yang hanya bisa berfungsi untuk strip pada botol tersebut. Gunakan chip asam urat untuk tes asam urat, chip gula darah untuk tes gula darah, dan chip kolestrol untuk tes kolestrol dengan memasukkan chip kode pada slot chip kode yang ada di bagian kanan atas alat.
6. Kode/angka sesuai botol strip akan muncul setelah memasukkan chip pada slot yang sesuai.
7. Masukkan strip asam urat, gula darah, atau kolesterol pada slot strip yang ada di bagian tengah atas alat.
8. Layar akan memunculkan gambar tetes darah yang berkedap-kedip.
9. Masukkan jarum yang telah dibuka dari blood lancet ke pen blood lancet dan atur tingkat kedalaman jarum (Tingkat kedalaman 1-2 untuk kulit yang tipis, tingkat kedalaman 3 untuk kulit yang standar [sering saya gunakan], dan tingkat kedalaman 4-5 untuk kulit yang tebal).
10. Gunakan tisu atau kapas alkohol untuk membersihkan ekor tikus dan tunggu hingga kering.
11. Tembakkan jarum pada ekor & tekan supaya darah keluar.
12. Sentuhkan darah yang keluar ke tepi samping strip (bukan diteteskan di atas tengah strip; perhatikan tanda panah yang ada di strip) sambil menekan ekor agar darah keluar dan meresap ke dalam strip hingga berbunyi beep.
13. Tunggu sebentar hingga hasil pengecekan akan keluar beberapa detik pada layar. Lama waktu tunggu tergantung dari tes yang dilakukan. Waktu tunggu tes gula darah 10 detik, waktu tunggu tes asam urat 20 detik, dan waktu tunggu tes kolesterol 150 detik). Cara membaca hasil dari pengecekan dapat dilihat pada bagian bawah artikel ini.
14. Sentuhkan darah yang keluar ke tepi samping strip (bukan diteteskan di atas tengah strip; perhatikan tanda panah yang ada di strip) sambil menekan ekor agar darah keluar dan meresap ke dalam strip hingga berbunyi beep.
15. Tunggu sebentar hingga hasil pengecekan akan keluar beberapa detik pada layar. Lama waktu tunggu tergantung dari tes yang dilakukan. Waktu tunggu tes gula darah 10 detik, waktu tunggu tes asam urat 20 detik, dan waktu tunggu tes kolesterol 150 detik).
16. Perawatan :
17. Letakkan alat pada wadah yang kering dan buang strip yang sudah digunakan

|  |  |
| --- | --- |
| **LABORATORIUM PASCA PANEN DAN PENGEMASAN HASIL PERTANIAN**  **INSTRUKSI KERJA ALAT** | **No. Bagian : DP/7.4.1.12/LT** |
| **Terbitan/Revisi : 1/0** |
| **MIKROSKOP** | **Tanggal Terbit : 26 Februari 2021** |
| **Halaman : 1 dari 1** |
| **Disetujui : Deputi** |

Merek/Tipe : Olympus

Spesifikasi : CX23

* Tegangan :
* Daya :
* Kapasitas : -

1. Fungsi : Mengamati benda secara mikroskopik
2. Cara Kerja :

Persiapan

1. Membuka penutup mikroskop
2. Letakkan mikroskop pada permukaan meja yang stabil, rata dan terhindar dari sinar matahari secara langsung.
3. Hubungkan stop kontak dengan sumber tenaga listrik.
4. Tekan tombol “ON” yang berada di samping mikroskop. Nyalakan juga komputer yang terhubung dan buka aplikasi mikroskopnya.

Pengamatan pada obyek

1. Atur kekuatan lampu dengan memutar sekrup pengatur intensitas cahaya
2. Tempatkan preparat/spesimen yang akan diperiksa pada meja benda dan dijepit agar tidak jatuh
3. Atur ketinggian meja benda dengan memutar makrometer
4. Cari bagian dari obyek glas yang terdapat preparat ulas (dicari dan diperkirakan memiliki gambar yang jelas) dengan memutar sekrup vertikal dan horizontal.
5. Putar Revolving nosepiece pada perbesaran objektif 4x lalu putar sekrup kasar sehingga meja benda bergerak keatas untuk mencari focus
6. Putar sekrup halus untuk mendapatkan gambaran yang lebih terfokus
7. Pembesaran mikroskop dapat diubah dengan cara memutar Revolving nosepiece
8. Perjelas bayangan dengan mengatur condenser pada posisi tertinggi (cahaya penuh).
9. Tambahkan minyak emersi pada pembesaran 10x100 untuk memperbesar indeks bias

Mengakhiri Penggunaan

1. Turunkan meja benda sampai maksimal, ambil preparat/spesimen dari meja benda, kemudian posisikan lensa obyektif pada perbesaran 4x.
2. Bersihkan lensa obyektif pembesaran 100x dengan kertas lensa yang dibasahi xylol setelah digunakan.
3. Atur intensitas cahaya sampai minimal (sampai mati).
4. Tekan tombol “OFF”.
5. Cabut kabel stop kontak.
6. Simpan di tempat yang sejuk dan kering.
7. Perawatan :
8. Simpan mikroskop pada tempat yang kering, bersih, sejuk, dan tertutup
9. Pastikan tangan dalam keadaan bersih dan kering saat melakukan pengamatan
10. Bersihkan mikroskop sebelum dan sesudah menggunakan. Jika jarang dipakai, perlu dilakukan pembersihan secara rutin (misal sebulan sekali)
11. Jangan gunakan sapu tangan dan kain untuk membersihkan lensa mikroskop, baik lensa okuler maupun lensa objektif
12. Gunakan tisu atau kain lembut khusus pembersih lensa yang dibasahi dengan sedikit alkohol untuk membersihkan kotoran dan bekas sidik jari pada lensa mikroskop
13. Gunakan kain lembut yang diberikan sedikit sabun detergen untuk membersihkan bagian badan dan lengan mikroskop
14. Gunakan Xylene untuk membersihkan sisa minya emersi pada lensa objektif, namun perlu berhati-hati dalam menggunakan Xylene karena dapat merusak bahan plastik
15. Gunakanlah kuas kecil untuk membersihkan debu yang terskip pada bagian mikroskop yang tidak terjangkau