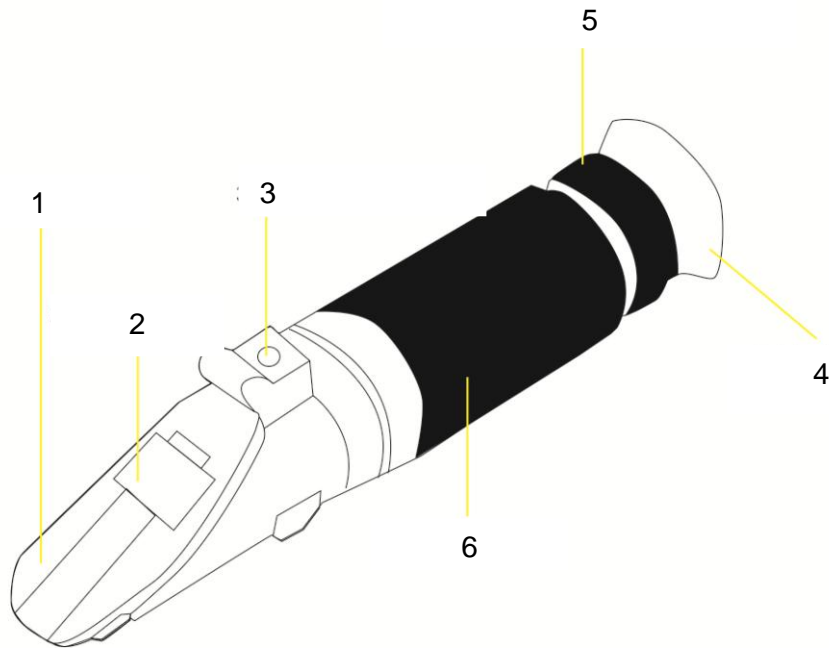


BAB IV PERANCANGAN ALAT

4.1 Gambar dan Dimensi Alat



Gambar 3. Alat refraktometer

Keterangan Gambar :

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Day light plate | 4. Eye Piece |
| 2. Prisma (Biru) | 5. Lensa Pembesar |
| 3. Knop Pengatur Skala | 6. Handle |

4.1.1 *Day light plate (kaca)*

Day light plate berfungsi untuk melindungi prisma dari goresan akibat debu, benda asing, atau untuk mencegah agar sampel yang ditetaskan pada prisma tidak menetes atau jatuh.

4.1.2 Prisma (biru)

Prisma merupakan bagian yang paling sensitif terhadap goresan. Prisma berfungsi untuk pembacaan skala dari zat terlarut dan mengubah cahaya polikromatis (cahaya lampu/matahari) menjadi monokromatis.

4.1.3 Knop pengatur skala

Knop pengatur skala berfungsi untuk mengkalibrasi skala menggunakan aquades. Cara kerjanya ialah knop diputar searah atau berlawanan arah jarum jam hingga didapatkan skala paling kecil (0.00 untuk refraktometer salinitas, 1.000 untuk refraktometer urine).

4.1.4 Eye piece

Eye piece merupakan tempat untuk melihat skala yang ditunjukkan oleh refraktometer.

4.1.5 Lensa pembesar

Sesuai dengan namanya, lensa pembesar berfungsi untuk memperbesar skala yang terlihat pada *eye piece*.

4.1.6 Handle

Handle berfungsi untuk memegang alat refraktometer dan menjaga suhu agar stabil

4.2 Spesifikasi Alat

Tabel 2. Spesifikasi Alat

No	Alat	Spesifikasi
1	Nama Alat	Master-S10
2	Rata-Rata Pengukuran	Salinity 0,0-10,0g/100g
3	Skala Minimal	Salinity 0,1g/100g
4	Akurasi	Salinity $\pm 0,2g/100g$ ($10^{\circ}C-30^{\circ}C$)
5	Dimensi Alat	3,2 x 3,4 x 20,3 cm
6	Berat Alat	105 gr

4.3 Cara Kerja Alat Hasil Perancangan

1. Refraktometer dibersihkan terlebih dahulu dengan tisu ke arah bawah
2. Refraktometer ditetesi dengan aquadest atau larutan NaCl 5% pada bagian prisma dan *day light plate*
3. Refraktometer dibersihkan dengan kertas tissue sisa aquadest / NaCl yang tertinggal
4. Sampel cairan diteteskan pada prisma 1 – 3 tetes
5. Skala kemudian dilihat ditempat yang bercahaya dan dibaca skalanya
6. Kaca dan prisma dibilas dengan aquades / NaCl 5% serta dikeringkan dengan tisu
7. Refraktometer disimpan di tempat kering