

## ABSTRAK

Nama : Ulwan Arsalan Abdullah  
Jurusan : Fisika  
Kelompok Keahlian : Fisika Material  
Judul : **Pengembangan Alat Cakram Kertas Berputar sebagai Alat Sentrifugal Pemisah Partikulat pada Air Kotor**

Pada penelitian Pengembangan Alat Cakram Kertas Berputar sebagai Alat Sentrifugal Pemisah Partikulat pada Air Kotor dilakukan untuk membuktikan adanya gerak melingkar pada sistem mekanik dari cakram berputar, mulai dari membuat model cakram berputar dengan menggunakan kertas karton dan kemudian mengaplikasikannya dengan mengkarakterisasi air kotor. Alat yang digunakan adalah neraca digital, gunting, kertas, tabung kapiler, aluminium foil, benang nylon, pipa PVC, jangka sorong, penggaris, kancing, *double tape*, lakban, lem kertas, plastisin/lilin malam, *tachometer*, mikroskop, *glue gun*, tepung, jangka, sedotan, *velcro*, *beaker glass* & spatula, dan cakram kertas. Hasil yang didapat adalah dimensi cakram kertas terbaik yang digunakan yaitu berdiameter 0,06m ( $r = 0,03\text{m}$ ) dan ketebalan 1T (0,005m) kemudian besar kecilnya diameter pada cakram kertas berputar mempengaruhi kecepatan putar dari cakram kertas burputar sedangkan ketebalan dari cakram kertas tidak mempengaruhi kecepatan putar. Selanjutnya didapat pula waktu terbaik dalam pengkarakterisian air kotor yaitu selama 65detik.

**Kata kunci:** *Whirligig buzzer, tachometer, centrifuge, paperfuge*