

## Perancangan dan pembuatan peralatan dan pengumpul debu untuk industri perkayuan

Teguh Pudji Hertanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240154&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

<b>ABSTRAK</b><br>

Pengumpul debu yang umumnya disebut dengan dust collector sudah banyak dikenal orang, terutama pada masyarakat industri di seluruh dunia. Di Indonesia pengumpul debu ini banyak dipergunakan terutama oleh industri-industri besar dan menengah, tapi untuk industri kecil pengumpul debu ini tidak berlalu menjadi perhatian, karena harganya yang mahal.

Pemakaian dust collector ini pada kawasan home industri sekitar Jakarta Timur (Klender) dan daerah Bekasi yang memproduksi furnitur ataupun kerajinan kayu lainnya tidak ada sama sekali, karena itu perlu untuk membuat suatu pengumpul debu yang menggunakan teknologi yang baik dan biaya yang relatif murah, sehingga dapat dibuat sendiri dan dapat memenuhi standar kesehatan lingkungan. Peralatan pengumpul debu yang dirancang ini memiliki kapasitas sebesar 0.2 m<sup>3</sup>/s dengan daya motor 0.45 kW untuk putaran 1400 rpm.

Kerja dari sistem pengumpulan debu ini adalah dengan menghisap debu/serbuk dari sumber penghasil debu oleh blower melalui saluran udara yang selanjutnya masuk ke dalam pengumpul debu dengan jenis cyclone, dan di dalam peralatan pengumpul debu ini partikel bersebut akan berpisah, dimana udara bersih dan partikel debu berpisah. Partikel debu akan dapat dibuang, sedangkan udaranya dilepaskan ke udara bebas.