

**PERANCANGAN MESIN PERONTOK DEBU KARPET
SAJADAH**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Oleh:

RIZKI SYA'BANI (3202002013)

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK TAHUN

2023

**PERANCANGAN MESIN PERONTOK DEBU KARPET
SAJADAH**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Oleh:

RIZKI SYA'BANI (3202002013)

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK TAHUN

2023

ABSTRAK

Perancangan mesin perontok debu karpet sajadah merupakan pengembangan dari mesin perontok yang sudah ada. Mesin perontok debu karpet sajadah dirancang untuk mempermudah para pengurus masjid/mushola dalam membersihkan debu karpet sehingga dapat meningkatkan efektivitas serta penghematan tempat dalam membersihkan debu karpet sajadah dan. Metode yang digunakan dalam merancang mesin perontok debu karpet sajadah ini yaitu melakukan studi literatur, pengamatan dilapangan, melakukan perhitungan dasar komponen dan membuat gambar kerja. Hasil perancangan mesin perontok debu karpet sajadah ini adalah menggunakan motor listrik dengan daya 0.73 kW dan Motor Gearbox (1:150) 0,09 Kw sebagai penggerak pemukul dan roller, menggunakan poros dengan bahan ST40 diameter 20 mm, menggunakan 2 transmisi tidak langsung yaitu rantai sproket dengan tipe rantai no. 40, dan Pully Sabuk tipe A, dan rangka mesin menggunakan besi profil L dengan dimensi panjang 1500 mm, lebar 750 mm, dan tinggi 1100 mm. mesin perontok debu karpet sajadah ini dirancang dengan kapasitas karpet 150 kg.

Kata kunci : Perancangan, Mesin Perontok Debu, Karpet Sajadah