

ABSTRAK

Tujuan perancangan mesin pembersih karpet sederhana untuk aplikasi di dunia industri khususnya *laundry*. Perancangan mesin pembersih karpet sederhana ini bertujuan untuk memudahkan pembersihan karpet yang kotor dan tidak mencemarkan polusi debu. Prinsip kerja dari alat ini adalah dengan cara menyikat permukaan karpet yang kotor, yaitu dengan cara penggerak dari motor listrik akan menggerakkan puli yang terhubung dengan poros penyikat. Diharapkan dalam perancangan mesin pembersih karpet sederhana ini dapat bermanfaat bagi orang banyak serta dapat diproduksi secara rumahan, selain itu dengan bentuk dan komponen yang dimodifikasi dan berbeda dari yang beredar dipasaran diharapkan dapat meminimalisir kegagalan pada saat pengoprasian. Perancangan mesin pencuci karpet ini dimulai dengan perhitungan yang kemudian dirancang dalam bentuk gambar menggunakan solidwork. Dari permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk merancang mesin pencuci karpet yang dapat digunakan pada permukaan yang rata dan dimensi benda kerja (karpet) yang tidak terbatas ukurannya serta bahan material yang digunakan hanya terbatas pada karpet saja. Berdasarkan analisa data yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa mesin pencuci karpet ini terdiri dari plat galvanis, baja hollow, *bearing*, roda penyangga rangka utuh, rumah sikat, poros sikat mekanisme naik-turun, galon air, tuas mekanisme naik-turun, *pulley*, sabuk-V, motor listrik, daya motor yang digunakan sebesar $\frac{1}{4}$ HP dengan putaran mesin 1400 rpm.

Kata kunci : Pembersih Karpet Sederhana dengan Mekanisme Naik-Turun