

ABSTRACT**PERANCANGAN ALAT PENYAPU JALAN (STREET SWEEPER)
MENGUNAKAN APLIKASI SOLIDWORK****By****Muhammad Rasyid Ridho**

The cleanliness of the environment needs to be managed optimally, as environmental cleanliness is a challenge faced in all areas. Environmental cleanliness is the responsibility of all residents. Similarly, the leadership of the University of Lampung strives to create a clean and healthy campus environment by deploying cleaning staff. To date, environmental cleanliness remains a visible issue, especially on the streets. So far, cleaning staff have manually disposed of waste using brooms and shovels, then collected it in temporary storage before putting it into garbage bags and loading it onto garbage-carrying motorcycles, which requires a lot of effort and time. This research was conducted to facilitate the cleaning of the campus environment without wasting much time and to ensure the efficiency of the workers' tasks by using the SolidWorks application with a 3D model. However, this research only extends to calculating the minimum torque on the shaft of the broom of the street sweeper. Therefore, a mechanically operated tool that can quickly and efficiently sweep the garbage around the campus is needed. The street sweeper is a tool designed to clean the streets semi-mechanically.

Keywords: Cleanliness, Street Sweeper, SolidWorks, 3D Model, Waste.

ABSTRAK**PERANCANGAN ALAT PENYAPU JALAN (STREET SWEEPER)
MENGUNAKAN APLIKASI SOLIDWORK****Oleh****Muhammad Rasyid Ridho**

Kebersihan lingkungan perlu dikelola dengan optimal, kebersihan lingkungan menjadi suatu tantangan yang dihadapi diseluruh daerah kebersihan lingkungan merupakan tanggung jawab seluruh warga. Begitu juga dengan pimpinan Universitas Lampung, untuk menciptakan lingkungan kampus yang bersih dan sehat, maka dikerahkanlah tenaga kebersihan. Sampai saat ini kebersihan lingkungan masih menjadi salah satu masalah yang tampak terutama di jalan-jalan. Selama ini petugas kebersihan membuang sampah secara manual dengan sapu dan sekop, kemudian dikumpulkan di tempat penampungan sementara sebelum dimasukkan ke dalam kantong sampah dan dimuat ke sepeda motor pengangkut sampah, sehingga memerlukan banyak tenaga dan waktu. Penelitian ini dilakukan untuk memudahkan pembersihan lingkungan sekitar kampus tanpa membuang banyak waktu serta menjamin efisiensi kerja para pekerja dengan menggunakan aplikasi *SolidWorks* dengan model 3D, namun penelitian ini hanya dilakukan hingga menghitung torsi minimum pada poros pemutar sapu alat penyapu jalan, maka diperlukan suatu alat yang dioperasikan secara mekanis yang dapat menyapu sampah di sekitar kampus secara cepat dan efisien. Alat penyapu jalan (Street Sweeper) merupakan alat yang dirancang untuk membersihkan jalan secara semi mekanis.

Kata kunci: *Kebersihan, Penyapu Jalan, SolidWorks, Model 3D, Sampah.*