

Perancangan, fabrikasi dan pengujian modifikasi alat potong rumput Proto PR-1 UI

Rudi Panduwibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240559&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perawatan taman merupakan salah satu faktor pokok untuk mempertahankan nilai estetika suatu areal pertamanan. Salah satu pemertasaan yang timbul pada perawatan taman adalah pemangkasan rumput. Dewasa ini cara yang biasa dipakai untuk pemangkasan rumput adalah memakai alat potong rumput dorong dan mesin potong panggut. Alat potong tersebut mempunyai ketahanan dan ketebitan masing-masing seperti pada mesin potong panggut adalah timbulnya getaran yang diterima operator karena pengaruh mesin, hasil pemotongan kadang-kadang tidak rata; ketebitan mesin potong panggut adalah dapat dipakai pada berbagai macam permukaan tanah. Alat potong dorong mempunyai ketahanan adalah memerlukan gaya dorong yang cukup besar pada waktu pemakaian sehingga tingkat ketahanan operator cukup besar, tidak dapat dipakai pada permukaan tanah yang bergetombang; ketebitan alat ini adalah hasil pemotongan rumput relatif rata.

Karena adanya ketahanan dan kelebihan masing-masing alat, maka penulis mencoba merancang modifikasi alat potong rumput dengan cara menggabungkan kedua alat, yaitu mekanisme pemotongan dipakai alat potong dorong dan sebagai tenaga penggerak alat dipakai mesin potong panggut, sehingga operator hanya sebagai pengarah alat dan rancangan dilanjutkan dengan pembuatan prototipe sehingga ketahanan masing-masing alat tersebut dapat dihitung; ketebitan prototipe adalah getaran yang timbul pada operator dapat dihilangkan, gaya dorong operator pada alat potong dorong diganti dengan tenaga mesin potong panggut, permukaan rumput hasil pemotongan rata. Untuk tambah prototipe adalah prototipe dapat dirongkar pasang dengan mudah guna mengembalikan fungsi alat sebagai mesin potong panggut jika diperlukan (fungsi awal alat tidak berubah).

Prototipe merupakan suatu modifikasi transmisi dan komponen-komponen yang dipakai dipilih dan komponen yang mudah ditemui dipasaran, sehingga prototipe dapat dikatakan belum optimal dan dimungkinkan dipakai alternatif yang lain.