

ABSTRAK

Telkom University merupakan salah satu perguruan tinggi di Kabupaten Bandung yang menawarkan keindahan suasana hijau dari pepohonan. Namun, terdapat efek samping yang diberikan yaitu banyaknya daun-daun yang berguguran di lingkungan kampus. Produksi sampah daun di lingkungan Telkom University mencapai 250 hingga 300 kg per hari.

Saat ini, petugas kebersihan masih menggunakan cara manual dalam membersihkan sampah daun tersebut sehingga postur kerja yang dilakukan tidak ergonomis dan terjadi risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada petugas kebersihan. Melalui pengukuran *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), diperoleh bahwa skor postur kerja petugas kebersihan adalah 8 yang berarti berisiko tinggi dan perlu dilakukan perubahan secepatnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan penelitian untuk merancang alat semi otomatis menggunakan metode *Ergonomic Function Deployment* (EFD) untuk mengurangi risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Alat ini disebut *Leaf Vacuum 2in1* yang merupakan alat multifungsi karena memiliki fitur penghisap sekaligus pencacah untuk daun.

Leaf Vacuum 2in1 mempertimbangkan prinsip ergonomis yaitu ENASE (Efektif, Nyaman, Aman, Sehat, dan Efisien) serta menggunakan data antropometri dalam perancangannya. Berdasarkan hasil rancangan akhir, diperoleh bahwa nilai REBA dari postur kerja petugas kebersihan adalah 3 yang berarti risiko rendah dan memerlukan perubahan (jika dibutuhkan). Maka, dapat dinyatakan bahwa *Leaf Vacuum 2in1* dapat mengurangi risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada petugas kebersihan.

Kata Kunci : *Ergonomic Function Deployment, ENASE, leaf vacuum 2in1, Musculoskeletal Disorders, Rapid Entire Body Assessment, sampah daun*