

RANCANG BANGUN ALAT BANTU BERJALAN *VESTMILES* BAGI ANAK DENGAN KONDISI *CEREBRAL PALSY*

Agnes Budiarti, Ferida Yuamita

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta
agnesbudiarti14@gmail.com, feridayuamita@uty.ac.id

Abstrak

Cerebral Palsy (CP) merupakan kondisi terjadinya sebuah gangguan motorik yang disebabkan oleh kerusakan yang tidak progresif pada perkembangan otak. Hal ini menyebabkan anak dengan *Cerebral Palsy* kesulitan berjalan, duduk, bicara, dan mengalami keterlambatan belajar atau dengan kata lain anak dengan kondisi *Cerebral Palsy* akan cenderung memiliki keterbatasan dalam hal kemandirian. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SLB Ganda Daya Ananda dan Panti Cacat Ganda Yayasan Sayap Ibu Cabang DIY terdapat 12 penderita *Cerebral Palsy*, usia antara 5 tahun hingga 32 tahun. Anak dengan kondisi *Cerebral Palsy* masih memiliki kesempatan dalam hal kemandirian apabila dilakukan fisioterapi dan penanganan secara tepat, salah satunya kemandirian dalam berdiri dan berjalan. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian untuk mendesain serta merancang sebuah alat bantu berjalan yang bermanfaat untuk mendukung aktivitas berjalan pada anak dengan kondisi *Cerebral Palsy* serta mendukung interaksi antara anak dengan pengasuh atau orang tua. Hasil penelitian dapat memberikan sebuah desain dan rancangan alat bantu berjalan bagi anak dengan kondisi *Cerebral Palsy* berupa *VESTMILES*, yang terdiri atas sabuk (*belt*), rompi (*vest*) dan sandal (*slipper*) yang berfungsi untuk mendukung aktivitas berdiri dan berjalan pada saat melakukan fisioterapi maupun aktivitas sehari-hari. Alat terdiri atas sebuah sabuk (*belt*) dengan ukuran panjang 47,3 cm dan tinggi 23 cm, sebuah rompi (*vest*) dengan ukuran panjang 39,3 cm dan tinggi 59 cm, sebuah sandal (*slipper*) orang tua dengan panjang 26,9 cm dan tinggi 9,9 cm, serta sebuah sandal (*slipper*) anak dengan panjang 23,9 cm dan tinggi 6 cm. Perancangan alat telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna (*user needs*) akan pentingnya keberadaan sebuah alat bantu yang mampu mendukung aktivitas berdiri dan berjalan pada anak dengan kondisi *Cerebral Palsy* serta mendukung program fisioterapi yang belum dilaksanakan secara rutin (1-2 kali seminggu), khususnya di Yayasan Sayap Ibu Cabang Daerah Istimewa Yogyakarta. Alat bantu berjalan tersebut telah dirancang secara *portable* sehingga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

Kata kunci: *Alat Bantu Jalan, Cerebral Palsy, Vestmiles, Fisioterapi.*