

## ABSTRAK

*Kemunculan inovasi dari desain toilet duduk di berbagai tempat telah membawa perubahan besar pada kebiasaan dari jongkok ke posisi duduk selama proses defekasi. Namun, fakta menunjukkan bahwa orang-orang masih belum dapat melakukan proses buang air besar dalam posisi duduk. Hal ini dikarenakan sulitnya otot untuk berkontraksi dalam posisi duduk daripada jongkok sehingga membutuhkan upaya yang lebih besar. Kenyataan lain ditemukan bahwa kadar kebersihan lebih buruk dan memiliki potensi bakteri patogen yang tersebar di permukaan toilet. Dengan demikian, proses buang air besar harus dilakukan dalam posisi jongkok menggunakan toilet duduk. Kondisi ini menimbulkan ketidaknyamanan dan tidak aman bagi orang yang menggunakan toilet duduk karena dapat mengakibatkan kecelakaan. Dengan demikian, penting untuk mengembangkan alat bantu untuk mencegah risiko kecelakaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang alat bantu secara ergonomis untuk proses defekasi dalam menerapkan multi-postur pada kloset duduk berdasarkan prinsip inventif TRIZ yang memenuhi kebutuhan pengguna. Konsep TRIZ digunakan berfungsi menyelesaikan kontradiksi permasalahan melalui Function Analysis dan Diagram Cause-Effect Chain Analysis. Prinsip ergonomi diaplikasikan melalui antropometri sebagai ukuran dimensi desain alat bantu. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat tujuh specific problem dengan enam atribut desain. Hasil dari penelitian ini adalah desain dengan enam penerapan prinsip inventif TRIZ: Segmentation, Nested-doll, Dynamics, Pneumatics, Discarding and Recovering, dan Parameter Change. Desain yang dikembangkan valid untuk memenuhi kebutuhan pengguna pada tingkat signifikansi 5% yang mencakup enam atribut desain menarik (0,149), dapat disesuaikan (0,297), aman (0,113), nyaman (0,121), nyaman (0,121), mudah digunakan (0,185), dan stabil terhadap beban (0,109).*

**Kata kunci:** *Alat Bantu, Desain Ergonomi, Postur Jongkok, Postur Duduk, TRIZ.*