

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan diperoleh adalah.

1. Hasil identifikasi diagram *function analysis* dan CECA memaparkan permasalahan yang dialami pengguna kloset duduk ketika proses defekasi terdiri dari model kerangka kloset duduk yang tidak mendukung penggunaan postur tubuh lainnya (multi-postur), terganggunya kondisi kesehatan tubuh pengguna, bidang kloset duduk tidak diperuntukkan untuk proses jongkok (sempit, kerangka tidak kuat, dan permukaan yang licin), dan pengguna yang perlu mengerahkan usaha tangan agar menahan pada objek tetap sebagai bentuk antisipasi tingginya permukaan kloset duduk.
2. Atribut desain alat menurut keinginan pengguna sesuai dengan hasil uji reliabilitas dan validitas yang sesuai adalah menarik, dapat disesuaikan (*adjustable*), aman, nyaman, mudah digunakan, dan Stabil terhadap beban.
3. Atribut menarik digambarkan dengan kerangka alat yang mendukung penggunaan multi-postur oleh pengguna, baik dalam posisi jongkok maupun duduk dengan kaki sedikit terangkat dan tertopang. Atribut dapat disesuaikan (*adjustable*) digambarkan dengan bagian dua kaki kerangka sebagai pendukung penyesuaian tinggi permukaan pijakan ($t= 17,93-42,5$ cm) melalui sistem *pneumatic* (prinsip inventif TRIZ *Pneumatics & Hydraulics*). Atribut aman digambarkan dengan permukaan pijakan yang bertekstur dan fitur pegangan tangan ($\phi= 4,47$ cm dan $L= 8,28$ cm) melalui kerangka yang adaptif ($t= 0-29,14$ cm) untuk dimunculkan dan dihilangkan (prinsip inventif TRIZ *Discarding & Recovering* dan *Nested doll*). Atribut nyaman digambarkan melalui penyesuaian ukuran pada permukaan pijakan sesuai antropometri bagian kaki (prinsip inventif TRIZ *Dynamics*) dan tingkat ketebalan tekstur *rubber* pada permukaan pijakan kaki (prinsip inventif TRIZ *Parameter change*). Atribut mudah digunakan digambarkan dengan fitur tuas yang dapat membantu pengaturan tinggi dan lebar alat (prinsip inventif TRIZ *Segmentation*)

dengan kemudahan perpindahan alat dengan sistem roda terkunci dan tidak terkunci (prinsip inventif TRIZ *Dynamics*). Atribut Stabil terhadap beban ditunjukkan dengan struktur pemisahan kerangka samping, depan, dan belakang (prinsip inventif TRIZ *Segmentation*).

4. Hasil uji kesesuaian produk menggunakan Uji *Marginal Homogeneity* pada IBM SPSS 2 menunjukkan desain usulan dinyatakan valid dan sesuai untuk memenuhi keinginan pengguna ditunjukkan dengan nilai *Asym. Sig. 2-tailed* $> 0,05$.

6.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya (*future research*) adalah.

1. Pengujian terhadap tingkat validitas penggunaan alat ukur penelitian yang dikembangkan secara lebih detail, seperti *face validity*, *content validity*, atau *criterion validity*.
2. Aplikasi metode desain untuk menentukan *Specific Solutions* yang lebih detail dan maju seperti *Quality Function Deployment (QFD)*, *Axiomatic design*, *Ergonomic Participatory*, *Kansei Engineering*, dll.
3. Penelitian usabilitas dapat dilakukan untuk menjamin kebergunaan alat bantu kloset duduk yang ergonomis.