



INTISARI

Salah satu cabang ilmu ergonomi yang digunakan pada perancangan produk yaitu antropometri. Antropometri merupakan bidang ergonomi yang secara khusus mempelajari tentang pengukuran tubuh manusia untuk menghasilkan produk yang disesuaikan dengan karakter ukuran tubuh manusia. Pada awalnya pengukuran antropometri dilakukan secara konvensional sehingga dibutuhkan pengembangan metode pengukuran antropometri yang lebih efektif dan efisien. Metode estimasi parameter antropometri muncul sebagai sebuah alternatif pengukuran antropometri, namun penelitian-penelitian terdahulu masih memiliki kekurangan, seperti dalam penentuan *variable bebas (independent variable)* yang digunakan untuk membangun model estimasi parameter antropometri.

Pada penelitian ini jumlah data responden sebanyak 615 data mahasiswa, yang terdiri dari 395 mahasiswa laki-laki dan 220 mahasiswa perempuan dengan rentang usia 18–24 tahun. Penentuan *variable bebas* pada penelitian ini dilakukan melalui tahap analisis *cluster* untuk menemukan kelompok/*cluster* mana yang paling tepat untuk setiap variabel. Setelah terbentuk *cluster* maka dilakukan tahap analisis korelasi untuk menentukan *variable bebas* dan membangun model estimasi parameter dengan metode regresi linier untuk setiap kelompok/*clusternya* lalu dilakukan penentuan *cluster* terbaik. Penelitian ini menghasilkan 59 estimasi parameter antropometri untuk kelompok data laki-laki, perempuan, dan semua.

Dari pengujian ANOVA diperoleh hasil perbandingan dari nilai *Mean Absolute Deviation (MAD)* yang memiliki rata-rata tingkat kesalahan yang lebih kecil dibandingkan dengan metode estimasi parameter pada penelitian Satriawan dan Indriani, yaitu 0,199 untuk kelompok data laki-laki dan 0,203 untuk kelompok data perempuan.

Kata kunci: antropometri, estimasi parameter, analisis *cluster*, regresi linier