

INTISARI

Antropometri digunakan pada perancangan produk dan sistem kerja supaya produktivitas pengguna dapat dioptimalkan, namun ketersediaan data antropometri penduduk Indonesia tidak lengkap. Pengukuran antropometri secara manual membutuhkan waktu lama, sehingga membutuhkan metode untuk memprediksi antropometri dengan cepat, murah dan memiliki tingkat kesalahan yang kecil. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui estimasi 60 parameter antropometri dengan Tinggi Badan Tegak (TBT) sebagai variabel bebas.

Pada penelitian ini digunakan metode Regresi Linier, Proporsi Parameter, Park dkk dan Nurmianto sehingga didapatkan persamaan untuk mengestimasi parameter antropometri. Dengan jumlah data responden sebanyak 289 orang untuk wanita dan 522 orang untuk pria dengan rata-rata usia $20,734 \pm 1,601$ tahun, keempat metode tersebut kemudian diperbandingkan dari nilai Mean Absolute Error (MAE) dan Mean Square Error (MSE) dengan menggunakan ANOVA.

Hasil ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesalahan terkecil dihasilkan dari metode Regresi Linier, diikuti oleh Proporsi Parameter, Nurmianto dan Park dkk. Selain itu, Analisis Korelasi Linier menunjukkan nilai hubungan tertinggi terjadi antara Tinggi Mata Berdiri (TMB) dengan Tinggi Badan Tegak (TBT).

Kata kunci : estimasi, antropometri, Tinggi Badan Tegak (TBT), Regresi Linier, Proporsi Parameter