



INTISARI

Keamanan, keselamatan dan kenyamanan merupakan faktor penting dalam usaha peningkatan performa kerja. Zaman sudah memasuki dimana ilmu biomekanika mulai diaplikasikan dalam perancangan fasilitas umum maupun pribadi. Pemahaman yang baik mengenai pergerakan biomekanik membutuhkan pengetahuan tentang karakteristik segmen-segmen tubuh yang terkait. Ras Asia, terutama Masyarakat Indonesia memiliki karakteristik tubuh yang berbeda dibandingkan dengan ras Kaukasian. Dengan dilatarbelakangi oleh terbatasnya data antropometri individu Indonesia terutama wanita, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui volume, kerapatan dan massa dari 50 wanita Indonesia.

Penelitian dilakukan terhadap 50 subyek wanita Indonesia dengan usia rata-rata $22 \pm 1,9$ tahun. Delapan volume segmen tubuh yaitu tangan, lengan bawah, lengan atas, kaki, betis, paha, badan dan seluruh tubuh diukur dengan metode pencelupan (*immersion*). Kerapatan seluruh tubuh dihitung dengan persamaan Drillis dan Contini, sedangkan kerapatan segmen tubuh dihitung dengan menggunakan grafik hubungan antara kerapatan seluruh tubuh dan kerapatan segmen tubuh milik Drillis dan Contini. Massa segmen tubuh diperoleh dari nilai volume dan kerapatan segmen tubuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat badan berkorelasi erat terhadap volume tubuh secara positif. Dari 50 subyek penelitian, 70% diantaranya memiliki nilai BMI normal. Volume, kerapatan dan massa tubuh rata-rata penelitian berturut-turut adalah 50,76 liter, 1,0670 kg/l dan 53,74 kg.

Database hasil perhitungan dapat digunakan sebagai acuan perancangan produk, peralatan kerja, pakaian, alat pelindung diri dan konstruksi model biomekanik.

Kata kunci: antropometri, wanita, Indonesia