



INTISARI

Langkah awal dalam proses pembuatan mobil adalah merancang produk tersebut. Terdapat banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam merancang sebuah mobil salah satunya adalah proses merancang ruang kemudi. Namun, dalam proses perancangan ruang kemudi seringkali tidak sesuai dengan postur pengemudi sebagai pengguna. Ketidaksesuaian dimensi kabin atau ruang kemudi dengan pengemudi dapat mengakibatkan postur duduk yang buruk dan meningkatkan resiko terjadinya kelelahan dan *Musculoskeletal Disorder*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat *mock up* kabin sebagai alat bantu perancangan ruang kemudi dan menentukan ukuran *setting* ruang kemudi yang nyaman dan ukuran *setting* ruang kemudi yang sesuai REBA.

Responden yang digunakan adalah 30 orang mahasiswa jarak usia 18-25 tahun, serta memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM A), dengan 14 variabel antropometri yang diukur adalah tinggi badan, tinggi duduk, tinggi mata duduk, tinggi bahu duduk, tinggi siku duduk, tebal perut, tinggi popliteal, pantat politeal, lebar bahu, lebar pinggul, lebar sandaran duduk, lebar siku ke siku, panjang lengan, panjang telapak tangan. Masing-masing data pada 14 variabel tersebut dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok persentil yang terdiri dari kelompok persentil kecil, rata-rata dan kelompok persentil besar. Data ukuran *setting* ruang kemudi yang digunakan yaitu L34, L13, H19, H74, H11, H61, TS, JPK, TP, dan JPH-P. Terdapat 2 kondisi yang dibandingkan dalam penelitian yaitu kondisi nyaman dan sesuai REBA, sehingga dihasilkan 2 buah data ukuran *setting* ruang kemudi. Postur yang muncul akibat interaksi antara pengemudi dengan setting ruang kemudi dianalisis menggunakan REBA. Setelah dilakukan analisis postur, dilakukan juga analisis kenyamanan terhadap setting ruang kemudi tersebut.

Hasil analisis postur menggunakan REBA pada seluruh responden dengan ukuran *setting* ruang kemudi kondisi nyaman menunjukkan bahwa setting ruang kemudi tersebut belum dapat diterima karena masih memiliki resiko dan harus dilakukan investigasi lebih lanjut. Namun pada saat dilakukan analisis kenyamanan terhadap setting ruang kemudi tersebut dihasilkan nilai sebesar 1 yang berarti setting ruang kemudi tersebut dinilai sangat nyaman oleh responden. Hasil berbeda ditunjukkan pada saat menggunakan ukuran *setting* ruang kemudi sesuai REBA. Analisis postur menggunakan REBA menghasilkan nilai 3 yang menunjukkan bahwa ukuran setting ruang kemudi sesuai REBA memiliki tingkat resiko yang kecil dan tidak perlu diubah ukurannya. Penggunaan ukuran setting ruang kemudi sesuai REBA dapat menurunkan nilai postur seluruh responden. Akan tetapi, nilai analisis kenyamanan yang dihasilkan sebesar 3 yang berarti setting ruang kemudi tersebut dinilai kurang nyaman.

Kata Kunci : Ruang Kemudi, Antropometri, Kelelahan, *Musculoskeletal Disorder*, *Mock Up* Kabin, Ukuran *Setting* Ruang Kemudi, Analisis Postur REBA, Analisis Kenyamanan.