

Abstrak

Perkembangan Tenis di Indonesia dapat dikatakan berkembang pesat. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya fasilitas lapangan yang dibangun pada lingkup daerah di Indonesia. Selain itu, indikator berkembangnya di Indonesia dapat dilihat dari semakin banyaknya penyelenggaraan pertandingan yang diikuti oleh banyak petenis. Namun, perkembangan Tenis di Indonesia belum diikuti dengan perkembangan fasilitas lapangan itu sendiri.

Kursi wasit masih dinaiki menggunakan tangga dengan berpegang pada kaki kursi atau pada anak tangga dan menghadap ke kursi. Setelah sampai di atas kursi, wasit harus memutar badan untuk duduk di tempat duduk, hal ini sangat berbahaya dan dapat menyebabkan kecelakaan karena tidak adanya pengamanan untuk menaiki kursi wasit.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membangun dan menganalisis sistem penggerak pada rancang bangun kursi wasit Tenis yang ergonomis. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yakni termasuk kedalam rekayasa dan pembuatan suatu mesin.

Proses pengujian dilakukan sebanyak 5 kali naik turun dengan beban yang berbeda, hasil dari 5 kali pengujian tersebut sama yaitu 0,73m/menit, hal ini disebabkan oleh putaran yang dihasilkan oleh *gearbok* sama, sehingga beban tidak mempengaruhi kecepatan naik dan turun kursi wasit yang ergonomis. Dari hasil pengukuran diketahui tinggi mur awal 56 cm dan tinggi maksimal mur 160 cm dengan kemiringan 60°. Tinggi maksimal yang dapat dicapai kursi wasit jika di hitung dari ketinggian mor adalah 145,009246 cm.

Kata kunci: rancang bangun, kursi wasit, tenis, ergonomis, ulir.