

ABSTRAK

Keluhan terbanyak dari mahasiswa Universitas Kristen Maranatha mengenai kursi kuliah yang digunakan saat ini adalah kurang memberikan kenyamanan. Hal ini dikarenakan mahasiswa sering mengeluhkan sakit atau pegal pada pantat, pinggang dan punggung selama menggunakan kursi kuliah tersebut.

Untuk lebih mengetahui pendapat mahasiswa mengenai kursi kuliah yang digunakan saat ini di Universitas Kristen Maranatha, maka dibuat kuesioner penelitian. Berdasarkan hasil kuesioner penelitian, 74% responden tidak merasa nyaman menggunakan kursi kuliah saat ini. Bagian-bagian dari kursi kuliah yang ingin diperbaiki adalah sandaran tangan, sandaran punggung, ukuran meja, ketinggian kursi, ukuran alas duduk dan tinggi alas duduk dari lantai. Sebagian besar responden juga mengeluhkan sakit atau pegal pada pantat, pinggang dan punggung. Untuk mengurangi keluhan-keluhan itu, responden menginginkan perbaikan pada kursi kuliah yang digunakan saat ini. Empat puluh responden menginginkan perbaikan pada sudut kemiringan sandaran kursi. Oleh sebab itu, dilakukan pengujian terhadap sudut kemiringan sandaran kursi dengan melakukan pengukuran denyut jantung. Pengujian sudut kemiringan sandaran kursi ini menggunakan 6 (enam) macam sudut kemiringan, yaitu 90° , 95° , 100° , 105° , 110° dan 115° . Enam macam sudut kemiringan ini diperoleh dari hasil pengukuran kemiringan kontur 30 mahasiswa jurusan Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha. Pengujian sudut kemiringan sandaran kursi ini dilakukan oleh 30 responden yang dipilih secara acak. Dari hasil pengukuran denyut jantung, dapat dihitung konsumsi energi yang dikeluarkan selama menggunakan kursi kuliah tersebut. Berdasarkan pengujian sudut kemiringan sandaran kursi, dapat diketahui bahwa sudut kemiringan sandaran kursi yang paling baik adalah sebesar 105° . Hal ini dikarenakan pada sudut kemiringan sebesar 105° memberikan konsumsi energi yang lebih kecil dari sudut kemiringan yang lain. 53.33% responden menyatakan bahwa sudut kemiringan sandaran kursi sebesar 105° lebih nyaman daripada sudut kemiringan lainnya. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengukuran konsumsi energi, dimana sudut kemiringan sandaran kursi sebesar 105° menghasilkan konsumsi energi yang paling sedikit.

Perancangan kursi kuliah usulan dilakukan berdasarkan hasil kuesioner penelitian, hasil pengujian data anthropometri dan data kontur serta hasil perhitungan konsumsi energi. Dari data-data tersebut dapat diperoleh ukuran kursi kuliah yang baru yang lebih ergonomis dan dapat meminimasi konsumsi energi. Pada rancangan kursi kuliah usulan ini juga ditambahkan bantalan busa pada alas duduk dan sandaran punggung serta rak penyimpanan tas pada bagian samping kiri dari kursi kuliah. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa dapat duduk dengan nyaman dan berkonsentrasi selama menggunakan kursi kuliah usulan ini, tanpa terganggu dengan kelelahan dan rasa sakit yang dialami pada saat duduk, sehingga prestasi belajar yang diperoleh mahasiswa juga akan lebih maksimal.

\