

## ABSTRAK

Raymond Yehuda (000000013745)

### **PERANCANGAN MEJA KERJA PEGAWAI DI UNIVERSITAS PELITA HARAPAN BERDASARKAN PENILAIAN FAKTOR RISIKO ERGONOMI**

Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi (2019).

(xvii + 168 halaman, 62 tabel, 52 gambar, 30 lampiran)

Perkembangan teknologi dalam dunia kerja menuntut tiap pekerja untuk dapat mengaplikasikan komputer dalam pekerjaan mereka. Hal tersebut juga terjadi dalam bidang pendidikan dimana dosen dan staf di Universitas Pelita Harapan melakukan pekerjaan dengan basis komputer. Karena penggunaan komputer dalam jangka waktu yang panjang, diperlukan penyesuaian terhadap stasiun kerja untuk mencegah terjadinya cedera pada pengguna. Berdasarkan pengamatan, meja kerja dosen dan staf di Universitas Pelita Harapan, memiliki ukuran tinggi meja yang tidak sesuai dengan antropometri populasi asia. Oleh sebab itu dilakukan pengambilan data antropometri dari tiap dosen dan staf untuk mengetahui ukuran postur tubuh pengguna dan data *Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire* (CMDQ) untuk mengetahui rasa sakit/ketidnyamanan yang dialami pekerja. Kemudian dilakukan penilaian terhadap postur kerja tiap pegawai menggunakan REBA dan RULA untuk mengetahui faktor resiko pekerja. Hasil olah data menunjukkan bahwa responden wanita mengalami rasa sakit/tidak nyaman pada bagian tubuh bahu kanan, punggung bawah, leher dan skor akhir untuk RULA dan REBA memiliki rata-rata skor 4. Sedangkan untuk responden pria, pada bagian tubuh punggung bawah, punggung atas, leher dan skor akhir untuk RULA dan REBA memiliki rata-rata skor 4. Berdasarkan metode REBA skor 4 menunjukkan bahwa postur kerja staf dan dosen memiliki tingkat resiko sedang atau *medium risk* sehingga perlu dilakukan investigasi dan perubahan postur kerja. Sedangkan berdasarkan RULA skor 4 menunjukkan perlu dilakukannya investigasi dan perlu dilakukan perubahan. Oleh sebab itu dibuat usulan desain meja kerja berdasarkan faktor ergonomis dan keperluan kerja dosen/staf. Berdasarkan pemilihan konsep yang dilakukan melalui survei, menunjukkan meja konsep ke 5 menjadi desain meja yang memenuhi kebutuhan dan keinginan dosen/staf, dimana meja tersebut memiliki faktor resiko yang lebih rendah dibandingkan dengan meja kerja yang sudah ada, dengan nilai RULA adalah 2, berarti postur kerja dapat diterima dan REBA adalah 3, berarti postur kerja memiliki resiko rendah atau *low risk*.

Kata Kunci : ergonomi, meja kerja, REBA, RULA

Referensi : 24 Referensi (1995-2018)

## **ABSTRACT**

Raymond Yehuda (000000013745)

### **DESIGN OF EMPLOYEE'S WORK DESK AT UNIVERSITY OF PELITA HARAPAN BASED ON ASSESMENT OF ERGONOMIC RISK FACTOR**

Thesis, Faculty of Science and Technology (2019).

(xvii + 168 pages , 62 tables, 52 figures, 30 appendices)

The technology development in the workfield requires each worker to be able to apply computers to their work. It also matters in the education sector, where the lecturers and staff at Pelita Harapan University used and carried out on a computer basis. Due to the long-term use of computers, adjustments to work stations are needed to prevent injury to users. Based on observations, the work desk of the lecturers and staff at Pelita Harapan University had a table height that was not in accordance with Asian population anthropometry. Therefore, anthropometric data were collected from each lecturer and staff to determine the size of the user's posture and the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ) data to determine the pain / discomfort experienced by workers. Then, an assessment of the work posture of each employee uses REBA and RULA to determine the risk factors of workers was done. The results of data processing showed that the female respondents experienced pain / discomfort in the right shoulder, lower back, neck and RULA and REBA body parts had a mean score of 4. Meanwhile, for the male respondents, on the lower back body part, upper back, the neck and the final score for RULA and REBA have an average score of 4. Based on the REBA method score 4, showed that the work posture of staff and lecturers had a medium risk level of risk. Thus, it needs to be investigated and changed in work posture. On the other hand, based on RULA score 4 indicated the needs for an investigation and changes that need to be made. Henceforth, a work desk design proposal was made based on ergonomic factors and the work requirements of the lecturer/staff. Based on the selection of concepts that was carried out through the surveys, it showed that the 5<sup>th</sup> concept table had met the requirements of lecturers/ staff needs, where the table resulted in a lower risk compared to the existing work desk, with RULA value was 2, which the work posture was acceptable; and REBA was 3, which the work posture had a low risk.

Keywords: ergonomics, work desk, REBA, RULA

References: 24 References (1995-2018)