

ABSTRACT

The problem of muscular complaints on computer / VDT (Visual Display Terminal) Users is related to three general factors. First, repetitive motions in typing on a keyboard and operating a mouse. Second, incorrect working posture and third, static work (immobilization). If a workstation is not designed with applying anthropometry (body dimension), then a computers' operator will have an incorrect working posture which could result in many muscular complaints.

This research was aimed to analyze the correlation between workstation and work posture with muscular complaints of computers' operators.

This is an analytic research. The population was computers' operators of PT. Telkom DIVRE V, who have similar task in their daily computer operating work. The number of sample was 62 computers' operator within five units. The data for this research was obtained from interviews using the Nordic body map questioners, observation and anthropometric measurements of workstations.

The result of the research showed that for desk design, a majority (88,1%) of high desk design did not suit the anthropometry of operators, and neither did 89,4% of long desk design. The width of desk that suited the anthropometry of operators was only 56,5%. For the chair design, a majority (72,6%) of high seat design suited with the anthropometry, 93,5% of seat depth design suited with the anthropometry. Tools placement consisting of high monitor design and distance monitor to eye operator, the majority (72,6%) and (85,5%) did suit the anthropometry. The majority of tools placement that didn't suit the anthropometry: only 21% of high mouse placement suited the anthropometry, 14,5% of distant mouse from the body placement suited the anthropometry, and 25,8% of high keyboard and distant keyboard to body design suited the anthropometry of computers' operators. The research results also viewed the kinds of muscular complaints. In majority they are: neck complaints (59,7%), low back pain (48,4%) and back pain (40,3%). Based on the cross tabulation analisis, there is a correlation between workstation with muscular complaints such as, high seat design with knee pains, seat depth with foot pains, mouse distance with arm pain and keyboard distance with hand pain. The correlation between work posture with muscular complaints was found in work posture with arm pain.

In conclusion, the high frequency of muscular complaints had no relation to workstation and work posture. It is recommended for companies to provide foot rest under the tables in order to make the workstations more ergonomic.

Keywords: Workstation, body dimension, work posture and muscular complaints

ABSTRAK

Masalah keluhan otot pada pengguna komputer/VDT (*Visual Display Terminal*) berhubungan dengan tiga faktor pokok. Pertama, gerakan yang berulang dengan mengetuk tombol *keyboard* dan mengoperasikan *mouse*. Kedua, posisi kerja yang tidak benar dan ketiga, kerja yang statis (diam). Jika stasiun kerja tidak di tata sesuai dengan ukuran tubuh operatornya maka akan menimbulkan sikap duduk yang salah sehingga menimbulkan berbagai macam keluhan otot.

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan stasiun kerja dan sikap duduk dengan terjadinya keluhan otot pada operator komputer.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik. Poulasi penelitian ini adalah operator komputer di PT Telkom DIVRE V yang tugasnya sama yaitu mengoperasikan komputer setiap harinya. Sampel penelitian adalah 62 operator komputer yang terbagi di 5 unit kerja. Penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara dengan menggunakan kuesioner *nordic body map*, observasi dan pengukuran antropometri dan stasiun kerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk desain meja sebagian besar (88,1%) tinggi meja tidak sesuai dengan antropometri operatornya, 89,4% meja panjangnya tidak sesuai dengan antropometri kemudian untuk desain lebar meja yang sesuai dengan antropometri operatornya hanya 56,5%. Untuk desain kursi sebagian besar (75,8%) tinggi alas duduknya sesuai dengan antropometri, 93,5% kedalaman kursinya sesuai dengan antropometri. Penataan peralatan yang sebagian besar sesuai dengan antropometri adalah tinggi monitor yaitu sebesar 72,6%, jarak monitor dengan mata sebesar 85,5%, sedangkan yang sebagian besar tidak sesuai dengan antropometri yaitu tinggi *mouse* yang sesuai hanya 21%, jarak *mouse* yang sesuai hanya 14,5%, kemudian tinggi *keyboard* dan jarak *keyboard* yang sesuai hanya 25,8%. Jika dilihat dari keluhan, yang banyak timbul adalah keluhan pada leher (59,7%), pinggang (48,4%) dan punggung (40,3%). Hubungan yang nampak antara kesesuaian stasiun kerja dengan keluhan otot adalah tinggi alas duduk dengan sakit pada lutut, kedalaman kursi dengan sakit pada kaki, jarak *mouse* dengan sakit lengan atas dan jarak *keyboard* dengan sakit pada tangan. Sedangkan untuk sikap duduk berhubungan dengan sakit pada lengan atas.

Kesimpulannya. Keluhan otot yang frekuensinya tinggi tidak ada hubungan dengan kesesuaian stasiun kerja dan sikap duduk. Perusahaan disarankan menyediakan sandaran kaki dibawah meja agar meja menjadi lebih ergonomis.

Kata kunci : Stasiun kerja, antropometri, sikap duduk dan keluhan otot