

Aspek Ergonomi Dalam Desain Pahat II

Oleh Drs. Made Radiawan, M.Erg., Dosen PS Kriya Seni

Sikap Kerja

Sikap tubuh dalam beraktivitas pekerjaan diakibatkan oleh hubungan antara dimensi kerja dengan variasi tempat kerja, sikap tubuh dalam keadaan pasif tanpa melakukan aktivitas atau pekerjaan adalah sikap berdiri, berbaring, jongkok, duduk. Sikap-sikap tubuh diaplikasikan pada pekerjaan disebut sikap kerja (Pheasant, 1991, Yusuf, 2004. 16).

Sikap seseorang dipengaruhi oleh empat factor:

- fisik, umur, jenis kelamin, ukuran antropometri, berat badan, kesegaran jasmani, kemampuan gerakan sendi system musculoskeletal, tajam penglihatan, masalah kegemukan, riwayat penyakit.
- Jenis keperluan tugas, pekerjaan memerlukan ketelitian, kekuatan tangan, ukuran tempat duduk, giliran tugas, waktu istirahat dan lain-lain.
- Disain tempat kerja, seperti ukuran tempat duduk, ketinggian landasan kerja, kondisi bidang pekerjaan, dan factor-faktor lingkungan.
- Lingkungan kerja (*environment*) ; intensitas penerangan, suhu lingkungan, kelembaban udara, kecepatan udara, kebisingan, debu, dan getaran. (Bridger, 1995)

Dalam empat factor diatas, sikap berdiri, sikap berbaring, sikap duduk di alantai dan sebagainya, pada pengerjaan perajin ukir kayu, sikap kerja yang terjadi yakni sikap bersila dilantai dan telapak kaki mencengkram benda (patung) punggung agak membungkuk, dengan tempat duduk dari kayu yang keras dan tangan kiri memegang pahat, dan yang kanan memegang palu kayu (pengotok) baik dalam proses pembentukan global, menghaluskan dan proses finishing (nyawi). Pekerjaan mengukir yang selalu dilakukan di Desa Guwang adalah dengan sikap membungkuk dengan lutut menekuk dengan menyentuh dada, hal ini terjadi sikap yang memaksa terjadinya iklinasi kepala, leher tubuh condong kedepan. Sikap kerja paksa yang terlalu lama dapat menimbulkan keluhan ada gangguan pada sistim musculoskeletal dan terjadi tekanan cukup besar pada discus intervertebralis sehingga dapat menimbulkan low back pain (Gandjean 1993; Pheasant 1991).



Sikap kerja dengan tulang punggung yang melengkung

2.2.3. Usaha-usaha peningkatan produktivitas kerja

Usaha-usaha perbaikan produktivitas kerja untuk menjadi sasaran yaitu ergonomi dengan memperhatikan delapan aspek ergonomi sebagai berikut;

- Status nutrisi yang memadai sebagai sumber energi bagi pekerja untuk menyesuaikan suatu pekerjaan.

2. Aplikasi dari tenaga otot secara optimal dan efisien untuk menekan stress pekerjaan sampai batas minimum.
3. Sikap tubuh yang diterapkan dalam sikap kerja dengan memperhatikan situasi pembebanan terhadap tubuh dan kesehatan dengan jenis pekerjaan dan ruang lingkup pekerjaan.
4. Kondisi lingkungan kerja untuk mencegah beban yang berlebihan terhadap fisik dan mental.
5. Kondisi yang berkaitan dengan waktu dengan pola kerja, waktu kerja, waktu istirahat dan hari-hari libur.
6. Kondisi social untuk meningkatkan kualitas interaksi antar pekerja, teknologi dan seni dengan memberikan penghargaan (*reward*) terhadap harga diri dan kepuasan kerja.
7. Kondisi informasi untuk dapat menunjukkan penampilan (*performance*) kerja secara puas dan luas.
8. Interaksi manusia dengan mesin, proporsi pembagian tugas pekerjaan yang tepat antara manusia dengan mesin/alat (Manuaba, 1992)

Karena produktivitas kerja merupakan ratio keluaran (*output*) terhadap masukan (*input*) maka peningkatan produktivitas kerja dapat dilakukan dengan mengubah baik masukan maupun keluaran. Produktivitas kerja meningkat apabila (Sedarmayanti, 1996, Yusuf, 2004)

1. Volume/Kualitas keluaran bertambah besar, tanpa mengubah masukan.
2. Volume/kualitas keluaran tidak bertambah, akan tetapi masukannya berkurang.
3. Volume/kualitas keluaran bertambah besar sedangkan masukan berkurang.
4. Jumlah masukan bertambah, asalkan volume/kualitas keluaran bertambah berlipat ganda.



Foto 1. Sikap kerja perajin ukir



Foto 2.

2.3.Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja adalah salah satu factor yang berpengaruh terhadap kelelahan, keluhan subyektif, dan produktivitas kerja (Manuaba, 1992) menyatakan bahwa lingkungan kerja yang

nyaman sangat membutuhkan oleh pekerja untuk dapat bekerja secara optimal dan produktif. Dalam ruang kerja sangat diperlukan adanya penghawaan yang cukup sesuai dengan jenis aktivitas. Untuk daerah tropic lembab kita selalu mengusahakan sirkulasi udara yang mudah dilalui keseluruhan ruangan tempat kerja sebanyak mungkin dan terus-menerus. Untuk itu diperlukan adanya ventilasi yang dapat diperoleh melalui pemanfaatan perbedaan bagian-bagian ruangan yang berbeda suhunya, dan arena itu berbeda tekanan udaranya (Mangunwijaya, 2000). Lingkungan yang nyaman sangat dibutuhkan oleh pekerja untuk bisa bekerja yang optimal dan produktif, temperatur dan kelembaban relative dari lingkungan kerja sangat berperan kepada produktivits kerja perajin.

Kalau karena alasan teknis dan ekonomi, manusia harus menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja, maka penyediaan alat pelindung diri yang benar-benar tepat guna (sesuai dengan kebutuhan) seperti enak digunakan (antropometri dan iklim sesuai) dan cukup tersedia pada waktu dibutuhkan, juga musik jelas untuk merangsang untuk lebih produktivitas meningkat, baik jenis, waktu dan frekuensinya (Manuaba, 1992,131). Lingkungan dengan tepat untuk majadi konsep dalam mencapai aman, nyaman, sehat, dan bekerja lebih efektif dan efisien meningkatkan produktivitas.



Pahat penyisiran dengan mata pahat bentuk "V" (Radiawan 16 Des 2006)