

AMALAN ERGONOMIK DI TEMPAT KERJA DAN PENGUNAAN KOMPUTER YANG BETUL

Ergonomik merupakan sains biologi manusia berhubung dengan sains kejuruteraan di antara pekerja dan persekitaran kerjanya. Dengan kata lain, ia merupakan hubungan di antara manusia dengan reka bentuk peralatan dan persekitaran kerjanya. Menurut *Board of Certification for Professional Ergonomists (BCPE)* (1993), ergonomik ditafsirkan sebagai bagaimana untuk menyesuaikan keperluan kerja kepada kebolehan dan kemampuan manusia. Sesungguhnya, ergonomik adalah penting dalam menjamin keselamatan, kesihatan, keselesaan, keberkesanan dan kualiti setiap pekerja.

Secara purata, kebanyakan pekerja menghabiskan masa selama lapan (8) jam sehari atau lebih di tempat kerja. Penggunaan komputer telah menjadi suatu elemen penting dalam melaksanakan tugas harian di tempat kerja. Namun begitu, ada sesetengah individu yang tidak memahami dengan jelas **cara penggunaan komputer dengan betul**. Pengabaian cara penggunaan komputer yang betul memberi kesan negatif kepada kesihatan dan kehidupan manusia. Oleh yang demikian, bagi mencegah dan mengelakkan sebarang kesan buruk kepada kesihatan anda, kami kongsi bersama anda beberapa langkah-langkah ergonomik, tips dan teknik penggunaan komputer yang betul seperti yang tersenarai di bawah:-

- a) **Skrin:** Ubah skrin pada kedudukan yang selesa dari segi jarak penglihatan dan postur. Skrin seharusnya mempunyai jarak 18 hingga 30 inci dari anda mengikut kesesuaian. Kecerahan mestilah sepadan dengan warna persekitaran dan sila pastikan anda membelakangi sumber cahaya yang berlebihan seperti silau matahari dari pantulan tingkap atau lampu dinding. Jika tidak, mata akan menanggung beban. Bagi orang yang rabun dan selalu memakai cermin mata, cuba laraskan resolusi anda, kecerahan, jarak dengan skrin sehinggakan anda tidak perlu memakai cermin mata lagi semasa menggunakan komputer.

- b) **Keyboard** : Bagi membolehkan anda berada dalam keadaan selesa, aturan berikut digalakkan untuk diikuti, di antaranya, pastikan posisi *keyboard* dengan lengan anda adalah dalam keadaan *relaks* dan selesa serta lengan pada bahagian depan dalam posisi mendatar. Kepala pula dalam posisi *relaks*, tidak tegang dan terangkat ke atas. Selain daripada itu, pergelangan tangan harus lurus, tidak membengkok ke atas atau ke bawah. Ketika menekan kekunci *keyboard*, tangan dan jari harus ikut bergeser ke kiri dan kanan sehingga jari tidak dipaksa menekan-nekan *keyboard* berkenaan. Manfaatkan penggunaan *fitur shortcut* dan *macro* untuk melakukan suatu aktiviti pada komputer sebagai contohnya Ctrl+C untuk menyalin dan ini akan mampu mengurangkan aktiviti penekanan pada kekunci *keyboard*. Secara amnya, lengan anda perlulah berada di kedudukan mendatar dan siku berada sejajar dengan papan kekunci dan tetikus (rujuk Gambar rajah 1).

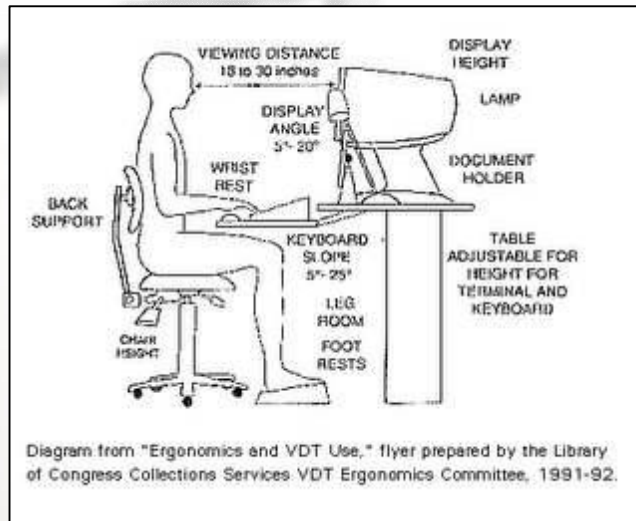


Gambar rajah 1: Kedudukan siku dan tetikus

- c) **Tetikus (Mouse)** : Tempatkan tetikus berhampiran tangan anda dan di permukaan yang sama dengan *keyboard* sehingga anda dapat memegang dan menggunakannya tanpa harus meregangkan tangan ke posisi yang berbeza. Pegang tetikus secara ringan dan klik sebaiknya. Gerakkan tetikus dengan

lengan, jangan hanya dengan pergelangan tangan anda. Jangan tumpukan pergelangan atau lengan bahagian depan di meja ketika anda menggerakkan tetikus. Bagi tetikus jenis *rolling-ball mouse*, bersihkan tetikus secara berkala kerana tetikus yang kotor akan mengganggu pergerakan kursor dan menyebabkan pergelangan menjadi tegang. Penggunaan yang kurang tepat boleh meningkatkan ketegangan di otot lengan dan bahu.

- d) **Kebisingan dan Radiasi Komputer** : Peralatan komputer merupakan peralatan elektronik yang telah direka bentuk untuk digunakan di dalam lingkungan ruang kerja yang tenang (*quiet office environment*). Piawaian kebisingan suatu peralatan elektronik adalah 40-45 dB pada jarak satu (1) meter dari sumber. Bagi peralatan komputer sumber kebisingan utama adalah pada CPU. Termasuk juga monitor CRT yang menyebabkan sumber kebisingan, tetapi pada masa sekarang skrin/ monitor disediakan dalam *sweep rate frekuensi* tinggi (30 Khz atau lebih) begitu juga dengan monitor LCD. Sebenarnya, kebisingan daripada CPU sebahagian besar disebabkan oleh bunyi *colling fan*, *cooling fan power unit*, *processor*, *display adapter* dan *cakera hard disk*.
- e) **Masa Penggunaan Komputer** : Elakkan daripada menggunakan komputer dalam tempoh masa yang agak lama. Penggunaan komputer terlalu lama tanpa henti boleh menyebabkan keletihan pada mata. Anda dinasihatkan mengalih pandangan dari skrin monitor sesekali dan fokus pada sesuatu objek yang jauh. Selain itu, anda juga digalakkan untuk menggunakan tempat rehat kaki sekiranya kaki tidak sampai pada lantai pada kedudukan yang paling anda selesa (rujuk Gambar rajah 2).



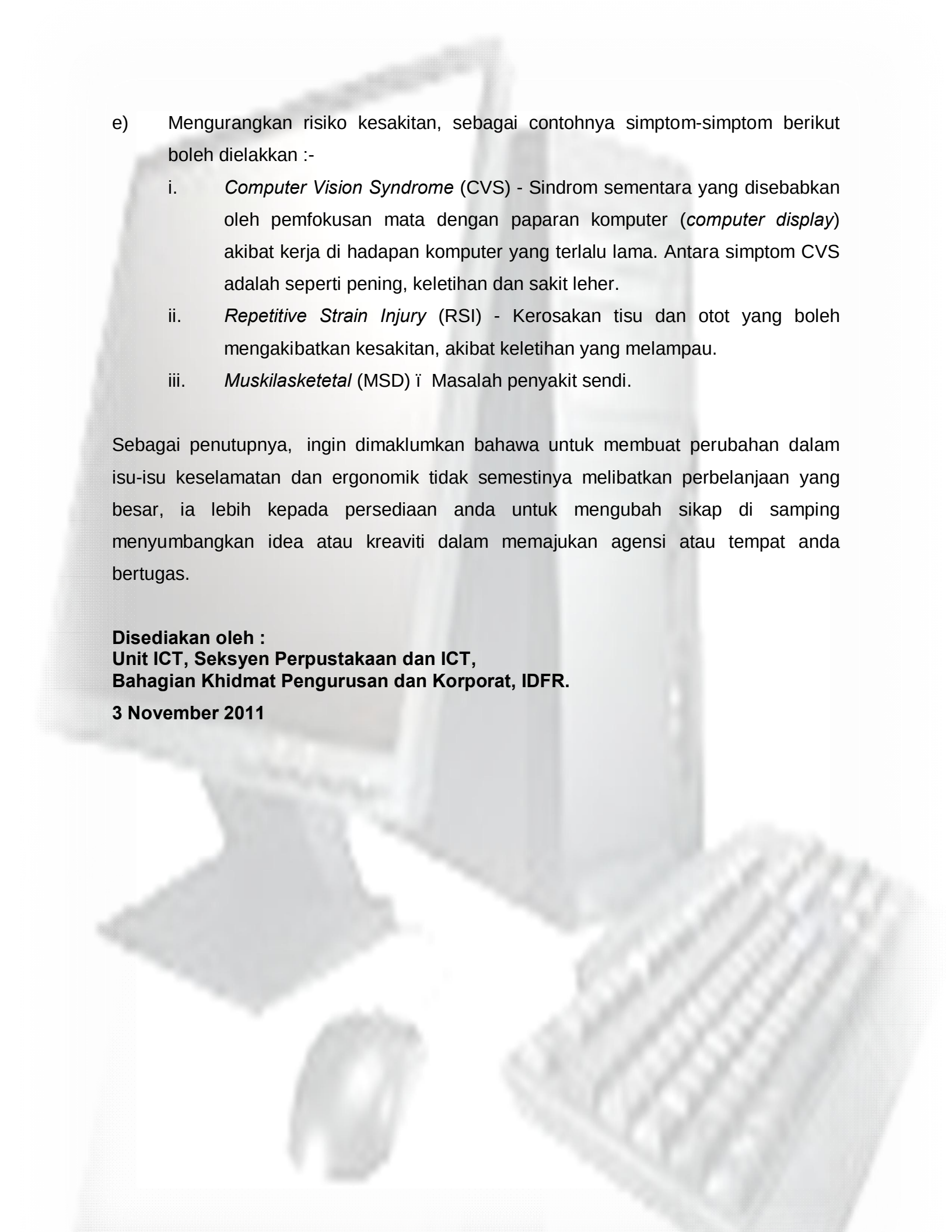
Gambar rajah 2: Langkah-langkah ergonomik penggunaan komputer

- f) **Jauhi Penggunaan Komputer Untuk Seketika** : Bagi mengelakkan keletihan, anda digalakkan untuk berehat seketika sebelum anda benar-benar letih. Berehat dalam masa yang pendek tetapi kerap lebih memuaskan daripada berehat dalam jangka masa yang lama. Berehat dalam jangka masa **30 saat hingga 2 minit** setelah **20 hingga 30 minit** menggunakan komputer adalah lebih efektif berbanding 15 minit setiap 2 jam.

FAEDAH AMALAN ERGONOMIK DENGAN PENGGUNAAN KOMPUTER YANG BETUL

Oleh itu, untuk memaksimakan produktiviti anda semasa bertugas, amalan ergonomik amat perlu diberi perhatian. Di antara faedah ergonomik adalah :-

- Menjamin kesihatan dan keselamatan pekerja.
- Meningkatkan produktiviti dan mengurangkan tahap tekanan atau gangguan emosi.
- Pekerja dapat mengawal kerja
- Kepuasan bekerja

- 
- e) Mengurangkan risiko kesakitan, sebagai contohnya simptom-simptom berikut boleh dielakkan :-
- i. *Computer Vision Syndrome* (CVS) - Sindrom sementara yang disebabkan oleh pemfokusan mata dengan paparan komputer (*computer display*) akibat kerja di hadapan komputer yang terlalu lama. Antara simptom CVS adalah seperti pening, keletihan dan sakit leher.
 - ii. *Repetitive Strain Injury* (RSI) - Kerosakan tisu dan otot yang boleh mengakibatkan kesakitan, akibat keletihan yang melampau.
 - iii. *Muskilasketetal* (MSD) i Masalah penyakit sendi.

Sebagai penutupnya, ingin dimaklumkan bahawa untuk membuat perubahan dalam isu-isu keselamatan dan ergonomik tidak semestinya melibatkan perbelanjaan yang besar, ia lebih kepada persediaan anda untuk mengubah sikap di samping menyumbangkan idea atau kreaviti dalam memajukan agensi atau tempat anda bertugas.

Disediakan oleh :
Unit ICT, Seksyen Perpustakaan dan ICT,
Bahagian Khidmat Pengurusan dan Korporat, IDFR.

3 November 2011