

SPP UPSI BIL. 3 TAHUN 2008

Semua
Ketua Pusat Tanggungjawab
Universiti Pendidikan Sultan Idris

**GARIS PANDUAN
KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN DI PEJABAT**

1. PENDAHULUAN

Adalah menjadi dasar Universiti untuk menyediakan persekitaran kerja yang selamat dan sihat untuk semua pekerja. Universiti percaya bahawa dengan tahap kesihatan, keselamatan dan kebajikan pekerja yang baik akan menyumbang kepada perkhidmatan yang terbaik.

Tujuan garis panduan ini adalah untuk memberi panduan tentang faktor-faktor yang boleh mengakibatkan bahaya di pejabat dan langkah-langkah yang perlu diambil bagi mengelakkan kemalangan berlaku semasa bekerja.

2. PERSEKITARAN DAN KESIHATAN

Berapa faktor penting perlu diambil kira bagi memastikan keselamatan di persekitaran pejabat termasuk pencahayaan, suhu, kelembapan, sistem pengaliran udara, ruang, susun atur dan jenis perabot pejabat. Elemen-elemen diatas perlu diambil kira bagi membentuk persekitaran kerja yang sihat.

2.1. Suhu

Suhu yang bersesuaian perlu diselaraskan bagi memastikan pekerja dapat bekerja dengan selesa. Suhu yang sesuai adalah antara 20 – 26 C. Penyaman udara digunakan bagi membantu mengekalkan suhu dalam pejabat. Keadaan suhu di pejabat masih boleh dikawal. Kedudukan meja yang terdedah kepada sinaran cahaya matahari akan lebih panas berbanding dengan kedudukan meja dibawah penghawa dingin. Oleh itu penggunaan tingkap bercermin tidak sesuai digunakan pada keadaan cuaca panas.

2.2. Kelembapan

Kelembapan bergantung kepada kandungan air yang terdapat dalam udara. Julat kelembapan optimum ialah sekitar 40% hingga 60%.

- Kelembapan yang rendah boleh mengakibatkan kekeringan pada mata, hidung dan tekak dan boleh meningkatkan kekerapan rencatan elektrik statik.
- Kelembapan yang tinggi boleh menyebabkan kepenatan dan sesak nafas.

2.3. Pengudaraan

Pengudaraan merujuk kepada pergerakan udara dan kadar udara segar dalam udara. Ruang pejabat memerlukan pengudaraan yang secukupnya. Bagi ruang pejabat biasa kadar pengudaraan pada setiap pekerja minima pada kadar 10 liter udara segar per minit atau 10 liter udara segar persaat untuk setiap 10 petak meter pada ruang lantai. Kebanyakan pejabat menggunakan tingkap dan pintu bagi memastikan pengudaraan berlaku di ruang pejabat masing-masing. Sekiranya penghawa dingin dibekalkan, pastikan pemeriksaan dan penjagaan yang baik dilakukan bagi mencegah daripada pembiakan bakteria atau organisma-organisma lain.

2.4. Udara Tercemar

Udara tercemar bermaksud wujudnya bakteria, virus-virus, kulat/spora, debu atau bahan kimia terkandung dalam udara. Penghawa dingin yang disediakan tidak mencukupi dalam satu ruang pejabat boleh mengakibatkan kandungan karbon dioksida yang tinggi. Pengudaraan yang kurang baik dan kepanasan yang melampau atau kelembapan boleh mengakibatkan udara tercemar. Beberapa langkah kawalan boleh diambil bagi mengurangkan udara tercemar :

- Memastikan jumlah udara yang secukupnya memasuki bangunan
- Penapisan udara yang efektif
- Penyelenggaraan penghawa dingin dengan lebih kerap
- Pencegahan halangan pada lubang udara
- Menggunakan peralatan sesuai bagi kawasan yang tidak ada penghawa dingin seperti *ventilation fan*.

2.5. Merokok

Pencemaran udara dari asap rokok boleh mendatangkan penyakit bukan hanya kepada perokok malah kepada bukan perokok kesan daripada menyedut asap rokok tersebut.

2.6. Ozon dan Fotokopi

2.6.1. Mesin fotokopi akan menghasilkan gas ozon semasa beroperasi. Kepekatan gas ozon yang terhasil dari mesin fotokopi tidak boleh melebihi 0.1 ppm. Pada kepekatan 0.1 ppm keatas, gas ozon boleh menyebabkan kesakitan pada mata, saluran pernafasan, sakit kepala dan hilang deria bau untuk sementara. Kebiasaan mesin fotokopi dibekalkan dengan penapis ozon. Mesin fotokopi hendaklah diasingkan dari kawasan tempat kerja kerana boleh menyebabkan mereka tidak selesa dengan kepanasan, cahaya dan bunyi bising.

2.6.2. Pastikan penutupnya diturunkan semasa menggunakan mesin fotokopi. Cahaya dari mesin fotokopi boleh memberi kesan sampingan kepada mata sekiranya ia terdedah secara terus. Debu daripada dakwat (mengandungi karbon hitam) sekiranya disedut secara terus boleh mengganggu saluran pernafasan. Bagi memastikan gas ozon dan dakwat yang digunakan berada dalam tahap yang baik, beberapa langkah harus diambil :

- Mesin fotokopi selalu diselenggarakan
- Pastikan penapis ozon dipasang pada mesin fotokopi
- Pastikan pengudaraan yang mencukupi

2.7. Sindrom 'Bangunan Tidak Sihat'

Sesetengah bangunan mengalami sindrom "bangunan tidak sihat". Tanda-tanda yang menggambarkan sindrom ini berlaku seperti sakit pada mata, selsema, gangguan membran, sakit kepala, kulit kering, kepeningan dan loya atau mual. Sindrom ini mungkin disebabkan oleh pengudaraan yang tidak baik, sistem penghawa dingin yang tidak elok, suhu, kelembapan dan pencahayaan serta faktor psikologi seperti stress, kaedah pengurusan dan jadual kerja yang tidak teratur. Bagi mengatasi masalah ini, semua aspek persekitaran di pejabat dalam panduan ini haruslah diamalkan untuk mengurangkan simptom yang menggambarkan sindrom bangunan sakit.

2.8. Pencahayaan

Pencahayaan yang mencukupi perlu disediakan. Cahaya yang terlalu terang atau malap boleh mengakibatkan keletihan dan silau pada mata. Pencahayaan yang sesuai adalah pencahayaan yang dapat mengelakkan keletihan pada mata dan mencegah silau atau pantulan daripada meja pekerja. Secara asasnya pencahayaan yang sesuai adalah bekerja dalam keadaan yang senang dilihat atau jelas dan selesa untuk mata. Ukuran bagi cahaya yang baik adalah antara 500 hingga 1000 lux. Cahaya harus tertumpu pada sebelah hadapan untuk mengelakkan pantulan pada permukaan kerja. Silau boleh menyebabkan penglihatan yang tidak selesa. Ia berpunca daripada sumber cahaya yang terlalu terang atau penghadang yang tidak mencukupi.

2.9. Warna

Warna ditentukan pada tahap pantulan seperti berikut:

- Pantulan putih - 75% atau lebih cahaya
- Warna cerah - 50% hingga 75%
- Warna sederhana - 20% hingga 50%
- Warna gelap - kurang dari 20%

Warna putih sesuai pada siling kerana ia memberi pantulan yang sangat baik iaitu lebih daripada 80%. Dinding yang berdekatan dengan tingkap perlu diwarnakan dengan warna yang cerah dan dinding yang jauh dari tingkap memerlukan warna yang sederhana. Pantulan cahaya yang sesuai pada dinding adalah sekitar 50% hingga 70%. Pantulan pada lantai perlulah kurang daripada 20% cahaya yang mana ia sesuai dengan warna gelap.

2.10. Ruang Tempat Pejabat

Ruang tempat bekerja perlulah selesa dan selamat berserta dengan penggunaan kerusi yang bertepatan dengan ruang bekerja. Peraturan yang baik bagi ruang bekerja diantara pekerja-pekerja adalah 6.25 meter persegi. Ini termasuk dengan perabot dan kelengkapan bekerja kecuali laluan dan kemudahan yang lain.

2.11. Kemudahan Kebajikan

Kemudahan-kemudahan kebajikan seperti kemudahan seperti ruang tempat makan, tempat mencuci disediakan dengan mencukup bagi mastikan pekeja-pekerja mendapat keselesaan semasa bekerja. Tandas juga perlu disediakan dengan secukupnya seperti jadual di bawah:

Bilangan Pekerja	Bilangan Tandas
1 hingga 5	1
6 hingga 25	2
26 hingga 50	3
51 hingga 75	4
76 hingga 100	5

Pastikan keadaan tandas sentiasa bersih dan mempunyai pengudaraan yang baik. Tandas juga perlu disediakan berdekatan dengan pejabat.

2.12. Kebersihan

Kebersihan pejabat haruslah dijaga. Lantai hendaklah dibersihkan sekurang-kurangnya sekali seminggu. Sampah-sampah perlu dibuang setiap hari. Dinding, tingkap, siling dan meja bekerja harus dibersihkan seberapa kerap yang mungkin.

3. KESELAMATAN DI PEJABAT

3.1. Kemalangan di Pejabat

3.1.1. Kemalangan boleh berlaku semasa bekerja di pejabat seperti tergelincir, kaki tersadung, jatuh ketika mengambil sesuatu objek, tertimpa sesuatu objek, luka atau tersangkut pakaian.

- ⊖ Tergelincir berlaku apabila berjalan diatas lantai yang licin, terpijak sisa makanan yang tidak dibersihkan atau memakai kasut yang sudah haus tapaknya.
- ⊖ Tersandung berlaku apabila terlanggar objek yang bersepah diatas lantai dan lingkaran wayar-wayar yang tidak terurus.
- ⊖ Terjatuh boleh berlaku apabila memanjat menggunakan kerusi pejabat yang tidak stabil.

3.1.2. Pejabat hendaklah berada dalam keadaan tersusun kemas dan teratur. Perancangan dan pencegahan yang baik boleh mencegah daripada kemalangan berlaku seperti :

- ⊖ Pastikan kawasan laluan sentiasa diterangi lampu dan tidak mengandungi objek-objek yang menghalang laluan.
- ⊖ Bersihkan mana-mana cecair yang tumpah dengan segera dan kutip objek-objek yang jatuh untuk mengelakkan kemalangan.
- ⊖ Kabinet menyimpan fail hendaklah diletakkan berjauhan dari kawasan laluan dan jangan biarkan laci terbuka.
- ⊖ Pastikan segala peralatan berada dalam keadaan tersusun.
- ⊖ Berhati-hati ketika menggunakan stapler dan pemotong kertas dan pastikan ia disimpan ditempat yang selamat.
- ⊖ Pastikan wayar-wayar elektrik tidak berselerak dan terdedah, tidak menggunakan plug yang pecah dan pastikan soket tidak digunakan melebihi had.

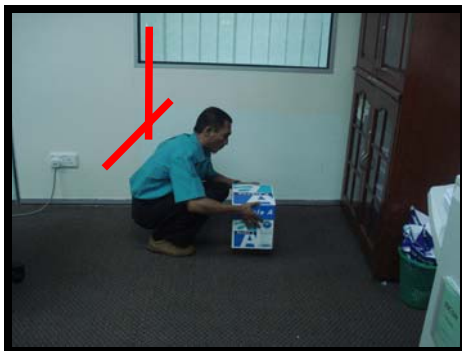
3.2. Mengangkat Benda Berat

3.2.1. Pengendalian barang seperti menyimpan fail, menyusun almari dan menyusun kertas kedalam mesin fotokopi boleh menegangkan otot-otot dan boleh mendatangkan kecederaan atau kesakitan pada tulang belakang, pergelangan tangan dan leher. Kurangkan pergerakan sebegini dengan menggunakan peralatan seperti troli dan truk tangan.

3.2.2. Ketika mengangkat sesuatu objek dari lantai bengkokkan kaki dan pegang objek dengan erat serta rapatkannya kebadan. tarik nafas dan angkat dengan meluruskan kaki dan berdiri dengan tegak, bawa objek itu dengan kuat dan berhati-hati.



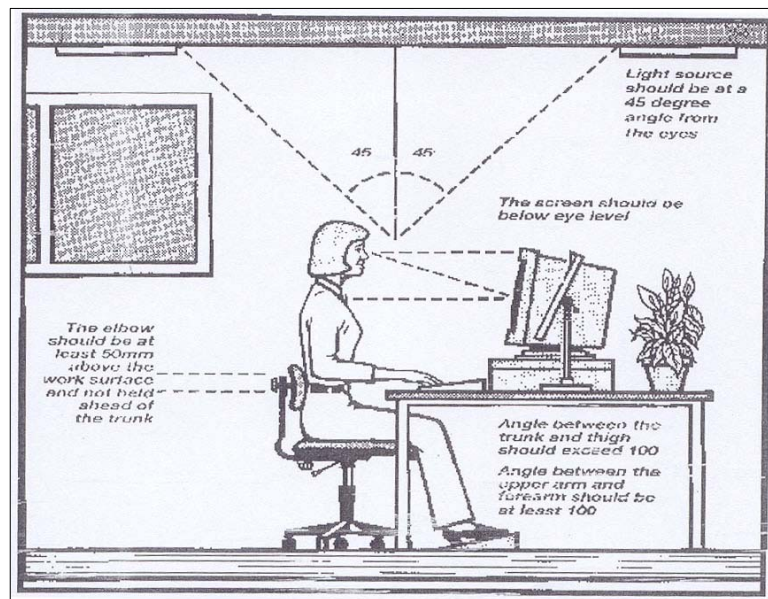
Cara mengangkat yang salah



Cara mengangkat yang betul

3.3. Bekerja Menggunakan Komputer

Komputer merupakan salah satu keperluan bagi kebanyakan yang bekerja di pejabat. Banyak peralatan-peralatan komputer telah dikaji dan direka / diubahsuai bagi mengurangkan kesakitan semasa bekerja. Pastikan anda duduk dengan baik kerana ini dapat mengelakkan dari sakit tulang belakang. Duduk dengan tegak dan pastikan bahagian belakang dan tengkuk lurus pastikan kaki diletakkan diatas lantai atau di letakkan diatas penyokong kaki seperti **Gambarajah 1**.



Gambarajah 1

3.3.1 Kerusi

Perbetulkan ketinggian kerusi supaya ia bersesuaian dengan papan kekunci komputer. Ketika menaip pastikan pergelangan tangan yang lurus dan siku pada keadaan tegak 90 darjah. Pastikan siku berada pada tahap yang lebih tinggi daripada permukaan kerja seperti di **Gambarajah 1**

3.3.2 Kedudukan Monitor

Pastikan jarak kedudukan mata adalah bersesuaian supaya senang fokus kepada skrin monitor. Tentukan ketinggian kedudukan skrin monitor atas berada di bawah paras mata dan skrin monitor bawah berada diketinggian bahu. Lihat **Gambarajah 1**, jarak kedudukan antara mata dan monitor yang sesuai :

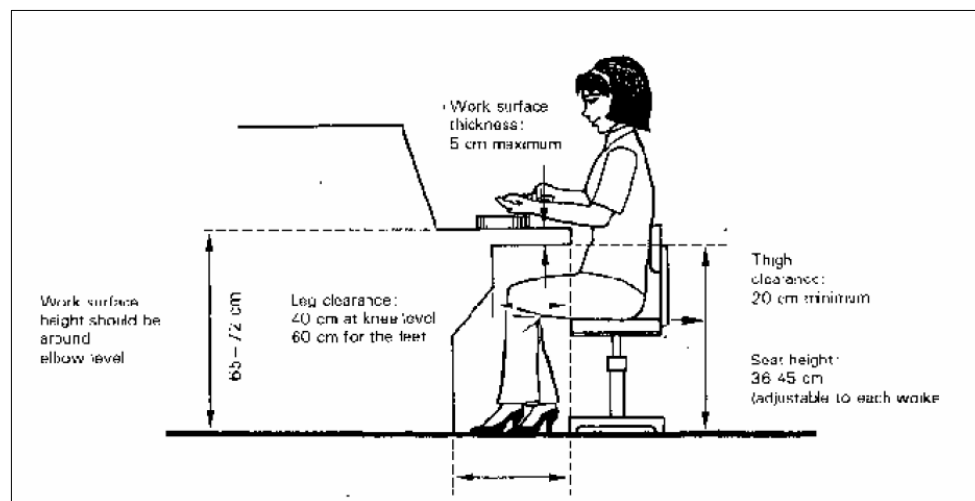
Minima	350 mm
Maksimum	750 mm
Ketinggian paparan	10 – 40° dibawah paras mata

3.3.3 Alatan Pejabat Di Atas Meja

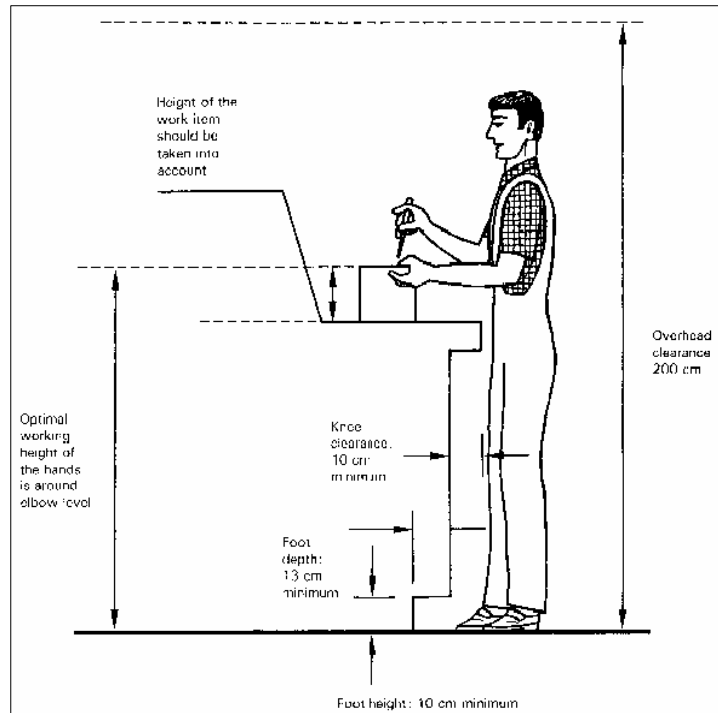
Pastikan keperluan alatan pejabat berada dalam keadaan yang sesuai bagi memudahkan kedua belah tangan mencapainya tanpa menggunakan pergerakan badan.

3.3.4 Pengukuran Tempat Kerja

Ukuran kesesuaian tempat bekerja bagi keadaan duduk dan berdiri adalah seperti **Gambarajah 2.1. dan 2.2.** dibawah. Peraturan ini termaktub dalam International Labour Office (ILO) Higher Productivity and A Better Place to Work - 1988.



Gambarajah 2.1.



Gambarajah 2.2.

3.3.5 Kilauan dan Pantulan

Adalah penting untuk mengesan kilauan dan pantulan. Bagi mengesan kilauan dari pancaran cahaya lampu dengan memegang sesuatu benda dan didapati bayang terhasil dengan jelas ini menunjukkan kehadiran kilauan yang berlebihan. Manakala untuk mengesan pantulan dari permukaan meja dengan menilai kilauan dari permukaan meja.

Beberapa cara untuk membuang dan mengurangkan kadar kilauan dan pantulan:

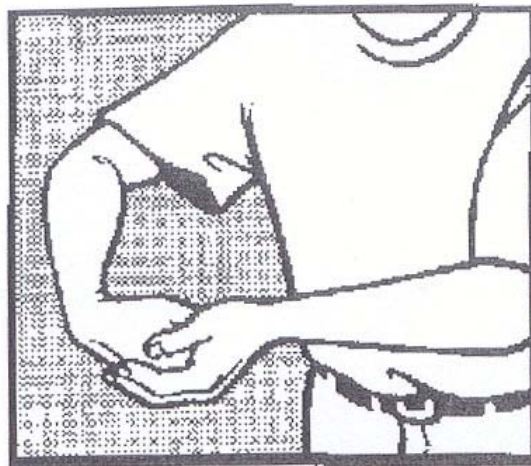
- Ubah kedudukan skrin supaya pantulan berada di bawah paras mata
- Lengkapkan skrin dengan alat penghalang cahaya
- Ubahsuai keterangan cahaya pada skrin mengikut kesesuaian

3.3.6 Berehat Seketika dan Senaman

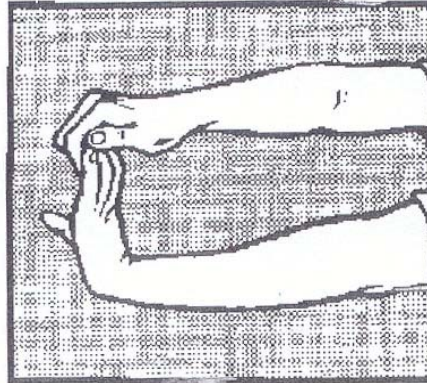
Kunci utama untuk mengelakkan berlaku kecederaan semasa bekerja adalah dengan melakukan senaman ringan atau berehat seketika. Bagi mengelakkan mudah merasa letih semasa bekerja, digalakkan melakukan pergerakan ringan atau membuat perkar-perkara lain. Semasa bekerja digalakkan mengambil beberapa minit dalam satu jam untuk berehat. Ketika ini, bolehlah berjalan-jalan atau melakukan pergerakan ringkas bagi merehatkan otot badan.

3.3.7. Penjagaan Otot

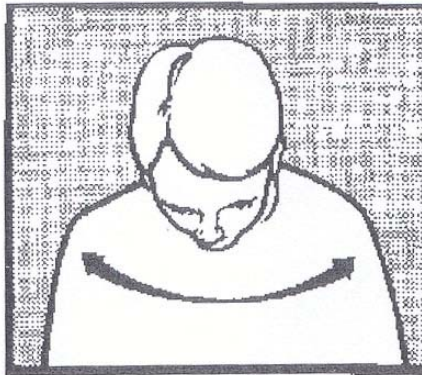
Senaman di bawah adalah sesuai dilakukan sebelum bekerja dan selepas rehat tengahari.



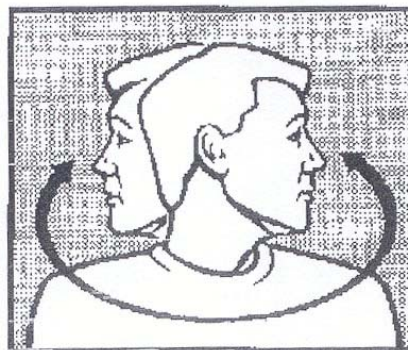
- i. Bengkokkan pergelangan tangan dan jari dengan tangan satu lagi, pada masa yang sama bengkokkan siku dengan perlahan sehingga merasa tegang pada belakang lengan. Bertahan sehingga 30 saat.



- ii. Tegangkan lengan dengan luruskan siku. Dengan tangan satu lagi menarik jari kebelakang sehingga merasa tegang pada lengan. Bertahan selama 30 saat.

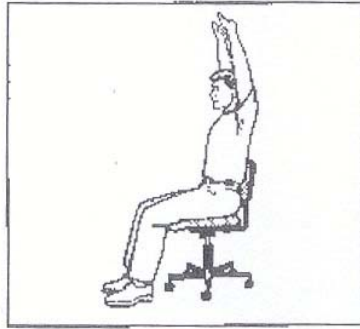


- iii. Tunduk sehingga dagu kena pada dada dan dengan perlahan pusing kepala dari kiri ke kanan dengan dagu masih lagi berada di dada. Lakukan sebanyak 10 kali.



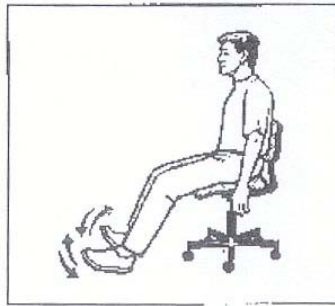
- iv. Pusing dengan perlahan kepala dari kiri ke kanan sebanyak 10 kali.

3.3.8 Senaman Untuk Berehat Sekejap



i. Tall Strenth

Rapatkan jari-jari dan angkat tapak tangan keatas kepala sehigga lurus dan tegang



ii. Toe in, Toe up

Untuk keregangan kaki, tumit dirapatkan ke lantai, pusingkan jari kaki keluar dan masuk.



iii. Shoulder Roll

Angkat serta pusingkan bahu keatas dan letakkannya semula, rehat dan ulang langkah ini dengan arah yang berbeza.



iv. Side Stretch

Jatuhkan bahu kiri sehingga tangan kiri mencecah lantai balik semula ke posisi asal dan lakukanya pula pada sebelah kanan.



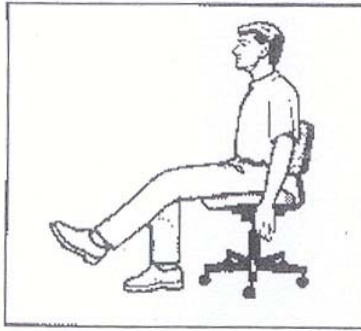
v. Back Curl

Angkat kaki kiri dan bawanya kedepan, rapatkan badan sehingga dagu menyentuh lutut.



vi. Ankle Flex

Angkat kaki dan luruskan dan bertahan seketika, gerakan pergelangan kaki keatas dan kebawah. Ulang dengan kaki sebelah lagi.



vii. Leg Lift

Angkat kaki sedikit (beberapa cm) dan bertahan beberapa saat dan turunkan semula dan ulang dengan kaki sebelah lagi

4. PENUTUP

- 4.1. Garis Panduan yang disediakan adalah terpakai selama tidak ada sebarang perubahan atau pindaan yang dikeluarkan oleh Universiti.
- 4.2. Surat Pekeliling Pendaftar (SPP) Bilangan 3/2008 ini berkuatkuasa serta merta.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

'Pendidikan Gemilang Menuju Wawasan'

Yang benar,

(RUSLEY BIN TAIB)
Pendaftar

RT/pnut/spp/doc