



PERHIMPUNAN
ERGONOMI INDONESIA

PANDUAN ERGONOMI

“WORKING FROM HOME”



PANDUAN ERGONOMI “WORKING FROM HOME”

Penulis :

Prof. Yassierli, ST., MT., Ph.D., CPE.

Dr.Eng. Titis Wijayanto, ST., M.Des.

Dewi Hardiningtyas, ST., MT., MBA.

Orchida Dianita, ST., MBA., M.Sc.

Khoirul Muslim ST., MSIE., Ph.D.

Wyke Kusmasari, ST., MT.

Desain dan Layout :

El Tria Raffi

Penerbit :

Perhimpunan Ergonomi Indonesia

www.pei.or.id

2020

DAFTAR ISI :

01. Ergonomi dan Manfaatnya
02. Isu Ergonomi Saat WfH
03. Posisi Kerja
04. Peregangan Otot Saat Kerja
05. Kenyamanan Lingkungan
06. Tips Mengatur Lingkungan Termal
07. Tips Mengatur Pencahayaan di Rumah
08. Mengatasi Keluhan Mata Saat Bekerja dengan Monitor
09. Tips Mengatur Kebisingan di Rumah
10. Olah raga Saat WfH
11. Kunci Sukses Ergonomi WfH



ERGONOMI

Ergonomi adalah ilmu yang mengkaji interaksi manusia dengan komponen sistem lainnya untuk mendapatkan rancangan yang optimal terkait dengan human well-being dan kinerja sistem secara keseluruhan.

MANFAAT ERGONOMI

TERHINDAR DARI RISIKO PENYAKIT AKIBAT KERJA

Mencegah posisi kerja yang tidak nyaman yang berdampak pada tekanan berlebih secara terus-menerus pada sistem otot-rangka. Mencegah kelelahan mata dan mata perih.

MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS

Tempat kerja yang ergonomis akan membuat pekerja nyaman, tidak cepat lelah, dan usaha fisik yang lebih efisien.

MENINGKATKAN KENYAMANAN

Tempat kerja yang tertata dengan nyaman memberikan experience dan kepuasan.

TERHINDAR DARI STRES DAN BEBAN KOGNITIF YANG TINGGI

Memberikan rekomendasi terkait waktu istirahat, rileks dan peregangan di tempat kerja.

FAKTA

Saat kerja di kantor, gangguan otot-rangka adalah musuh terbesar pekerja kantor: (sekitar 40-50% pekerja melaporkan keluhan).

Kondisi lebih buruk diprediksi saat "working from home" karena keterbatasan fasilitas kerja di rumah.

ISU ERGONOMI SAAT “WORKING FROM HOME”



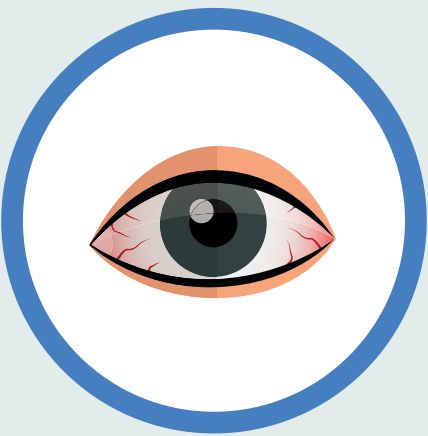
KELUHAN
BAHU



LOW BACK
PAIN



KELUHAN
LEHER



KELUHAN
MATA



CARPAL
TUNNEL
SYNDROME



FATIGUE
&
STRESS

FAKTA

3 bahaya terbesar terkait dengan kerja komputer:

1. Kursi yang tidak ergonomis
2. Posisi kerja yang salah
3. Duduk dalam waktu yang lama

POSISI KERJA YANG SALAH

Sebagian besar kita tidak memiliki meja kerja yang ergonomis di rumah. Seringkali kita bekerja di sembarang tempat dengan posisi yang tidak baik bagi kesehatan kerja. Contoh posisi kerja yang salah :

- Saat bekerja dengan laptop di atas meja, posisi tubuh membungkuk dan punggung bawah tidak tersangga.
- Saat bekerja di sofa, posisi pergelangan tangan menekuk atau leher yang menekuk.

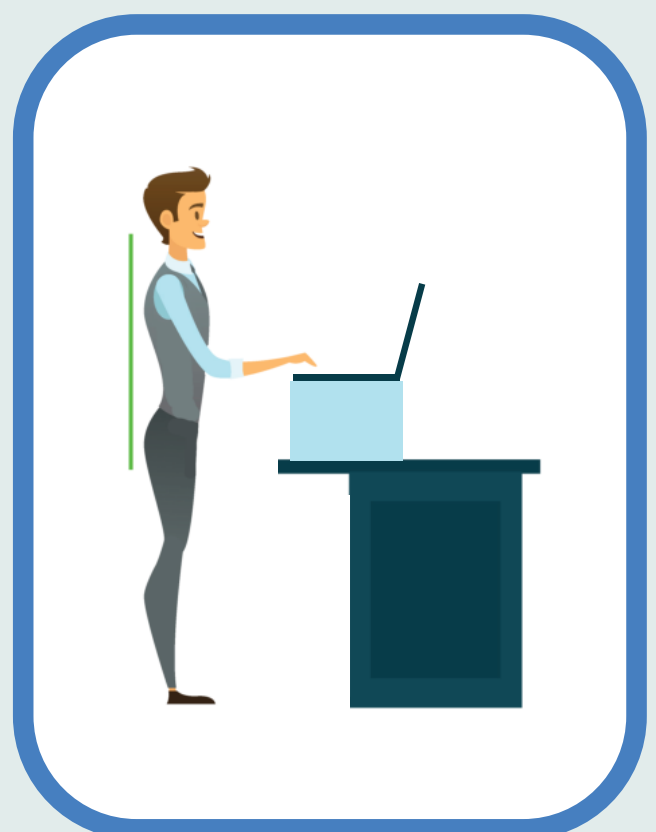


SOLUSI

Untuk bekerja dalam durasi <1 jam

Bisa dilakukan pada posisi duduk atau berdiri.

- Untuk bekerja dengan posisi duduk di kursi/sofa :
 - Pilih kursi/sofa yang mendukung sikap duduk tegak yang nyaman.
 - Jika ada meja, maka tempatkan laptop di meja, dan posisi pergelangan tangan lurus saat mengetik.
 - Jika tidak ada meja, tempatkan laptop di pangkuan, pergelangan tangan harus tetap lurus saat mengetik.
 - Tambahkan buku/laptop riser/adjustable desk agar leher tidak menekuk.
 - Gunakan handuk gulung atau bantal untuk menopang punggung bagian bawah.
 - Miringkan layar laptop untuk mempertahankan postur netral.
- Untuk bekerja dengan posisi berdiri, menggunakan prinsip yang sama.



TIPS

- Pertahankan siku dalam posisi 90 derajat saat bekerja.
- Jarak mata ke monitor 50 – 70 cm.
- Pastikan posisi tubuh netral dan rileks.

Untuk bekerja dalam waktu yang lama (> 1 jam)

- Hindari bekerja sambil duduk di atas kasur atau sofa dalam jangka panjang.
- Pilih meja yang paling memadai (cukup luas dengan ruang di bawah kaki memadai).
- Pilih kursi yang bisa memberikan support untuk punggung bawah.
- Tambahkan bantalan jika diperlukan.
- Gunakan keyboard dan mouse terpisah dengan laptop Anda.
- Posisi pergelangan tangan tetap lurus saat mengetik.
- Posisikan laptop Anda sehingga bagian atas layar sejajar dengan ketinggian mata Anda. Gunakan kotak atau beberapa buku untuk meninggikan laptop anda atau pasang monitor terpisah jika ada.



Sumber : chairoffice.co.uk











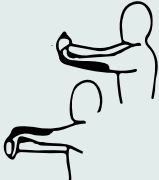
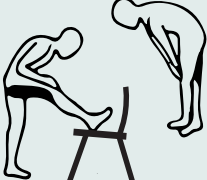


Sumber : nerdtechy.com

TIPS

- Pertahankan siku dalam posisi 90 derajat saat bekerja.
- Jarak mata ke monitor 50 – 70 cm.
- Pastikan posisi tubuh netral dan rileks.

PEREGANGAN OTOT DI SELA BEKERJA

Bekerja pada posisi statis dalam durasi lama berisiko terhadap cedera tulang dan otot. Peregangan dapat mengurangi risiko tersebut dan hanya membutuhkan waktu 5-10 menit untuk melakukannya tanpa berpindah dari tempat kerja. Peregangan dapat dilakukan dengan cara seperti gambar dibawah :

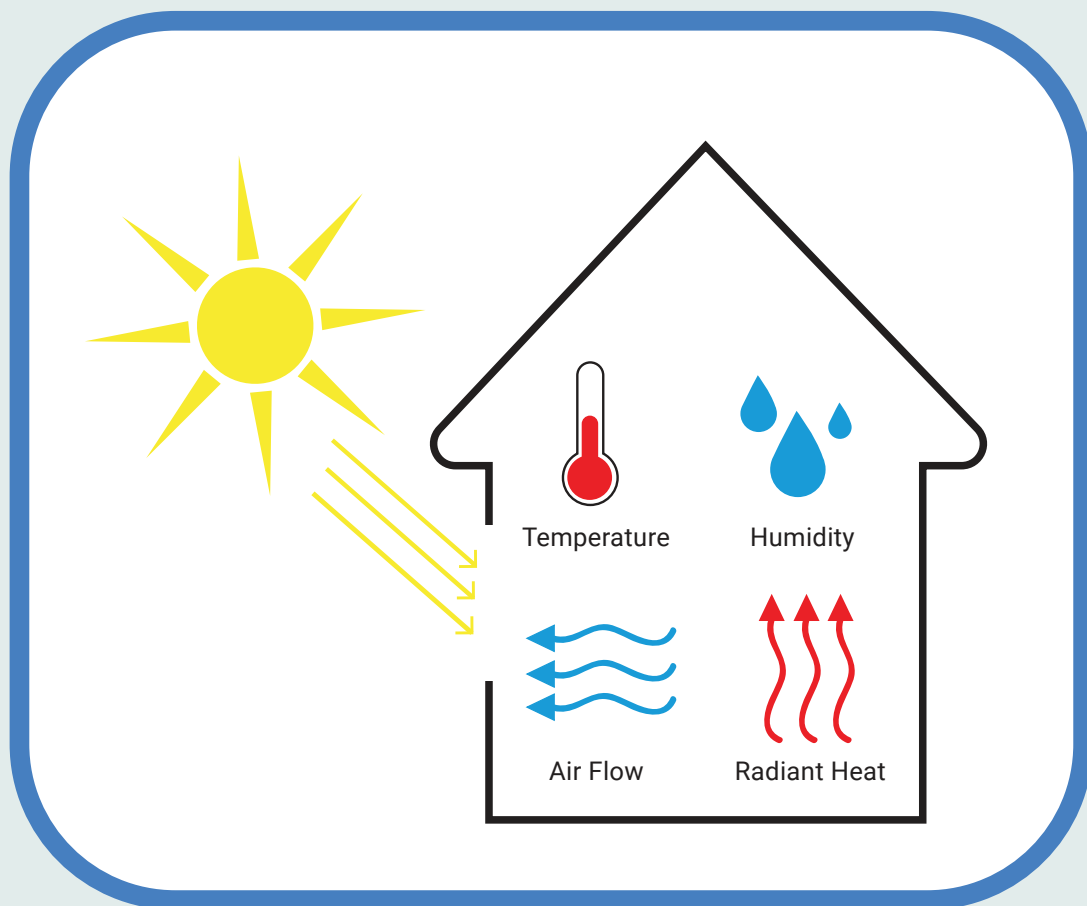
BACK EXTENSION  Ulangi 3 kali, per 5 detik	NECK FORWARD  Lakukan 15 detik	NECK LEFT & RIGHT  Ulangi 3 kali, masing-masing 5 detik	ELBOW PULLOVER  Ulangi 3 kali, masing-masing 5 detik
SHOULDER OVER  Masing-masing lengan 15 detik	SHOULDER ACROSS  Masing-masing lengan 15 detik	SHOULDER BACK  Masing-masing lengan 15 detik	BRIDGE STRETCH  Lakukan satu kali
FOREARM & WRIST  Masing-masing lengan 15 detik	HAMSTRING STRETCH  Masing-masing kaki 15 detik	CALF STRETCH  Masing-masing kaki 15 detik	QUAD & FLEXOR STRETCH  Masing-masing kaki 15 detik

Diadaptasi dari visual.ly

KENYAMANAN LINGKUNGAN SELAMA BEKERJA DARI RUMAH

Faktor lingkungan yang mempengaruhi produktivitas selama working from home adalah LINGKUNGAN TERMAL, PENCAHAYAAN DAN KEBISINGAN.

Tingkat kenyamanan termal di rumah dan kantor tentu berbeda. Untuk mencapai kenyamanan termal, ada 6 faktor dasar yang dapat dipertimbangkan yakni 4 faktor lingkungan yang meliputi temperatur udara, kelembaban udara, aliran udara dan temperatur radiasi, serta faktor personal yang meliputi pakaian dan aktivitas.

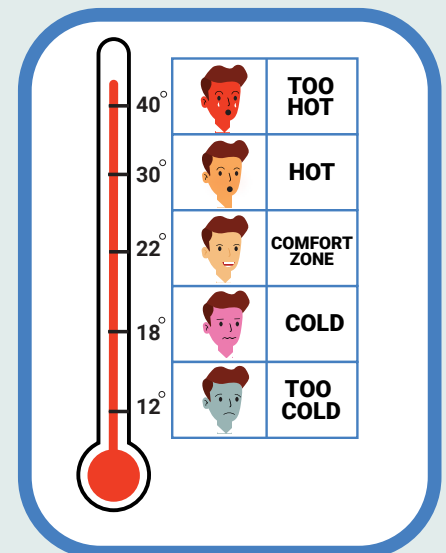


TIPS

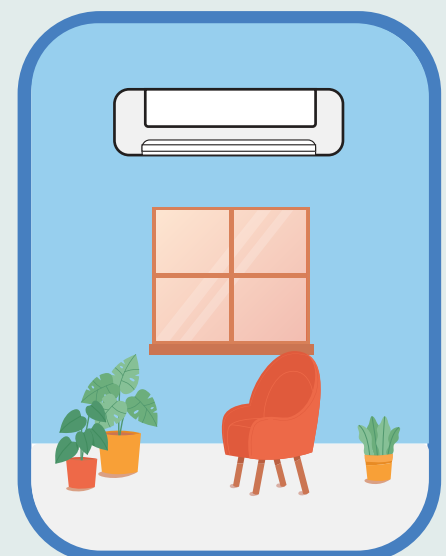
Menciptakan lingkungan yang nyaman dapat meningkatkan konsentrasi dan produktivitas. Tanaman seperti Palem Areca, Sansievera, Pakis, Peace Lily, Sirih Gading, dan Karet Hias dapat membantu meningkatkan kualitas udara.

TIPS MENGATUR LINGKUNGAN TERMAL DI RUMAH

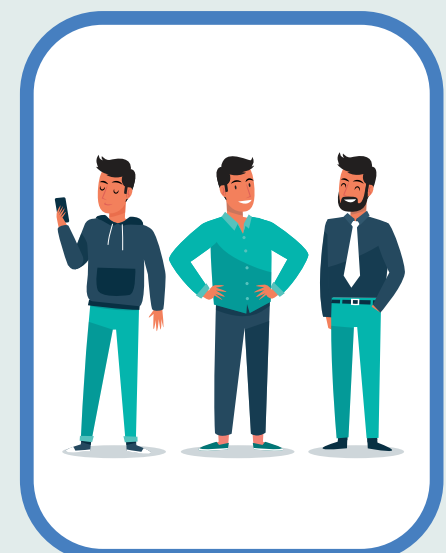
Atur suhu lingkungan pada suhu sejuk yang nyaman yang berkisar antara suhu 22 – 25°C.



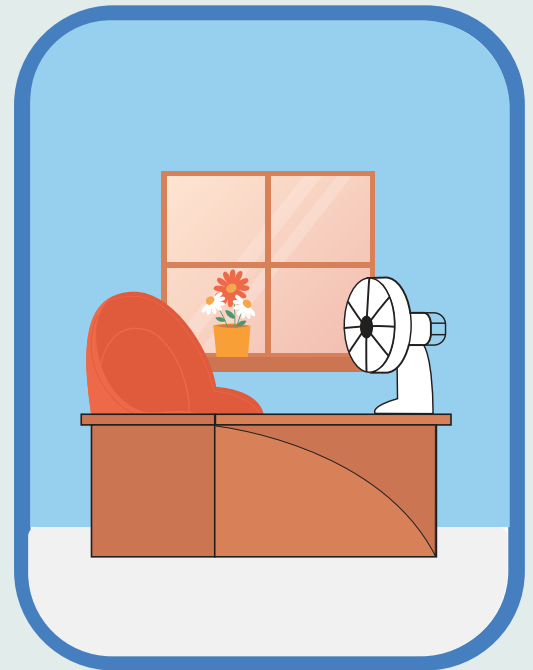
Kelembaban udara yang tinggi dapat menimbulkan ketidaknyamanan termal. Untuk mencapai kenyamanan, kelembaban udara sebaiknya diturunkan dengan mengatur AC pada setting “cool dry” atau menggunakan dehumidifier.



Selain faktor lingkungan, penggunaan pakaian akan mempengaruhi kenyamanan termal kita. Gunakan pakaian yang tidak terlalu tebal dan dapat menyerap keringat agar dapat memudahkan pertukaran panas dari tubuh ke lingkungan.



Jika di rumah tidak ada AC ataupun dehumidifier, penggunaan kipas angin dapat membantu meningkatkan kenyamanan termal.



Penggunaan jendela rumah dapat digunakan sebagai alternatif untuk mendapatkan udara segar. Namun, hindari paparan langsung sinar matahari karena dapat menimbulkan ketidaknyamanan akibat radiasi dari matahari.



Workout di sela-sela melakukan aktivitas kerja sangat disarankan. Akan tetapi, lakukan cooling down terlebih dahulu sebelum melakukan pekerjaan agar tubuh tetap nyaman.



TIPS MENGATUR PENCAHAYAAN DI RUMAH

1

LOKASI PENCAHAYAAN

Lokasi dan sumber pencahayaan menjadi penting saat bekerja. Sumber cahaya di belakang seseorang dapat membuat bayangan dan silau yang tidak perlu pada layar saat bekerja. Pilih tempat yang tidak memancarkan cahaya secara langsung, tetapi juga memberikan cahaya yang cukup bagi Anda untuk bekerja secara efisien.

2

SINAR MATAHARI UNTUK SUMBER PENCAHAYAAN ALAMI

Manfaatkan sinar matahari untuk pencahayaan alami. Sinar matahari menyediakan pencahayaan hangat yang meningkatkan lingkungan kerja. Pastikan untuk menjaga jendela terbuka untuk membiarkan sebanyak mungkin sinar matahari menyinari area kerja.

3

LAMPU MEJA YANG ADJUSTABLE

Untuk penerangan yang terang dan fokus, sertakan lampu meja yang dapat disesuaikan di atas meja.

Gunakan lampu meja dengan dimmer untuk mengontrol intensitas cahaya saat melakukan aktivitas seperti membaca, menulis atau bekerja di depan komputer.

4

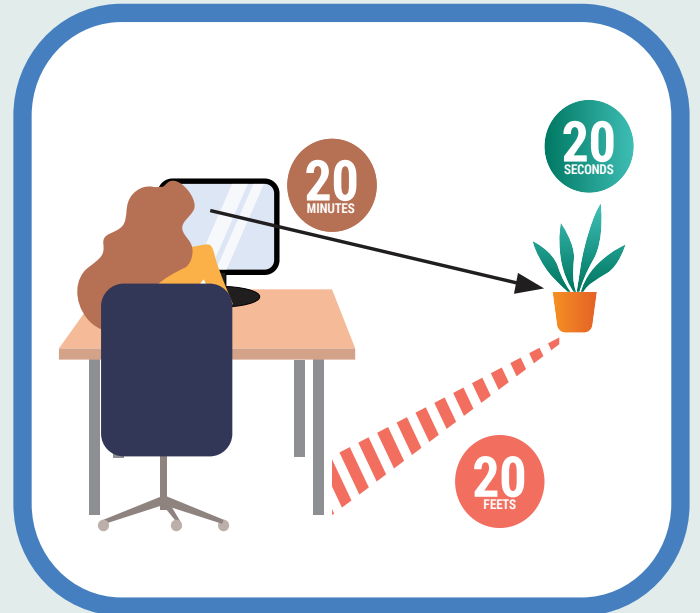
LAMPU DENGAN ADJUSTABLE COLOR TEMPERATURE

Color temperature atau warna cahaya dari lampu sangat berpengaruh terhadap produktivitas. Tentunya hal ini akan mempengaruhi pemilihan jenis lampu. Warm Light akan memberikan efek relaksasi yang membantu orang untuk tenang dan bersiap untuk tidur. Cool White and Daylight mengandung spektrum biru yang membantu orang menjadi sadar, produktif, penuh perhatian, dan meningkatkan suasana hati.

MENGATASI KELUHAN MATA SAAT BEKERJA DENGAN MONITOR



Berinteraksi dengan layar monitor computer, laptop, ponsel, dan tablet dalam durasi lama dapat menyebabkan gangguan nyeri pada mata.



Salah satu cara mengatasinya, terapkan aturan 20-20-20 : istirahat 20 detik setelah melihat monitor selama 20 menit dan lihatlah obyek yang berada pada jarak 20 feet.

Tips lain yang bisa kita lakukan yaitu :

- Mengedipkan mata secara teratur.
- Gunakan obat tetes jika perlu
- Tampilan teks dalam ukuran yang besar.
- Kontras antara tulisan hitam dan background putih yang paling aman.
- Pasang anti-glare screen atau gunakan kaca mata.
- Atur kontras pada layar, sehingga teks jelas terbaca
- Lakukan pemeriksaan secara reguler.

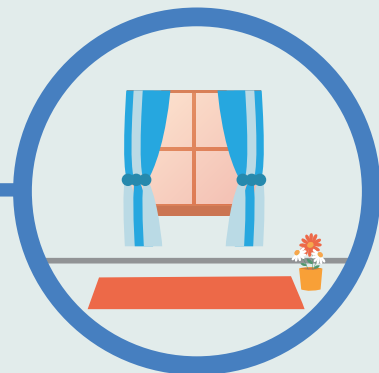
TIPS MENGATUR KEBISINGAN DI RUMAH

Salah satu hal yang tidak dapat dihindari selama bekerja dari rumah adalah kebisingan yang ada di dalam ataupun dari luar rumah. Kebisingan di lingkungan kerja selama di rumah tentunya akan mengganggu konsentrasi dan dapat menurunkan produktivitas. Berikut hal yang dapat dilakukan untuk mengendalikan kebisingan selama bekerja dari rumah.



Suasana yang sepi dan tenang akan membantu meningkatkan konsentrasi dalam bekerja.

Penggunaan karpet di lantai dan gorden di jendela dan pintu dapat membantu meredam suara yang tidak perlu.



Jika kebisingan tidak dapat dikendalikan, maka penggunaan headphone dapat membantu menurunkan kebisingan selama bekerja dari rumah.

Mendengarkan musik melalui earphone saat bekerja dapat mengurangi kebisingan dari luar dan meningkatkan konsentrasi. Akan tetapi penggunaan dalam durasi lama akan mengganggu pendengaran.



OLAHRAGA SAAT WORKING FROM HOME

Salah satu tantangan saat working from home adalah terkait pola hidup sedentary (kurang bergerak dan minim aktivitas) yang dapat menurunkan imunitas tubuh (meningkatkan risiko infeksi) dan risiko penyakit cardiovascular (jantung, stroke, diabetes, dll). Untuk itu, sangat penting tetap melakukan aktivitas fisik & berolahraga saat WfH. Lakukan olahraga dengan kombinasi dari endurance, strength, dan flexibility.

	ENDURANCE	STRENGTH	FLEXIBILITY
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kapasitas aerobik - Meningkatkan energi dan stamina - Memperbaiki sistem sirkulasi darah 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kekuatan otot, tulang dan persendian - Memperbaiki postur tubuh - Memperlancar peredaran darah 	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan fleksibilitas sendi & otot - Meningkatkan rentang gerak - Mencegah cedera
Frekuensi	- 3-5 sesi setiap minggu (tergantung tujuan)	- 3 sesi setiap minggu (tidak berturut-turut)	- 2 sesi setiap hari
Intensitas	<ul style="list-style-type: none"> - Intensitas rendah zona 60-70 %HRmax - Intensitas sedang zona 70-80 %HRmax 	- Bertahap mulai dari 2-3 set setiap sesi dengan 8-12 repetisi per set	- Peregangan dengan rentang sedikit melebihi range maksimum (ROM)
Durasi	- Minimal 20 menit setiap sesi	- 10-15 menit setiap sesi	- 5-10 menit setiap sesi
Bentuk	- Jalan kaki, Jogging, Senam (aerobik)	- Push-up, squat, sit up, plank, pull up, dll (dengan atau tanpa beban)	- Peregangan/stretching

OLAH RAGA SAAT WORKING FROM HOME



Manfaatkan aplikasi olahraga yang dapat di download gratis pada smartphone.



Ikuti kelas-kelas olahraga secara online




Lakukan olahraga dengan musik yang berenergi & ceria



Lakukan pencatatan/tracking progress olahraga Anda & beri reward pada diri sendiri apabila target tercapai

KUNCI SUKSES ERGONOMIS WORKING FROM HOME

- 1. Dinamis. Kombinasikan posisi kerja duduk dan berdiri dengan mempertahankan posisi tubuh yang ergonomis.
- 2. Istirahat 15 menit setiap 2 jam kerja. Terapkan aturan 20-20-20.
- 3. Konsultasi dengan dokter jika anda merasakan nyeri pada sistem otot-rangka.
- 4. Atur temperatur, pencahayaan, dan kebisingan nyaman mungkin.
- 5. Olahraga rutin sesuai kebutuhan.
- 6. Syukuri nikmat dari Tuhan Yang Maha Esa.



Hak Cipta
Perhimpunan Ergonomi Indonesia
www.pei.or.id

2020