



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2020

MODUL KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

Komputer Aplikasi Perkantoran Level 3



KATA PENGANTAR

Pembelajaran keterampilan pilihan komputer aplikasi perkantoran pada pendidikan kesetaraan paket C dikembangkan untuk memberikan layanan bagi masyarakat yang membutuhkan pendidikan namun terhambat pada waktu dan jarak. Pembelajaran keterampilan pilihan komputer aplikasi perkantoran ini sebagai materi pilihan untuk jenis keterampilan sebagai pendukung kemampuan vokasional peserta didik.

Modul ini disusun dan dirancang agar peserta didik mampu belajar mandiri sehingga peserta didik dapat menentukan kebutuhan belajarnya, merumuskan tujuan belajarnya, mengidentifikasi sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajar serta mampu mengukur hasil belajarnya. Dengan kata lain, peserta didik dapat menentukan bagaimana, kapan dan dimana dia akan belajar. Namun demikian untuk membantu peserta didik dalam memperoleh sumber belajar, maka disediakan media pembelajaran dalam bentuk modul dan audiovisual.

Guna memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi yang ada, modul memuat Tujuan, Uraian materi, dan latihan. Modul ini akan di sematkan dalam web pembelajaran daring di alamat <https://www.paketcdaring.com>.

Semoga Bermanfaat.

Bandung Barat, Desember 2020
Kepala PP PAUD DIKMAS Jawa Barat,


Dr. Drs. H. Bambang Winarji, M.Pd
NIP. 196101261988031002

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| MODUL KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA | 1 |
| A. TUJUAN | 1 |
| B. URAIAN MATERI | 1 |
| C. Latihan Soal | 14 |
| D. DAFTAR PUSTAKA..... | 16 |

MODUL KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

A. TUJUAN

Setelah mempelajari isi modul ini, peserta didik diharapkan mampu :

1. Mengenali dan mengetahui definisi kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
2. Mengenali dan mengetahui syarat-syarat K3
3. Mengenali dan mengetahui syarat K3 dalam mengoperasikan komputer.

B. URAIAN MATERI

Di era globalisasi menuntut pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di setiap tempat kerja termasuk di perkantoran. Untuk itu kita perlu mengembangkan dan meningkatkan K3 disektor perkantoran dalam rangka menekan serendah mungkin risiko kecelakaan dan penyakit yang timbul akibat hubungan kerja, serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Dalam pelaksanaan pekerjaan sehari-hari karyawan/pekerja di perkantoran, akan terpajan dengan resiko bahaya di tempat kerjanya. Resiko ini bervariasi mulai dari yang paling ringan sampai yang paling berat tergantung jenis pekerjaannya.



Sumber : <https://fretswilsonlosa.blogspot.com/2018/08/perlengkapan-keselamatan-kesehatan-kerja-k3.html>

Dari hasil penelitian di perkantoran, sebuah studi mengenai bangunan kantor modern di Singapura dilaporkan bahwa 312 responden ditemukan 33% mengalami

gejala Sick Building Syndrome (SBS). Keluhan mereka umumnya cepat lelah 45%, hidung mampat 40%, sakit kepala 46%, kulit kemerahan 16%, tenggorokan kering 43%, iritasi mata 37%, lemah 31%. Dalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, pasal 23 mengenai kesehatan kerja disebutkan bahwa upaya kesehatan kerja wajib diselenggarakan pada setiap tempat kerja, khususnya tempat kerja yang mempunyai resiko bahaya kesehatan yang besar bagi pekerja agar dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya, untuk memperoleh produktivitas kerja yang optimal, sejalan dengan program perlindungan tenaga kerja.

K3 merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani. Dengan keselamatan dan kesehatan kerja maka para pihak diharapkan tenaga kerja dapat melakukan pekerjaan dengan aman dan nyaman serta mencapai ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang tinggi. Pada modul ini akan dijelaskan mengenai apa itu K3, apa saja syarat dalam K3, dan syarat K3 dalam mengoperasikan komputer,

1. Mengenali dan Mengetahui Definisi Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. K3 tidak dapat dipisahkan dengan proses produksi baik jasa maupun industri.

K3 adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi



pekerjaannya, perusahaan maupun bagi masyarakat dan lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut. K3 juga merupakan suatu usaha untuk mencegah setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat, yang dapat mengakibatkan kecelakaan.

Di Indonesia, ada Undang-Undang yang mengatur mengenai K3 yaitu Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Undang-Undang nomor 23 Tahun 1992 tentang kesehatan. Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja ini mengatur dengan jelas tentang kewajiban pimpinan tempat kerja dan pekerja dalam melaksanakan keselamatan kerja. Undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan. Undang- Undang ini menyatakan bahwa secara khusus perusahaan berkewajiban memeriksakan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik pekerja yang baru maupun yang akan dipindahkan ke tempat kerja baru, sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan yang diberikan kepada pekerja, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala. Sebaliknya para pekerja juga berkewajiban memakai alat pelindung diri (APD) dengan tepat dan benar serta mematuhi semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan. Undang-undang nomor 23 tahun 1992, pasal 23 Tentang Kesehatan Kerja juga menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja yang optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja.

2. Mengenali dan Mengetahui Syarat-Syarat Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Syarat-syarat Penerapan K3 di tempat kerja tertuang dalam Undang-Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3 (tiga). Pada

pasal tersebut disebutkan 18 (delapan belas) syarat penerapan keselamatan kerja di tempat kerja di antaranya sebagai berikut :

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja.
- b. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran.
- c. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan.
- d. Memberi jalur evakuasi keadaan darurat.
- e. Memberi P3K Kecelakaan Kerja.
- f. Memberi APD (Alat Pelindung Diri) pada tenaga kerja.

Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)



Sumber : pelajaran.co.id



- g. Mencegah & mengendalikan timbulnya penyebaran suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, radiasi, kebisingan & getaran.
- h. Mencegah dan mengendalikan Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan keracunan.
- i. Penerangan yang cukup dan sesuai.
- j. Suhu dan kelembaban udara yang baik.
- k. Menyediakan ventilasi yang cukup.
- l. Memelihara kebersihan, kesehatan & ketertiban.
- m. Keserasian tenaga kerja, peralatan, lingkungan, cara & proses kerja.
- n. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan manusia, binatang, tanaman dan barang.
- o. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan.
- p. Mengamankan dan memperlancar bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang.
- q. Mencegah terkena aliran listrik berbahaya.

r. Menyesuaikan dan menyempurnakan keselamatan pekerjaan yang



resikonya bertambah tinggi.

Sumber : <https://blog.gamatechno.com/pembuatan-sop-k3>

Ada beberapa hal penting yang harus mendapatkan perhatian sehubungan dengan pelaksanaan K3 perkantoran, yang pada dasarnya harus memperhatikan 2 hal yaitu *indoor* dan *outdoor*, yang kalau diurai seperti dibawah ini :

- a. Konstruksi gedung beserta perlengkapannya dan operasionalisasinya terhadap bahaya kebakaran serta kode pelaksanaannya.
- b. jaringan elektrik dan komunikasi.
- c. kualitas udara.
- d. kualitas pencahayaan.
- e. Kebisingan.
- f. Display unit (tata ruang dan alat).
- g. *Hygiene* dan sanitasi.
- h. Psikososial.
- i. Pemeliharaan.
- j. Penggunaan Komputer.

3. Mengenali dan Mengetahui syarat K3 dalam mengoperasikan komputer.

Komputer merupakan perangkat teknologi komunikasi dan informasi yang sering digunakan dewasa ini, karena komputer dapat melakukan hampir semua hal yang berhubungan dengan Teknologi komunikasi dan informasi. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan pengguna computer saat menggunakan computer, di antaranya adalah posisi tubuh, posisi peralatan computer, pencahayaan ruangan, dan kondisi lingkungan.

Pada saat bekerja dengan komputer ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar tidak berdampak buruk bagi kesehatan bahkan keselamatan kita. Penelitian yang sudah dilakukan menyimpulkan bahwa komputer dapat menyebabkan penggunanya menderita nyeri otot dan tulang terutama bahu, pergelangan tangan, leher, punggung, pinggang bagian bawah, sakit ginjal, mata

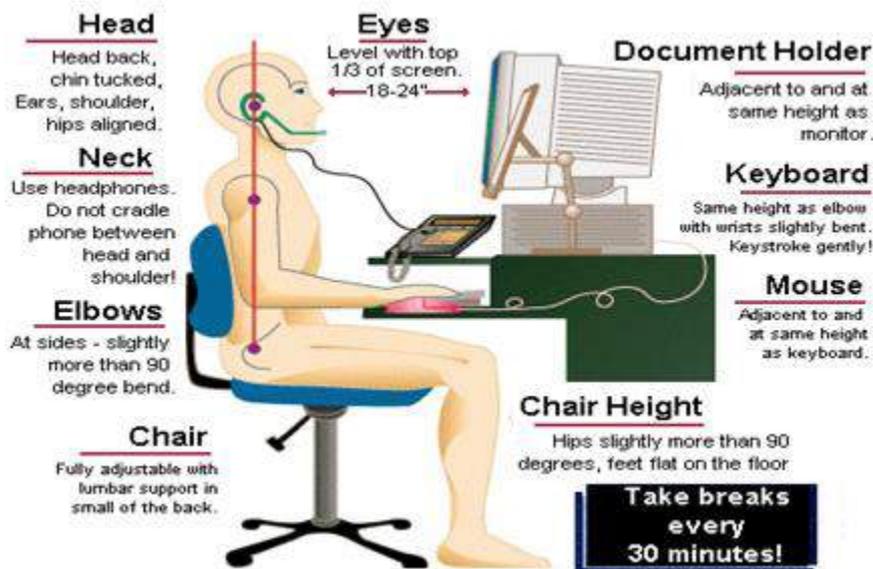


merah berair, bahkan gangguan penglihatan.

Sumber : Exabyte.co.id

Beberapa hal yang bisa kita lakukan untuk menghindari efek negatif dari bekerja dengan komputer adalah :

- Aturlah posisi tubuh saat bekerja dengan komputer sehingga kita merasa nyaman
- Aturlah posisi perangkat komputer dan ruangan sehingga memberi rasa nyaman bagi kita
- Makan, minum, dan istirahatlah yang cukup
- Gerakkan badan untuk mengurangi ketegangan otot dan pikiran, dan olahragalah secara teratur
- Sesekali alihkan pandangan ke luar ruangan untuk menyegarkan mata



Dalam menggunakan komputer perlu diperhatikan pula untuk mengatur posisi tubuh, diantaranya:

1. *Posisi Kepala & Leher* harus tegak lurus dengan wajah menghadap langsung ke komputer, jangan menengadah atau membungkuk
2. *Posisi Punggung* yang baik adalah tegak, tidak miring ke kanan atau kiri, tidak membungkuk dan tidak menyandar terlalu ke belakang, tempat duduk harus nyaman
3. *Posisi Pundak* tidak terlalu terangkat dan tidak terlalu ke bawah, pastikan otot pundak kita tidak tegang.

Tips Menggunakan Komputer yang Baik dan Sehat



Materi Dosen



Sumber : materidosen.com



4. *Posisi Lengan & Siku* yang baik adalah apabila kita dapat mengetik dan menggunakan mouse dengan nyaman. Jangan meletakkan mouse/keyboard sejajar dengan tempat duduk kita. Adapun posisi lengan yang baik adalah bila tangan berada disamping badan dan siku membentuk sudut tidak kurang dari 90°.

Sumber: jalantikus.com

5. Posisi Kaki harus bebas, jangan bersentuhan dengan CPU apalagi perangkat listrik, kaki harus diluruskan sesekali agar aliran darah lancar. Apabila posisi kaki bersila, maka harus sering diluruskan.



Selain itu, perlu pula diperhatikan untuk mengatur posisi komputer. Baik monitor, keyboard, mouse, meja dan kursi.

Posisi Monitor :

1. monitor harus diletakkan di tempat yang tidak memantulkan cahaya lain
2. letakkan monitor lebih rendah dari garis horizontal mata
3. aturlah cahaya monitor (contrast/brightness) agar tidak terlalu gelap dan terang
4. sering-seringlah mengedipkan mata (minimal 5 detik setiap 10 menit), apabila mata terasa lelah pijitlah mata secara perlahan dan alihkan pandangan anda ke tempat lain

Posisi Keyboard : letakkan keyboard di tempat yang mudah dijangkau, jangan terlalu jauh dan terlalu dekat, jangan sampai posisi keyboard membuat anda harus membungkuk atau menegadah

Posisi Mouse : sama seperti keyboard, posisi mouse jangan terlalu jauh dan terlalu dekat, usahakan posisi mouse dan keyboar sejajar

Posisi Meja dan Kursi : Meja dan kursi harus berada dalam posisi yang membuat kita nyaman agar tidak membuat otot kita tegang atau kelelahan, kursi usahakan yang mempunyai busa dan mempunyai sandaran yang nyaman. Tinggi meja yang baik adalah 55-75 cm.



Sumber: mirataniaamalia.wordpress

Pengaturan monitor untuk mengurangi keluhan pada mata pun menjadi bagian penting, perhatikan penggunaan monitor seperti berikut:

1. Letakan monitor sedemikian rupa diruangan yang tidak ada cahaya yang memantul dengan layar computer.
2. Letakan monitor sejajar dengan garis horizontal mata, agar pandangan mata tidak menunduk atau menengadah.
3. Aturilah cahaya monitor agar tidak terlalu terang atau terlalu gelap.
4. Seringlah mengedipkan mata untuk menjaga agar mata tidak kering.
5. Sese kali alihkan mata ke luar ruangan untuk relaksasi mata.
6. Usahakan untuk menempatkan layar tampilan sedemikian rupa sehingga bagian samping layar tampilan menghadap ke jendela.
7. Hindarkan menggunakan sumber cahaya yang terlalu terang khususnya yang langsung masuk dalam bidang pandang mata.
8. Gunakan cahaya tak langsung yang di pantulkan tembok, lantai rumah, dan langit-langit untuk menghindari adanya bintik cerah pada layar tampilan.

Atur pula posisi kabel computer. Dalam mengatur letak kabel computer, perlu diperhatikan hal-hal berikut:

1. Kabel computer harus dihindarkan dari air karena dapat menyebabkan korsleting.
2. Usahakan agar kabel-kabel computer tidak menutupi bagian-bagian penting computer yang bergerak.
3. Aturlah kabel-kabel computer agar teratur secara rapi demi kenyamanan serta agar tidak terjadi arus pendek pada listrik.



Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan CPU:

1. CPU tidak boleh bersentuhan langsung dengan tangan yang basah karena aliran listrik yang ada di CPU dapat menyetrum manusia.
2. Jika computer berada di ruangan ber-AC, jangan meletakkan CPU tepat dibawah AC. Hal ini dikarenakan tetesan air dari AC yang mengenai CPU dapat mengakibatkan terjadinya kebakaran.
3. Bukalah chasing CPU secara berkala untuk membersihkan bagian dalam CPU. Gunakan kuas cat dan kain kering untuk membersihkan debu yang menumpuk pada bagian-bagian tertentu di CPU, terutama pada bagian kipas pendingin, baik di processor maupun di power supply. Hal ini bermanfaat untuk memperpanjang masa pemakaian processor dan komponen lainnya.

Posisi keyboard yang salah merupakan salah satu factor penyebab nyeri otot dan persendiaan. Nyeri otot dan tulang yang disebabkan oleh keyboard adalah penggunaan jari-jari tangan yang tidak seimbang dalam waktu yang lama. Untuk mencegah keyboard rusak dan terjadinya



korsleting, hindarkan keyboard dari tumpahana air. Untuk memper[anjang masa pemakaian keyboard, rawatlah keyboard dengan teratur.bersihkan sela-sela tombol keyboard dengan menggunakan kuas

Agar pemakaian komputer bisa berjalan dengan baik, maka harus ditunjang dengan suasana ruangan dan lingkungan yang benar juga. Mengenai kualitas udara, dengan bertambah panasnya udara maka akan mempengaruhi kinerja seseorang. Syarat untuk sebuah ruangan yang baik adalah sebagai berikut:

1. Ruangan tidak bocor dan tidak lembab

Ruangan yang terlalu lembab (udara mengandung uap air) akan dapat merusak socket disk karena socket bisa berkarat dan akhirnya computer bisa rusak.

2. Ruangan tidak terkena langsung sinar matahari

Sinar matahari akan membawa panas padahal di dalam computer juga panas. Apabila hal ini berjalan cukup lama, maka computer akan rusak

3. Temperature dan kelembaban ruang diatur

Temperature dan kelembaban ruang diatur sedemikian rupa disesuaikan dengan spesifikasi peralatan computer. Pengaturan ruangan yang ber-AC akan lebih baik karena suhu ruangan dapat disesuaikan dengan kondisi computer.

4. Ruangan harus bebas debu dan partikel lainnya termasuk asap rokok

Ruangan harus selalu bersih dan sejuk. Debu dan asap rokok akan berakibat cepatnya komponen-komponen jadi kotor.

5. Ruangan harus bebas dari zat kimia yang bisa merusak fisik material dan sifat komponen tidak boleh berada dalam ruangan computer karena bisa menimbulkan karena bisa menimbulkan gejala elektrostatika. Sebisa mungkin harus dijauhkan dari ruang komputer



Gangguan suara juga merupakan salah satu hal lain yang perlu diperhatikan. Lingkungan kerja yang banyak suara, akan mempunyai pengaruh yang sangat penting dan pada konsentrasi tingkat stress dan aspek lain pada kinerja seseorang. Interaksi antara kinerja dan suara seringkali sangat sulit dipahami. Namun yang perlu diperhatikan bahwa orang cenderung tidak menyukai gangguan suara yang selalu mengalami perubahan keras dan tinggi

suara.

C. Latihan Soal

1. Posisi tangan yang baik dalam penggunaan komputer yaitu ...
 - A. Posisi siku harus membentuk sudut 30° s/d 40° terhadap posisi *keyboard*

- B. Posisi siku harus membentuk sudut 50° s/d 60° terhadap posisi *keyboard*
 - C. Posisi siku harus membentuk sudut 70° s/d 80° terhadap posisi *keyboard*
 - D. Posisi siku harus membentuk sudut 90° s/d 110° terhadap posisi *keyboard*
 - E. Posisi siku harus membentuk sudut 120° s/d 140° terhadap posisi *keyboard*
2. Posisi atau pengaturan monitor yang baik yaitu ...
- A. Posisi text paling bawah dari monitor harus sejajar dengan mata kita.
 - B. Posisi text paling kanan dari monitor harus sejajar dengan mata kita.
 - C. Posisi text paling kiri dari monitor harus sejajar dengan mata kita.
 - D. Posisi text paling tengah dari monitor harus dibawah mata kita.
 - E. Posisi text paling atas dari monitor harus sejajar dengan mata kita.
3. Posisi atau pengaturan mouse yang benar sesuai dengan K3, *kecuali* ...
- A. taruhlah posisi *mouse* sejajar dengan keyboard dan pergelangan tangan.
 - B. usahakan posisi *mouse* mudah dijangkau oleh tangan.
 - C. berilah tempat yang cukup sempit untuk gerakan mouse sehingga mudah untuk menggerakkan *mouse*.
 - D. istirahatkan tangan jika merasa lelah dan berilah pada pada mouse untuk mempermudah gerakan dari bola *mouse*.
 - E. lepaskan mouse pada waktu tidak menggunakan mouse.
4. Keadaan temperatur yang normal untuk bekerja adalah :
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A. 6° - 20°C | D. 28° - 32°C |
| B. 22° - 28°C | E. 28° - 36°C |
| C. 25° - 28°C | |
5. Jarak pandang antara monitor dengan mata kita adalah ... cm
- | | |
|-------|-------|
| A. 40 | D. 80 |
| B. 50 | E. 60 |
| C. 70 | |
6. Jarak layar dengan mata harus dapat diatur agar nyaman. Jangkauan yang disarankan adalah ...
- A. 25-30 cm
 - B. 35-50 cm
 - C. 45-55 cm
 - D. 45-80 cm
 - E. 55-90 cm

7. Posisi duduk yang benar pada saat kita menggunakan komputer adalah ...
 - A. duduk dengan santai saja.
 - B. duduk dengan kursi yang tidak bersandar.
 - C. duduk dengan posisi duduk lurus dengan posisi komputer.
 - D. duduk dengan kursi bersandar dan posisi lurus terhadap komputer.
 - E. duduk dengan kaki diangkat.

8. K3 dalam merakit komputer yaitu :
 - A. Cucilah tangan dengan sabun
 - B. Merakitlah di ruang yang terbuka
 - C. Memakai sarung tangan kain
 - D. Memakai gelang anti statik
 - E. Memakai obeng

9. Faktor-faktor yang tidak berpengaruh pada kesehatan kerja dalam TIK adalah ...
 - A. Posisi kabel
 - B. Posisi meja dan kursi
 - C. Posisi pintu
 - D. Posisi monitor
 - E. Posisi *keyboard*

10. Penggunaan komputer terus menerus dapat menyebabkan....

| | |
|------------------|----------------------|
| A. Kepala pusing | D. otot kaki kaku |
| B. Mata merah | E. tidak konsentrasi |
| C. Lelah | |

D. DAFTAR PUSTAKA

Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan

Undang-Undang nomor 23 Tahun 1992 tentang kesehatan

Bennet Silalahi. 1995. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: Bina Rupa Aksara.

Budhi, Ardi. 2017. <https://bas28.wordpress.com/2012/02/07/kesehatan-dan-keselamatan-kerja-perkantoran>. Diakses 25 September 2020.

Muhammad Sabir. 2009. Modul Menerapkan Prosedur Kesehatan.
<http://www.wordpress.com/.../modul-menerapkan-prosedur-kesehatan.doc>. Diakses 29
September 2010.

[urnaltik.wordpress.com/tik-kelas-x/4-kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3-
menggunakan-komputer](urnaltik.wordpress.com/tik-kelas-x/4-kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3-menggunakan-komputer) diakses tanggal; 20 September 2020.

**Jl. Jayagiri No.63 Jayagiri
Lembang Kabupaten Bandung Barat
Jawa Barat 40391**



@pppauddikmasjabar



PP Paud dan Dikmas Jawa Barat



@pauddikmasjabar