

ISC safety newsletter

Edisi April 2015

PENYEBAB KEBAKARAN AKIBAT LISTRIK

Antisipasi Terhadap
Bahaya Kebakaran
Listrik

Prosedur
Keselamatan
Kerja Listrik



INDONESIA
SAFETY
CENTER

<http://indonesiasafetycenter.org/>

Buletin K3 Bulanan - Indonesia Safety Center

DARI DAPUR REDAKSI



SAYA PILIH SELAMAT
Aman Sehat Setiap Saat



**INDONESIA
SAFETY
CENTER**

Halo para pemerhati HSE Indonesia, bertemu lagi dengan kami :)

Puji syukur akhirnya ISC SAFETY NEWSLETTER untuk edisi April 2015 PT Sinergi Solusi Indonesia-Indonesia Safety Center (Proxsis Group) telah berhasil diterbitkan. Edisi kali ini akan membahas Penyebab Kebakaran Akibat Listrik. Dari data statistik di Amerika Serikat kebakaran listrik 70 % disebabkan oleh kesalahan instalasi listrik. Dan dari 70% kebakaran tersebut hampir 35% disebabkan kesalahan pengkabelan, selebihnya karena kesalahan sambungan, beban yang tidak sesuai, stop kontak, pengaman yang tidak tepat dan meter listrik. Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh Dinas Kebakaran DKI sejak tahun 1992 s/d 1997 telah terjadi kebakaran sebanyak 4.244 kasus di mana yang 2135 kasus disebabkan karena konsleting listrik. Berarti 50% lebih dari total kasus kebakaran disebabkan oleh listrik (dunialistrik.blogspot.com, 2008). Hal ini karena perlengkapan listrik yang digunakan tidak sesuai dengan prosedur yang benar dan standar yang ditetapkan oleh LMK (Lembaga Masalah Kelistrikan) PLN.

Kami hadir dengan harapan dapat menjadi media untuk memuat berbagai informasi mengenai HSE bagi rekan-rekan semua di Indonesia. Semoga informasi yang kami muat dengan newsletter ini dapat memberikan banyak manfaat serta dapat menjadi sumber referensi anda dalam menggali ilmu HSE.

Sege nap tim redaksi ISC SAFETY NEWSLETTER mohon maaf atas apabila masih terdapat kekurangan kami dalam memberikan informasi pada public. Terima kasih banyak atas dukungan dan saran dari rekan-rekan semua untuk menjadikan newsletter ini semakin baik. Semoga dengan adanya dukungan dari semua rekan-rekan newsletter ini dapat terbit secara rutin. Mari kita peduli dengan lingkungan sekitar kita dengan budayakan K3 karena Indonesia bisa!

"YOUR SAFETY IS EVERYONE'S RESPONSIBILITY!"

Salam,
Tim Redaksi

ISC Safety Newsletter
Edisi Februari 2015

Ketua Redaksi Versha Nur Yunita

Editor Fahmi Munsah

Wakil Editor Yudiati

Layout Rifyalka

<http://indonesiasafetycenter.org/>

HEADLINE

PENYEBAB KEBAKARAN AKIBAT LISTRIK

Mengapa pada kasus-kasus terjadinya kebakaran, listrik selalu menjadi kambing hitam atau dituding sebagai penyebab utama terjadinya kebakaran. Bagaimanakah hal itu dapat terjadi? apakah kita harus hidup tanpa listrik? Tentu tidak !!! karena listrik sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan bagi kehidupan sebagian besar manusia. jadi, yang diperlukan sekarang adalah pemahaman tentang listrik dan sudah tentu hidup berdampingan secara damai dengan listrik.

Kebakaran dapat terjadi jika ada tiga unsur yaitu bahan yang mudah terbakar, oksigen dan percikan api. Berikut ini adalah data statistik kebakaran Tahun 2014 dan 2015.

Data Kebakaran Tahun 2014

Nama Daerah	Freq	Benda Terbakar					Sebab Terbakar					Korban		Taksiran Kerugian (dalam Ribuan Rupiah)	
		LN	BP	BI	BU	KD	BD	LT	KP	LS	RK	LN	LKLK		MNGL
Jakarta Utara	81	44	23	2	9	3	3	1	6	27	0	44	3	1	17,135,400.00
Jakarta Pusat	53	24	10	0	14	5	0	0	3	25	0	25	3	4	1,020,070,000.00
Jakarta Timur	140	92	26	2	14	6	2	0	3	45	1	89	6	5	31,140,400.00
Jakarta Selatan	104	69	20	0	8	7	5	0	5	40	0	54	3	2	32,232,900.00
Jakarta Barat	118	65	28	5	10	10	3	0	4	49	5	57	11	0	14,591,200.00

Legend :

- BP : Bangunan Perumahan
- BU : Bangunan Umum
- BI : Bangunan Industri
- KD : Kendaraan
- LN : Lain-Lain
- LKLK : Luka Luka
- Kp : Kompor
- Lp : Lampu
- Ls : Listrik
- Rk : Rokok
- MNGL : Meninggal Dunia

Jakarta Barat menjadi wilayah tertinggi dengan frekuensi terjadinya kebakaran sebesar 118 dalam tahun 2014 dengan jumlah kerugian sebesar 14.591.200. Jakarta Barat mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi, tentunya akan muncul berbagaimasalah sosial. yang tidak dapat dihindari, seperti adanya ancaman bahaya kebakaran. Semakin tinggi jumlah penduduk pada suatu daerah dan semakin beragam aktifitas penduduknya, maka potensi terjadinya kebakaran juga tinggi. Kebakaran bukan hanya menghilangkan harta benda dan tempat tinggal juga menghilangkan nyawa. Menurut data statistik kebakaran, DKI Jakarta menempati angka tertinggi dalam hal frekuensi kebakaran dibandingkan dengan kota-kota lain di Indonesia.

HEADLINE

Sekarang ini masih banyak pabrik perlengkapan listrik yang kualitas produknya rendah kemudian mensuplainya ke pasar. Hal ini tentunya akan dikonsumsi oleh instalatir dan pemakai listrik yang mengutamakan keuntungan tanpa memikirkan akibat fatal yang akan ditimbulkannya. Karena tingkat keamanan perlengkapan listrik ditentukan oleh kualitasnya. Jadi bagi para produsen, instalatir dan konsumen harus menyadari benar akan fungsi perlengkapan listrik yang akan digunakannya. Untuk itu mereka harus bertindak sesuai dengan ketentuan teknis yang telah ditetapkan. Dalam kaitan ini tentunya para produsen dan distributor harus melakukan kerja sama dengan para kontraktor/instalator sebagai aplikator di lapangan. Hal ini dimaksudkan untuk meminimalkan tingkat kesalahan pemasangan. Berarti bagi para kontraktor dan instalatir perlu mengadakan training khusus sehingga mereka diakui kemampuannya dalam sertifikat yang diakui oleh pihak PLN dan AKLI (Asosiasi Kontraktor Listrik Indonesia).

Dengan demikian apa yang dikerjakan betul sesuai dengan peraturan sehingga dapat memberi jaminan keamanan. Kemudian yang tidak kalah pentingnya adalah masalah SDM, untuk itu AKLI bersama PLN senantiasa mengupayakan mendidik anggotanya supaya memiliki kemampuan untuk melakukan pekerjaan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan menjamin pekerjaan para anggotanya dilaporkan. Di mana AKLI bersama PLN selalu membina biro instalatir dengan berbagai macam kegiatan. Seperti training dan penyebaran informasi ketentuan dan standardisasi yang mutakhir. Dengan demikian instalasi yang dipasang akan terjamin kualitasnya dan keamanannya. Kemudian bersama PT Asuransi Jasaraharja Putera memberi jaminan asuransi kecelekaan diri dan kebakaran yang disebabkan oleh listrik selama 5 tahun.

Sementara itu dalam rangka melakukan pekerjaan perbaikan dan perluasan jaringan yang mana menggunakan waktu relatif lama, maka AKLI bersama PLN menggunakan dua sistim untuk meningkatkan pelayanannya.

- Pertama sistim zero interruption yaitu merupakan metode pekerjaan yang mampu meminimalkan waktu pemadaman selama pekerjaan itu sehingga konsumen tidak banyak dirugikan.
- Ke dua sistim zero defect yaitu merupakan langkah untuk meminimalkan kegagalan dalam pekerjaan itu sehingga akibat terburuk dari kesalahan instalasi ditekan seminimal mungkin.



Macam-Macam Penyebab Kebakaran

Sekarang ini masyarakat yang akan membangun gedung harus memiliki sertifikat jaminan instalasi listrik berasuransi yang dikeluarkan bersama IMB (Izin Mendirikan Bangunan). Dalam sertifikat itu tertera pemilik instalasi listrik, instalasi yang mengerjakan, gambar instalasi awal dan rincian kondisi instalasi. Sehingga jika terjadi masalah kelistrikan pada gedung itu maka sangat mudah melacaknya. Kemudian sanksi yang akan diberikan bagi anggota AKLI yang terbukti bersalah adalah pencabutan izin kerja. Tapi di sisi lain AKLI juga memberikan perlindungan bagi pengguna listrik yaitu berupa peninjauan ulang instalasi gedung yang sudah lima tahun. Hal ini dimaksudkan untuk memperkecil kebakaran karena hubung singkat arus.

Human Error

Tapi kalau melihat lokasi kebakaran yang sebagian besar terjadi pada perumahan dan tempat berusaha. Berarti kebakaran itu bisa disebabkan oleh karena faktor human error. Hal ini karena awamnya masyarakat terhadap listrik sehingga sering kali bertindak sembrono atau teledor dalam menggunakan listrik atau tidak mengikuti prosedur dan metode penggunaan listrik secara benar menurut aturan PLN, sehingga terjadilah kebakaran itu yang tidak sedikit kerugiannya. Sedangkan salah satu usaha yang bisa dilakukan untuk menekan terjadinya kebakaran adalah dengan meningkatkan kesadaran masyarakat pengguna listrik untuk keperluan sehari-hari. Seperti dalam membagi-bagi arus dengan menggunakan stop kontak bukannya dilakukan dengan semauanya tapi harus dilakukan sesuai peraturan supaya tidak menimbulkan kebakaran. Artinya jika jumlah steker yang dipasang pada suatu stop kontak melebihi batas maka akan menyebabkan kabel pada stop kontak itu menjadi panas

Jika panas itu terjadi dalam waktu yang relatif lama maka hal ini akan menyebabkan melelehnya terminal utama dan akhirnya secara pelan-pelan terjadilah hubung singkat. Kemudian dari panas itu munculah api yang akan merambat di sepanjang kabel dan jika isolator tidak mampu menahan panas maka akan terjadilah kebakaran. Untuk itu gunakanlah stop kontak sebagaimana mestinya. Dalam hal ini ada dua stop kontak; pertama stop kontak 200 Watt hanya digunakan untuk peralatan di bawah 500 - 1000 VA; ke dua jenis stop kontak tenaga yang digunakan untuk peralatan di atas 1000 VA.



DOKUMENTASI KEGIATAN

Training

ISC
safety
newsletterInhouse Training
Petugas K3 Kimia

PT. Cosmo Polyrethane Indonesia

23-28 Maret 2015

Training Basic Sea Survival
16 Maret 2015 Lakespra Saryanto, Jakarta

Training Basic Sea Survival

Lakespra Saryanto

16 Maret 2015

Training Regu Penanggulangan Kebakaran kelas C dan
Petugas Peran Kebakaran Kelas D

PCU

23-30

Maret 2015



Macam-Macam Penyebab Kebakaran

Hubungan Singkat

Korseleting listrik (hubung singkat) terjadi karena adanya hubungan kawat positif dan kawat negatif yang beraliran listrik. Hal ini karena isolasi kabel rusak yang disebabkan gigitan binatang, sudah tua, mutu kabel jelek dan penampang kabel terlalu kecil yang tidak sesuai dengan beban listrik yang mengalirinya. Kemudian di sekitar terjadinya percikan api isolasi kabel sudah mencapai titik bakar. Suhu isolasi kabel dapat mencapai titik bakar karena arus listrik yang lewat kabel jauh lebih besar dari kemampuan kabelnya. Misalnya kabel untuk ukuran 12 ampere dialiri arus listrik 16 ampere, karena kabel tersebut dipakai untuk menyambung banyak peralatan listrik akibatnya isolasi kabel menjadi panas. Jika pada suhu isolasi yang sedang tinggi itu terjadi percikan api maka kemungkinan besar bahan isolasi akan terbakar.

Percikan api terjadinya hanya satu kali karena sikring langsung bekerja memutuskan aliran, namun itu cukup untuk menyebabkan kebakaran dan kebakaran yang diakibatkan oleh percikan api akan tetap berlangsung karena karet isolasi yang sudah mencapai suhu bakar akan terbakar terus secara merembet. Untuk bahan isolasi tertentu lelehan kabel terbakar yang jatuh tidak akan segera padam, tetapi masih menyala dengan waktu yang cukup untuk membakar, inilah salah satu kemungkinan penyebab kebakaran. Atau jika hubung singkat itu terjadi terlalu lama berarti panasnya akan tinggi, kemudian dengan adanya udara yang mengandung oksigen dan ditambah lagi dengan adanya benda kering yang mudah terbakar maka menyebabkan timbulnya api. Api yang tidak bisa dikendalikan disebut kebakaran. Hubung singkat yang terjadi ternyata bisa juga menyebabkan listrik yang mengalir semakin besar. Kemudian karena ada sekering yang ditempatkan pada papan hubung bagi (PHB), di mana sekering itu berfungsi sebagai pemutus/pembatas arus maka kelebihan arus akan menyebabkan listrik padam sehingga keadaan menjadi aman.

Dengan demikian hubung singkat bisa diamankan oleh sekering. Tapi jika sekering itu dililitkan kawat untuk mencegah agar tidak cepat putus berarti besarnya arus yang bisa memutus sekering menjadi besar akibatnya hubung singkat akan berlangsung lama hingga menimbulkan percikan api yang akan membakar isolasi akhirnya menimbulkan kebakaran.



Macam-Macam Penyebab Kebakaran

Kabel

Sistim kabel konvensional di mana kabel tertanam dalam infrastruktur memang sulit untuk mengikuti perubahan karena infrastrukturnya yang tidak mudah dirobah. Sementara itu dewasa ini penggunaan peralatan elektronis dan elektrik diperkantoran semakin banyak berarti penggunaan kabelnya semakin banyak pula, seperti untuk komunikasi suara, data dan untuk catu daya. Dengan demikian kabel-kabel itu berseliweran karena tata kabel belum diatur dengan baik. Hal ini jika salah satu kabel mengeluarkan api maka kabel yang lain mudah terbakar akibatnya akan fatal. Api yang keluar dari kabel itu berasal dari panas yang terlalu lama terjadi yang berasal dari kerugian I R dalam penghantar, rugi dalam sarung dan rugi dalam penghantar. Sementara itu rugi dielektris hanya terjadi pada kabel yang bertegangan di atas 132 kV

Pada kabel yang penghantarnya tidak bebas memuai jika suhunya naik akan timbul gerakan. Gerakan itu merupakan efek pemuaian penghantar yang akan menyebabkan memburuknya sambungan. Sementara itu penyebab utama kerusakan pada kabel adanya ketidakstabilan dielektris termal, ionisasi dan kealahan sarung. Di sisi lain rugi dielektris dalam kabel tergantung pada tegangan dan suhu kerja di mana pada tegangan tertentu rugi akan naik bersamaan dengan kenaikan suhu. Pada kondisi yang kurang baik proses tersebut berlanjut dan akan menyebabkan kerusakan, hal ini menunjukkan adanya ketidakstabilan termal. Sedangkan arus maksimum yang diizinkan mengalir pada penghantar kabel tentunya jangan sampai menimbulkan pemanasan yang menyebabkan lembeknya logam penghantar. Pelembekan logam penghantar merupakan fungsi waktu dan suhu. Upaya untuk menekan bahaya kebakaran yang ditimbulkan oleh hubung pendek arus bisa dilakukan melalui kabelnya. Artinya dalam menggunakan kabel kita harus mengetahui fungsinya yaitu untuk keamanan gedung dan keselamatan jiwa manusia. Berarti kita harus menomor satukan kualitas yang standarnya ditentukan oleh LMK-PLN dari pada harga kabel yang murah

Sedangkan menggunakan kabel yang tidak memenuhi standar biasanya hanya akan mengundang resiko kebakaran yang lebih besar. Untuk itu jangan menggunakan kabel dengan ukuran sembarangan untuk berbagai keperluan. Ada beberapa jenis ukuran kabel di mana untuk tenaga biasanya digunakan jenis kabel berukuran 4 mm dan untuk lampu 2,5 mm, sedang untuk peggungann lainnya harus disesuaikan dengan standar yang berlaku. Sementara itu kalau kita lihat dari segi prosentase biaya maka biaya yang dikeluarkan untuk kabel sekitar 3 - 5% dari nilai total seluruh bangunan. Dari angka itu terlihat bahwa kalau kita masih juga menentukan kabel yang murah dan di bawah standar berarti kita lebih mementingkan keuntungan tanpa memikirkan akibatnya yang justru menimbulkan kerugian yang lebih besar. Untuk itulah sebuah perusahaan dari Inggris yang bernama Marshall Tuflex memeperkenalkan manajemen kabel untuk mengatasi terjadinya kebakaran yang cocok dipakai dilingkungan perkantoran, karena faktor fleksibilitasnya yaitu berupa modul yang berbentuk profil dan merupakan bagian dari interior. Dengan demikian harus dibuat dari bahan yang tahan api dan disainya harus estetik sehingga memenuhi arsitektur.

Macam-Macam Penyebab Kebakaran

Instalatur

Biro instalatur adalah suatu badan yang terdaftar dan mendapat izin kerja dari PT PLN untuk merencanakan dan mengerjakan pembangunan atau pemasangan peralatan ketenagalistrikan. Jadi semua pekerjaan instalasi ketenagalistrikan baik untuk penyediaan maupun untuk pemanfaatan tenaga listrik harus dilakukan oleh biro instalatur. Sementara itu ruang lingkup kerja biro instalatur meliputi pemasangan instalasi tenaga, penerangan listrik, pemasangan jaringan, membangun gardu trafo, membangun gardu induk dan memasang mesin-mesin listrik untuk pembangkit. Untuk itulah biro itu dibagi menjadi empat kelas yaitu dari kelas A s/d kelas D. Biro ini disahkan melalui mekanisme ujian yang ketat dan bagi mereka yang lulus akan diberi surat pengesahan instalatur (SPI) dan diberi kerja setiap tahun dengan surat izin kerja (SIKA) berdasarkan evaluasi unjuk kerjanya. Kemudian unjuk kerja itu selalu dipantau dan dievaluasi dan jika ada yang melakukan pelanggaran bisa dihentikan izin kerjanya

Setelah instalasi selesai dipasang maka konsumen akan diberikan oleh biro instalatur yaitu gambar dokumentasi instalasi, hasil pengujian instalasi dan surat yang menyatakan bahwa instalasi telah dipasang dengan baik dan sesuai peraturan yang berlaku. Sedangkan tujuan biro ini adalah melindungi pemakai tenaga listrik, karena jika instalasi listrik dipasang secara sembarangan dengan kualitas material yang rendah maka hal ini tentunya bisa menimbulkan kebakaran. Adapun kebakaran itu disebabkan karena pertama sistem instalasi yang asal-asalan dan tidak sesuai peraturan. Untuk itu perlu dipilih instalatur yang resmi dan profesional berarti pekerjaannya harus sesuai dengan PUIL sehingga kesalahan teknis dalam pemasangan yang dapat berakibat fatal bisa ditekan. Instalasi itu senantiasa menekankan penggunaan material dan perlengkapan listrik sesuai standar LMK - PLN dan telah dilakukan pengujian secara ketat. Hal ini dimaksudkan untuk mewujudkan sistem instalasi yang aman sesuai ketentuan.

Kedua pengubahan instalasi yang dilakukan sendiri tanpa sepengetahuan dari instalatur yang melakukan pekerjaan awal. Kemudian dikerjakan tidak sesuai prosedur. Untuk itu apabila masyarakat pengguna listrik akan melakukan perubahan instalasi pada bangunannya dianjurkan menghubungi instalatur resmi yang telah diakui kemampuannya. Selain dari itu hendaknya dalam pemasangan panel box hendaknya digunakan bahan yang kedap air dan anti tikus. Karena air dan tikus sangat mungkin menyebabkan terjadinya hubungan singkat arus listrik. Ke tiga setelah 15 tahun digunakan umumnya instalasi harus diperbaharui hal ini karena kondisi kabel sudah mengalami perubahan dan berkurang kemampuannya. Sedang untuk mencapai waktu itu tentunya pengontrolan kondisi instalasi selama penggunaan harus dilakukan.

<http://dunia-listrik.blogspot.com/>

Antisipasi Terhadap Bahaya Kebakaran Listrik

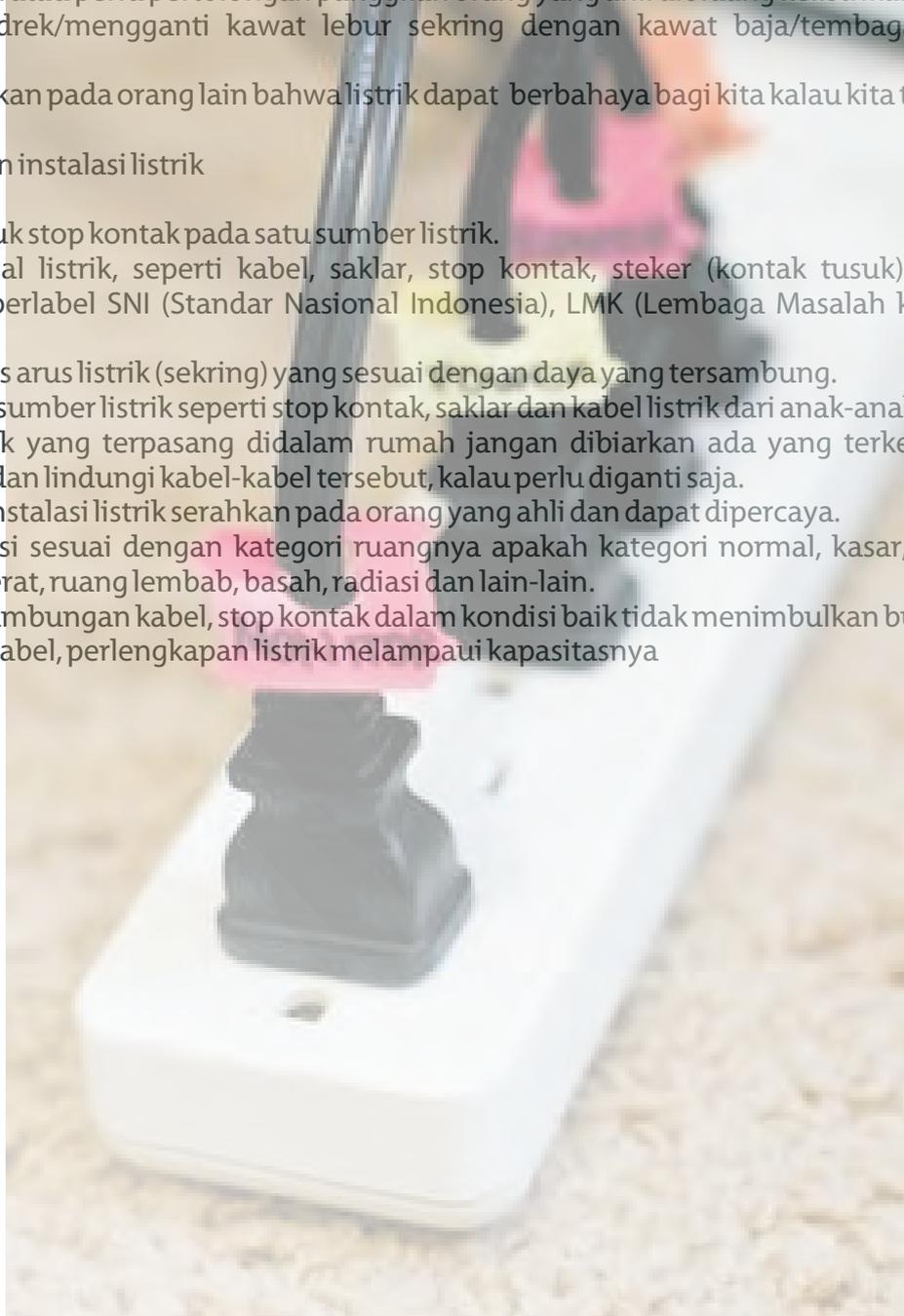
Untuk mengantisipasi kejadian-kejadian yang mungkin dapat terjadi terhadap kemungkinan bahaya arus listrik dapat dilakukan beberapa hal sebagai berikut :

➔ Kaitannya dengan pemakai listrik

- Usahakan menggunakan listrik sesuai dengan peruntukannya, jangan gunakan listrik untuk pengamanan pagar rumah.
- Jangan membebani alat listrik melampaui kemampuannya.
- Jangan memasang, mengubah, menambah, melakukan perawatan, pemeliharaan instalasi listrik jika tidak ahli/menguasai bidang tersebut.
- Jika ada gangguan atau perlu pertolongan panggilah orang yang ahli dibidang kelistrikan.
- Jangan membandrek/mengganti kawat lebur sekering dengan kawat baja/tembaga, karena tidak tahu karakteristiknya.
- Selalu mengingatkan pada orang lain bahwa listrik dapat berbahaya bagi kita kalau kita tidak hati-hati.

➔ Kaitannya dengan instalasi listrik

- Jangan menumpuk stop kontak pada satu sumber listrik.
- Gunakan material listrik, seperti kabel, saklar, stop kontak, steker (kontak tusuk) yang telah terjamin kualitasnya dan berlabel SNI (Standar Nasional Indonesia), LMK (Lembaga Masalah kelistrikan) atau SPLN (Standar PLN).
- Gunakan pemutus arus listrik (sekering) yang sesuai dengan daya yang tersambung.
- Jauhkan sumber-sumber listrik seperti stop kontak, saklar dan kabel listrik dari anak-anak.
- Kabel-kabel listrik yang terpasang didalam rumah jangan dibiarkan ada yang terkelupas atau dibiarkan terbuka. Perbaiki dan lindungi kabel-kabel tersebut, kalau perlu diganti saja.
- Saat memasang instalasi listrik serahkan pada orang yang ahli dan dapat dipercaya.
- Pasanglah instalasi sesuai dengan kategori ruangnya apakah kategori normal, kasar, bahaya ledakan gas, bahaya ledakan serat, ruang lembab, basah, radiasi dan lain-lain.
- Pastikan semua sambungan kabel, stop kontak dalam kondisi baik tidak menimbulkan bunga api listrik.
- Jangan gunakan kabel, perlengkapan listrik melampaui kapasitasnya



Antisipasi Terhadap Bahaya Kebakaran Listrik

→ Kaitannya dengan lingkungan.

- Jangan menyimpan gas yang mudah meledak dekat dengan kontak listrik yang dapat mengeluarkan percikan bunga api listrik.
- Lindungi instalasi listrik dari pengaruh luar yang dapat merusak, seperti flora dan fauna.
- Lindungi instalasi listrik dari pengaruh kimiawi luar yang merusak, seperti cairan kimia, debu yang korosif, udara panas dan lain-lain.
- Gunakan perlengkapan listrik sesuai dengan tempat pemasangan apakah pemasangan luar atau dalam, apakah untuk overhead line atau underground line.
- Lindungi instalasi listrik dari jangkauan manusia, ternak, dahan pohon yang mengganggu atau benda lain yang dapat mengganggu.

INSTALATIR

Biro instalatir adalah suatu badan yang terdaftar dan mendapat izin kerja dari PT PLN untuk merencanakan dan mengerjakan pembangunan atau pemasangan peralatan ketenagalistrikan. Jadi semua pekerjaan instalasi ketenagalistrikan baik untuk penyediaan maupun untuk pemanfaatan tenaga listrik harus dilakukan oleh biro instalatir. Sementara itu ruang lingkup kerja biro instalatir meliputi pemasangan instalasi tenaga, penerangan listrik, pemasangan jaringan, membangun gardu trafo, membangun gardu induk dan memasang mesin-mesin listrik untuk pembangkit. Untuk itulah biro itu dibagi menjadi empat kelas yaitu dari kelas A s/d kelas D.

Biro ini disahkan melalui mekanisme ujian yang ketat dan bagi mereka yang lulus akan diberi surat pengesahan instalatir (SPI) dan diberi kerja setiap tahun dengan surat izin kerja (SIKA) berdasarkan evaluasi unjuk kerjanya. Kemudian unjuk kerja itu selalu dipantau dan dievaluasi dan jika ada yang melakukan pelanggaran bisa dihentikan izin kerjanya. Setelah instalasi selesai dipasang maka konsumen akan diberikan oleh biro instalatir yaitu gambar dokumentasi instalasi, hasil pengujian instalasi dan surat yang menyatakan bahwa instalasi telah dipasang dengan baik dan sesuai peraturan yang berlaku. Sedangkan tujuan biro ini adalah melindungi pemakai tenaga listrik, karena jika instalasi listrik dipasang secara sembarangan dengan kualitas material yang rendah maka hal ini tentunya bisa menimbulkan kebakaran. Adapun kebakaran itu disebabkan karena:



Antisipasi Terhadap Bahaya Kebakaran Listrik

- Sistem instalasi yang asal-asalan dan tidak sesuai peraturan. Untuk itu perlu dipilih instalatur yang resmi dan profesional berarti pekerjaannya harus sesuai dengan PUIL sehingga kesalahan teknis dalam pemasangan yang dapat berakibat fatal bisa ditekan. Instalasi itu senantiasa menekankan penggunaan material dan perlengkapan listrik sesuai standar LMK - PLN dan telah dilakukan pengujian secara ketat. Hal ini dimaksudkan untuk mewujudkan sistem instalasi yang aman sesuai ketentuan.
- Perubahan instalasi yang dilakukan sendiri tanpa sepengetahuan dari instalatur yang melakukan pekerjaan awal. Kemudian dikerjakan tidak sesuai prosedur. Untuk itu apabila masyarakat pengguna listrik akan melakukan perubahan instalasi pada bangunannya dianjurkan menghubungi instalatur resmi yang telah diakui kemampuannya. Selain dari itu hendaknya dalam pemasangan panel box hendaknya digunakan bahan yang kedap air dan anti tikus. Karena air dan tikus sangat mungkin menyebabkan terjadinya hubungan singkat arus listrik.
- Ke tiga setelah 15 tahun digunakan umumnya instalasi harus diperbaharui hal ini karena kondisi kabel sudah mengalami perubahan dan berkurang kemampuannya. Sedang untuk mencapai waktu itu tentunya pengontrolan kondisi instalasi selama penggunaan harus dilakukan.



Prosedur Keselamatan Kerja Listrik

Keselamatan kerja listrik adalah keselamatan kerja yang bertalian dengan alat, bahan, proses, tempat (lingkungan) dan cara-cara melakukan pekerjaan. Tujuan dari keselamatan kerja listrik adalah untuk melindungi tenaga kerja atau orang dalam melaksanakan tugas-tugas atau adanya tegangan listrik disekitarnya, baik dalam bentuk instalasi maupun jaringan.

Pada dasarnya keselamatan kerja listrik adalah tugas dan kewajiban dari, oleh dan untuk setiap orang yang menyediakan, melayani dan menggunakan daya listrik. Undang undang no. 1 tahun 1970 adalah undang undang keselamatan kerja, yang di dalamnya telah diatur pasal-pasal tentang keselamatan kerja untuk pekerja-pekerja listrik.

Penyebab utama kematian atau kecelakaan serius yang berhubungan dengan pekerjaan listrik adalah sebagai berikut:

- Menggunakan peralatan-peralatan tanpa maintenance yang baik
- Kerja terlalu dekat dengan kabel listrik bertegangan tinggi
- Penggalian kabel bawah tanah bertegangan
- Praktek yang tidak aman saat menggunakan supply utama
- Menggunakan peralatan-peralatan yang tidak standar

Tipe Kecelakaan Listrik

Akibat yang diderita ketika seseorang terkena kontak listrik yaitu:

- Electric shock
- Electrical burns
- Loss of muscle control

Electric Shock

Tegangan listrik dengan 50 Volt dalam suatu kesempatan, memblok sinyal ke otak dan otot yang dapat menyebabkan:

- Jantung berhenti
- Sulit bernafas
- Kejang otot

Kejang otot dapat menyebabkan cedera fisik, dan kontraksi pada otot Anda.



Prosedur Keselamatan Kerja Listrik

Static Electricity

Tersengat listrik static dapat terjadi sebagai contoh ketika anda akan masuk ke dalam mobil, dan tegangannya bisa mencapai 10.000 volts. Namun demikian arusnya hanya mengalir dalam hitungan detik sehingga tidak terlalu menimbulkan gangguan kepada orang yang terkontak.

Di lokasi kerja dimana ada potensi kebakaran dan ledakan, maka tindakan pencegahan harus dilakukan sehingga electric static ini tidak menjadi pemicu.

Prosedur keselamatan saat bekerja dengan peralatan listrik:

- ? Cek peralatan Anda apakah sesuai dan memenuhi standar
- ? Gunakan equipment bertegangan rendah sedapat mungkin
- ? Jika menggunakan 230 volt, gunakan peralatan ELCB
- ? Cek peralatan Anda apakah masih valid sticker Portable Appliance Test (PAT)-nya.
- ? Cek power point, three pin plug dalam keadaan bagus
- ? Cek kabel-kabel dilantai jangan sampai menyebabkan tripping hazard.

Prosedur keselamatan saat bekerja dengan Electrical Equipment, Mesin-mesin dan Instalasinya:

- ? Perencanaan yang matang : pemilihan peralatan-peralatan yang tepat sebelum mulai kerja
- ? Dikerjakan oleh orang yang kompeten
- ? Gunakan equipment yang standar dan sesuai

<http://mediak3.com/prosedur-keselamatan-kerja-listrik/>



Info Seminar

YEARLY LEADERSHIP SEMINAR "LEADERS INSPIRATION WHAT IT TAKES TO TAKE A LEAD" FROM ROLE MODELING BUILD STRONG IMAGE



ALL PROFITS
WILL BE
DONATED

Investation :
Rp 750.000,-
rek mandiri :
124 000 669 5812
an/Proxsis Solusi Bisnis

CORPORATE
RATE
3 PERSONS
1 FREE

EARLY BIRD BEFORE APRIL 20TH 2015
DISC
25%
LIMITED SEAT

THE DATES
APRIL 30TH, 2015
🕒 08:00 - 16:00

VENUE
PURI DANI 4TH FLOOR
IPMI INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL
JL. RAWAJATI TIMUR 1 / 1 KALIBATA-JAKARTA SELATAN
(SAMPING KALIBATA MALL)

KEYNOTES SPEAKER

GAINING PERSONAL INSIGHT ON HOW TO FIT YOUR LEADERSHIP STYLE
IN THE DYNAMIC ORGANIZATION?
YUMEI SULISTYO, PSI, MM, MNLP
PERSONAL AND ORGANIZATIONAL TRANSFORMER

HOW TO MANAGE YOUR POSITIVE ENERGY AND BODY WELLNESS AS
PART OF SELF LEADERSHIP?
DR. Dr. ARIS WIBUDI, SPPD, KEMD
RS. OMNI MEDICAL CENTER AND RSPAD - GATOT SOEBROTO

WHAT DO LEADERS TALK ABOUT BRINGING ENTREPRENEURSHIP
SPIRIT INTO WORK PLACE?
RUDI ERSAN, ST
BOD ADVISOR FOR BUSINESS DEVELOPMENT - THE BODY SHOP

HOW CAN LEADER INFLUENCE ORGANIZATION TO CHANGE?
PIETER ADRIAN, MBA
DIRECTOR AT STIRTA GROUP



PROXSI
LEADERSHIP
CENTER

BENEFIT

1. Understanding leaders function from different perspectives : Mindset, Mind & body wellness, Intrapreneurship and Transformation.
2. Practical experience and inspiration from true leaders.
3. Build networking among participants from various background of industries.

CONTACT PERSON :

- MELANIE
0821 2513 0030
melanie.koernia@proxsisgroup.com
- ERNI
0813 8310 8800
erni.rosnita@proxsisgroup.com
- TAMMY TIFFANY
0812 9722 5362
tammy.geneberthy@ipmi.ac.id

DOKUMENTASI KEGIATAN

Training

ISC
safety
newsletter

Training In House Electrical Fire

PT.PAM palyja (pejompongan)

1 April 2015



Inhouse Training K3 Juru Las (Welder) kelas 2
at Lab. Binrayang, Kalimantan Barat, Tanggal 30 Maret - 04 April 2015 PT Darmex Agro Group

Inhouse Training K3
Juru Las (Welder) kelas 2Sertifikasi Kemnakertrans RI
PT Darmex Agro Group

30 Maret-04 April 2015

Inhouse Training TOT
for Safety Riding

PT PAM Palyja

24-25

Februari 2015

Jadwal Training

Kelas Weekend 2015

SER	TIFIKASI KEMENAKERTRANS RI (KELAS WEEKEND/KELAS MALAM)	PRICE	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER
1	Ahli Muda K3 Konstruksi	Rp 7.000.000	1,2,8,9,15 Agustus 2015	5,6,12,13,19 September 2015	10,11,17,18,24 Oktober 2015
2	Regu Penanggulangan Kebakaran Kelas C	Rp 7.000.000	1,2,8,9,15 Agustus 2015	5,6,12,13,19 September 2015	10,11,17,18,24 Oktober 2015
3	Teknisi K3 Listrik	Rp 7.000.000	1,2,8,9 Agustus 2015	5,6,12,13 September 2015	10,11,17,18 Oktober 2015
4	Petugas Peran Kebakaran Kelas D	Rp 4.000.000	8,9,15 Agustus 2015	12,13,19 September 2015	10,11,17 Oktober 2015

VENUE



Grand Cikarang Hotel

Hotel Amaris Bekasi



INFO TRAINING

Training Basic Sea Survival

Sertifikasi Kemnakertrans RI

Fix Running

Jakarta
Setiap Minggu Hari Kamis

Surabaya
22-23 Juni,
19-20 Agustus, 20-21 Okt 2015

COURSE AIM:

Basic Sea Survival atau teori dasar ketahanan di laut meliputi pengenalan perangkat keamanan dan keselamatan di laut atau air, nama-namanya dan jenis-jenisnya serta cara pengoperasiannya dan sekaligus prakteknya. Training ini dilaksanakan selama 1 hari pelatihan

Lembaga Kesehatan Penerbangan dan Ruang Angkasa (LAKESPRRA) yang merupakan lembaga milik TNI Angkatan Udara (TNI-AU) yang telah berhasil lulus audit oleh PHE ONWJ Pada bidang Water Survival Aerofisiologi yang bertempat di Jalan MT Haryono kav. 41. Jakarta 12770

Sertifikat dan lisensi dikeluarkan oleh LAKESPRRA SARYANTO dan PT Sinergi Solusi Indonesia yang bekerjasama dengan British Safety Council

DURASI: 1 Hari

INVESTASI: Rp. 1.750.000/peserta

JADWAL TRAINING: Setiap hari Kamis

METODOLOGI: Presentasi, diskusi, dan praktik

**LESSON PLAN:**

1. Launch and inflate a life raft
2. Storage and Preparation of emergency gear.
3. Donning of emergency gear.
4. Boarding techniques.
5. Right and board a life raft unassisted
6. In open water survival techniques.
7. Grouping positions.
8. Life raft management techniques
9. Life raft emergency equipment and usage Basic injury management, Assisting injured personnel

INFO TRAINING



Training Ahli K3 Umum

Jakarta, 18-30 Mei, 15-27 Juni, 29 Juni- 11 Juli 2015, 10-24 Agustus 2015
Surabaya, 25 Mei - 06 Juni, 27 Juni - 08 Agustus, 2015

PENDAHULUAN

Setiap hari kerja di seluruh Inggris Raya terjadi kecelakaan kerja. Sekurang-kurangnya seorang meninggal dan lebih dari 6000 orang menderita luka akibat kerja. Sebagaimana kita ketahui, kecelakaan meninggal dan sakit akibat kerja memerlukan biaya yang harus dikeluarkan oleh Perusahaan, disamping kerugian akibat karena kerusakan properti atau kerusakan peralatan, serta hilangnya produktifitas.

Pelatihan ahli K3 Umum dirancang untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dalam menuju produktifitas dan efisiensi sehingga dapat meningkatkan daya saing perusahaan.

Tujuan Pelatihan ahli K3 Umum

Memahami, bahwa terjadinya kecelakaan akan menimbulkan "accident costs" semacam fenomena gunung es maka perlu kiranya Perusahaan berupaya mengimplementasikan Sistem Manajemen K3 untuk mencapai "Zero Accident"

Implementasi SMK3 memerlukan SDM yang mempunyai pemahaman dan ahli dalam mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko (HIRA = Hazard Identification Risk Assessment)

Materi Pelatihan ahli K3 Umum

1. Kebijakan K3
2. Undang-undang No.1 Tahun 1970
3. Konsep dasar K3
4. P2K3
5. K3 Listrik
6. K3 Penanggulangan Kebakaran
7. K3 Kontruksi Bangunan
8. K3 Bejana Tekan
9. K3 Pesawat Uap
10. K3 Mekanik
11. Kesehatan Kerja
12. Lingkungan Kerja
13. Statistik dan Laporan Kecelakaan Kerja
14. SMK3
15. Audit SMK3
16. Manajemen Risiko
17. Analisa Kecelakaan Kerja
18. Praktek Kerja Lapangan
19. Job Safety Analisis
20. Prosedur Kerja
21. Ujian Akhir
22. Pembuatan Laporan
23. Seminar

<http://indonesiasafetycenter.org/training-ahli-k3-umum/>

INFO TRAINING

Training Ahli K3 Umum

Biaya Pelatihan

Rp. 8,750,000,- / peserta,

untuk 12 hari pelatihan

Biaya sudah termasuk materi training dan UU, training kit, souvenir, door price dan coffe break serta lunch untuk peserta

Durasi :

12 hari

PESERTA

Pelatihan ini perlu diikuti para praktisi K3, Supervisor, Anggota P2K3 dll. Dengan persyaratan Minimal Sarjana Muda / D3 atau sederajat dari semua bidang usaha antara lain manufaktur, konstruksi, jasa perhotelan, transportasi dan rumah sakit dan supermarket/hypermarket/ retailer dsb.

Schedule and Venue Training

Alternative:

Hotel Sofyan Betawi Menteng
Jl. Cut Meutia No. 9 - Menteng. Jakarta
10330, Indonesia
Tel: (62-21) 390 5011.

INFORMATION CONTACT

Jakarta

Phone Office: (021)-83708679/80

Fax Office : (021)-83708681

Email : training@synergysolusi.com

Public Training, please contact:

Mauli, HP 082113635195

Email: mauli@synergysolusi.com

Siti Sulami, HP 081296692471

Email: siti.sulami@synergysolusi.com

Maya, HP 081310489084

maya.fa@synergysolusi.com

Inhouse Training, please contact:

Yudiati, HP: 085711745475

Email: yudiati@synergysolusi.com

INFORMATION CONTACT

Surabaya

Joe, HP 08176864021
zulfikar.mustafa@synergysoulsi.com

Vita, HP 085732015440
vita.nurdhiana@synergysolusi.com

Neni, HP 085736426009
Neni.rahmawati@synergysolusi.com

INFO TRAINING

Training BOSIET

Sertifikasi **Kemnakertrans RI**
FiX Running

Setiap Minggu
Kamis dan Jumat

COURSE AIM

Pada taining BOSIET (Basic Offshore Safety Induction and Emergency Training) ini peserta akan mempelajari tentang bagaimana melakukan persiapan untuk penanggulangan keadaan darurat, penggunaan alat-alat keselamatan kerja, pertolongan pertama pada saat keadaan darurat seperti kebakaran ataupun yang lainnya khususnya di daerah lepas pantai

COURSE CONTENT

1. Basic Fire Fighting theory.
2. Practical uses of fire extinguishers, fire blanket, oil fire & gas fire.
3. Basic Life Support & CPR.
4. Hazard of over water operations.
5. Pre ditching drills.
6. Surface abandonment.
7. Underwater escape from SWET's.
8. Sea Survival skills and techniques.
9. Water rescue technique and equipments.

KOMPETENSI: Setelah peserta melakukan training tersebut selanjutnya peserta akan diberikan evaluasi berupa ujian teori dan praktik

DURASI:

pelaksanaan training dilakukan selama 2 hari

1. Hari 1 – Basic Fire Fighting & Basic Life Support-CPR
2. HARI 2 – Helicopter Underwater Escape Training & Sea Survival

INVESTMENT :

- ? HUET and Sea Survival (Rp. 2.750.000,- / participant)
- ? Sea Survival Training (Rp. 1.750.000,-/ participant)
- ? BOSIET (Rp. 4.500.000,- / participant)

Schedule :

FOR THURSDAY AND FRIDAY EVERY WEEKS

INFORMATION CONTACT

Phone Office: (021)-83708679/80

Fax Office : (021)-83708681

Email : training@synergysolusi.com

Public Training, please contact:

Mauli, HP 082113635195

Email: mauli@synergysolusi.com

Nida, HP 087 888 588 767

Email: nida_ad@synergysolusi.com

Inhouse Training, please contact:

Yudiati, HP: 085711745475

Email: yudiati@synergysolusi.com

TENTANG KAMI

PROXSIS GROUP PROXSIS CONSULTING GROUP

Brings the goals of business and life together

Consulting and Management

Solutions

- PROXSIS CONSULTANT - PT. PROXSIS SOLUSI BISNIS
- PROXSIS IT - PT. PROXSIS GLOBAL SOLUSI
- SYNERGI SOLUSI - PT. SINERGI SOLUSI INDONESIA
- PROXSIS INC. SURABAYA - PT. PROXSIS MANAJEMEN INTERNASIONAL
- PROXSIS FOOD AND AGRO
- PROXSIS ENVIRO AND ENERGY MANAGENT
- PROXSIS ADVANCE QUALITY AND ASSET MANAGEMENT
- PROXSIS ADVANCE QUALITY AND ASSET MANAGEMENT
- PROXSIS BPM
- SECURE INC. - IT SECURITY SOLUTION AND SERVICES



Professionals Development and

Knowledge Center

- ISC - INDONESIA SAFETY CENTER
- IPQI - INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE
- ITG.ID - IT GOVERNANCE INDONESIA
- INDONESIA BANKING FINANCE

INDONESIA SAFETY CENTER



**INDONESIA
SAFETY
CENTER**

- ADVANCE & CERTIFIED SAFETY
- AK3
- HSE & SAFETY MANAGEMENT
- ISO
- HEALTH & INDUSTRIAL HYGINE



INDONESIA BANKING & FINANCE

- RISK MANAGEMENT
- PREPARATION FOR CERTIFICATION
- BSMR LEVEL 1
- BSMR LEVEL 2
- CERTIFICATION EXAM BSMR & LSPP



IT GOVERNANCE INDONESIA

- BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT
- PERSONAL EXAM PREPARATION
- IT GOVERNANCE & MANAGEMENT
- IT SECURITY
- QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
- IT RISK MANAGEMENT
- GREEN IT



INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE

- ADVANCE QUALITY
- BUSINESS PROCESS MANAGEMENT.
- PRODUCTIVITY
- WAREHOUSE MANAGEMENT
- CALIBRATION
- PRODUCTION PLANNING
- ROOT CAUSE ANALYSIS

The logo for ISC (Indonesia Safety Center) is displayed in a large, white, sans-serif font against a dark blue background. The letters are bold and spaced out.

safety
newsletter

For more information concerning our training course series,
please contact our sales/marketing representatives:

Indonesia Safety Center (ISC)

PT. Sinergi Solusi Indonesia

Permata Kuningan Lt. 17 Kawasan Bisnis Epicentrum

HR. Rasuna Said

Jl. Kuningan Mulia Kav.9C

Telp: 021 8370 8679/80

Fax: 021 8370 8681

Web: <http://www.synergysolusi.com/> - <http://indonesiasafetycenter.org/>

Comprof: <http://youtu.be/2bAKMxMLAdg>

Supported by Proxis Group.

Branch Office:

Wisma Sier Lt.2 Suite 9

Jl. Rungkut Industri Raya No.10

Surabaya 60401 - INDONESIA