

HSEEC

BULLETIN

Vol. 14

Juli 2023

**MENUJU INDONESIA
FIRE & RESCUE
CHALLENGE (IFRC) 2023**

**KOMERSIALISASI
MIKO-SEED COOKIES**

**KESELAMATAN
PEKERJAAN
LISTRIK**

**HSE ESENSIAL
PT BARASENTOSA
LESTARI**

**TIPS MENCEGAH
KRAM SAAT
OLAHRAGA**

**LISTRIK YANG
MEMBAHAYAKAN
MANUSIA**

**PROJECT
SEKATA BIB
CYCLE 4**

**HSE CONVENTION
2023: SERUAN
HIJAU BAGI BUMI**

**PENANGANAN
KABEL LISTRIK DI
RUMAH DENGAN 5R**

**SEPOTONG CERITA
DIBALIK BUKU BIRU
SAHABAT ASUH**



Listrik yang Membahayakan Manusia

Artikel oleh: Benidictus Visi Januaryadi - PT MAL



Keselamatan Kelistrikan merupakan salah satu risiko kritis dalam operasional pertambangan, dengan risiko cedera berat sampai dengan kematian, dan bisa menimbulkan potensi kebakaran. Menurut Permenaker Nomor 12 Tahun 2015, pasal 3, pelaksanaan K3 listrik bertujuan untuk melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya listrik, menciptakan instalasi listrik yang aman, handal dan memberikan keselamatan bangunan, menciptakan tempat kerja yang selamat dan sehat untuk mendorong produktivitas.

Bahaya Listrik

Kekuatan aliran listrik dibagi menjadi empat kelompok dilihat dari sisi yang membahayakan manusia, yakni:

1. **Kekuatan arus listrik 0,1-0,5 mA.** Manusia belum bisa merasakan aliran listrik ketika tersengat atau tersetrum.
2. **Kekuatan arus listrik 0,5-10 mA.** Manusia akan merasakan kesemutan di daerah permukaan kulit. Jantung juga mulai menunjukkan reaksinya terhadap sengatan listrik.
3. **Kekuatan arus listrik 200-500 mA.** Jantung manusia akan memberikan respons kaget dan akan terasa amat sakit. Apabila tersengat lebih dari 0,5 detik maka akan bahaya bagi manusia.
4. **Kekuatan arus listrik di atas 500 mA.** Tersengat listrik di atas 500 mA sangatlah berbahaya bagi manusia. Tak hanya jantung, sistem peredaran darah manusia juga akan terganggu yang dapat mengakibatkan kematian.





KESELAMATAN PEKERJAAN LISTRIK

Artikel oleh: Ramagit Darmawan

Pekerjaan kelistrikan termasuk berisiko tinggi dimana karyawan wajib memahaminya, hal ini bertujuan agar pekerjaan dilakukan dengan aman sesuai kompetensi pekerja, penggunaan peralatan serta alat pelindung diri (APD) sesuai dengan aturan kerja aman kelistrikan. Berikut informasi terkait bahaya dan risiko bekerja listrik serta langkah-langkah kerja aman kelistrikan:

1. Bahaya sengatan listrik: Tubuh manusia hanya dapat menahan maksimal 50 Volt Ac dan arus maksimal 30 mA selama 1 menit. Lebih dari itu, otomatis otot jantung dan organ vital lainnya akan berhenti.
2. Tegangan Tembus (*breakdown voltage*) Setiap 1000 Volt atau 1 kV, radiasi listrik dapat menembus permukaan udara 1 cm sehingga perlu diberi batas aman berdekatan dengan tubuh manusia sesuai dengan batas aman.
3. Busur api (*Arc blast/flash*) adalah peristiwa munculnya sengatan listrik dikarenakan tingginya arus listrik secara tiba-tiba melalui udara. Peristiwa munculnya busur api biasanya dikarenakan adanya dua kutub listrik yg berdekatan atau arus listrik tinggi terhadap tanah yg bisa menimbulkan suara ledakan.

Antisipasi menghindari hal-hal diatas adalah sebagai berikut :

1. Kompetensi pekerja

Pekerjaan listrik wajib dilakukan oleh personel yang berkompeten yang memahami seluruh bahaya dan risiko yang ada, mengetahui cara menghilangkan bahaya dan mengantisipasi risiko yang ada.

2. Administrasi

Administrasi mencakup izin kerja, sosialisasi ke pekerjaan lain yang terlibat selama proses pekerjaan berlangsung serta sistem pengawasan, dan isolasi area kerja.

3. Sistem pengamanan/tanda peringatan

Penguncian dan Penandaan (*Lock out dan tag out*), sistem isolasi peralatan yang menghubungkan atau menghasilkan listrik agar tidak dioperasikan oleh karyawan lain selama proses pekerjaan pemeliharaan sedang dilakukan.

4. Matikan sumber tegangan

Seluruh teknisi atau pekerja wajib menghilangkan seluruh sumber tegangan listrik sebelum melakukan perbaikan atau pemeliharaan agar potensi adanya sentuhan langsung terhadap tegangan listrik bisa dihindari.

5. Menghilangkan arus listrik sisa

Earthing/Pembumian merupakan sistem penahanan yang terpasang pada suatu instalasi listrik yang berfungsi mengalirkan arus sisa dari kebocoran tegangan dengan cara menghubungkan singkatkan peralatan dengan tanah/pembumian. Hal ini bertujuan untuk melindungi manusia dari sengatan listrik.

6. Kualitas peralatan dan APD kerja

Pastikan pekerjaan menggunakan peralatan dan APD yang telah teruji baik secara kekuatan standar dan kualitas keselamatannya (contoh kualitas isolasi, kabel dll).

Tips Mencegah Kram Saat Olahraga

Artikel oleh: dr. Jansen Fernando

Apa yang harus dilakukan sebelum olahraga untuk menghindari kram?

Olahraga yang benar memerlukan 3 tahapan yang harus dilakukan, yakni : **pemanasan** (peregangan), **olahraga inti** (gerakan inti) dan **pendinginan**.

Pemanasan sebelum olahraga sangatlah penting, banyak masyarakat yang belum mengetahui pentingnya pemanasan fisik sebelum olahraga. Pasalnya, tubuh kita perlu melakukan penyesuaian terlebih dahulu sebelum memulai aktivitas olahraga utama.



Olahraga pada dasarnya merupakan kebutuhan setiap manusia agar kondisi fisik dan kesehatan tetap terjaga dengan baik, juga sebagai salah satu cara meningkatkan sistem imunitas.

Menurut kementerian kesehatan Republik Indonesia dalam GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) olahraga/aktivitas fisik dianjurkan 150 menit per minggu agar jantung sehat. Lakukan minimal 30 menit/hari selama 5 kali seminggu atau boleh dilakukan sebanyak 2-3 kali sehari selama 10-15 menit. Bagi yang memiliki masalah dengan kolesterol dan tekanan darah, dianjurkan untuk melakukan minimal 40 menit latihan dengan intensitas sedang sebanyak 3-4 kali seminggu.



Pemanasan bisa dilakukan dengan aktivitas olahraga gerakan ringan. Aktivitas tersebut bisa berupa peregangan atau *stretching* statis dan dinamis. Selain membuat tubuh 'panas', aktivitas sebelum olahraga ini juga bisa melatih kelenturan tubuh, menjadikan otot tidak kaku, dan mencegah cedera/kram saat berolahraga.



HSE ESENSIAL



Artikel oleh: Rosi Akbar Budiman - Safety Senior Specialist

Saat ini, kondisi internal perusahaan mendorong kita semua untuk selalu bisa agile dalam menghadapi tantangan yang ada. Meski secara jumlah kejadian kecelakaan tahun 2023 berkurang dibandingkan kejadian tahun 2022 pada periode yang sama, namun harus menjadi signal yang kuat untuk dilakukan *significant action* yang sistematis dan terstruktur. Salah satu yang dilakukan PT BSL saat ini yaitu penguatan program pada pilar *People* melalui **HSE Esensial**. Menurut KBBI, esensial merupakan hal yang mendasar dan perlu dilakukan.

Salah satu materi *back to basic* dalam HSE Esensial yaitu Nilai dan *Mindset* K3. Pemahaman nilai dan mindset K3 mendorong kepada siapapun yang memasuki area kerja PT BSL harus sadar bahwa bekerja di area tambang adalah

pekerjaan *high risk* sehingga menuntut semua pihak untuk *aware* dan mematuhi aturan serta prosedur keselamatan yang berlaku.

Dalam prosesnya, tantangan terbesar HSE Esensial bukan pada kegiatan transfer *knowledge*, tetapi bagaimana materi yang telah diberikan dapat kita *manage* atau dikelola melalui observasi pasca pelatihan, HSE Esensial *Campaign* dan *coaching clinic* by PJO sehingga secara terus menerus melekat dan terwujud dalam sikap dan perilaku karyawan sehari - hari. Tentunya hal ini tidak mudah, namun sikap positif melalui kolaborasi HSE dan manajemen mitra kerja PT BSL memberikan semangat dan energi optimisme yang kuat di lingkungan PT BSL.



SEPOTONG CERITA DIBALIK BUKU BIRU SAHABAT ASUH

Artikel oleh: Imania

Halo Sahabat MENTARI!

Pada bulletin volume 13 sudah dibahas mengenai Program Sahabat Asuh (SA) yang saat ini sedang berjalan di bisnis unit PT GEMS. Tiga bulan berlalu setelah dilakukannya pembekalan kepada ratusan SA, dan sebagian diantaranya saat ini sudah menerapkan ilmu yang sebelumnya disampaikan (dasar-dasar keselamatan, komunikasi, presentasi, teknik sebagai trainer, dll). Program SA yang dilakukan ini selain untuk meningkatkan pemahaman rekan-rekan di lapangan, tetapi juga untuk meningkatkan kepercayaan diri SA dalam menyampaikan pesan keselamatan ke rekannya.

Penyampaian pesan keselamatan dilakukan melalui kegiatan P5M, safety talk, one on one, inspeksi, dll. SA juga menyampaikan materi mengenai pentingnya keselamatan dimulai dari diri sendiri, melakukan P2H, pentingnya selalu memastikan area kerja dalam keadaan aman, LOTO, MENTARI, dll. Selain dengan kegiatan keselamatan tersebut, beberapa SA sudah ada yang memiliki downline yang nantinya akan menghasilkan Agen Perubahan Perilaku (APP) baru untuk menyebarkan semakin banyak pesan-pesan keselamatan. SA dari seluruh bisnis unit GEMS memberikan laporan tersebut melalui grup WhatsApp masing-masing dan mendokumentasikannya ke dalam buku biru.



Dokumentasi tim PPA yang sedang menjelaskan mengenai cara melaksanakan safety talk yang efektif kepada downlinenya



Dokumentasi kegiatan Sahabat Asuh di bisnis unit KIM

Harapannya dengan diberikannya pemahaman mengenai keselamatan oleh SA ke rekan-rekan di lapangan, akan lebih banyak karyawan yang memahami pentingnya keselamatan dan karyawan menjadi lebih waspada untuk menjaga dirinya sendiri dan orang lain di sekitarnya. Saat ini kegiatan yang dilakukan para SA masih berjalan. Semakin sering kegiatan berbagi mengenai keselamatan dilakukan, akan semakin banyak juga orang yang berperilaku selamat dan kecelakaan dapat dihindarkan.

**Ingat MENTARI-mu,
Tingkatkan Keselamatanmu!**

Komersialisasi Miko-Seed Cookies untuk Peningkatan Keberhasilan Rehabilitasi Lahan Bekas Tambang di Indonesia



Penelitian ini di ketuai Prof. Dr.Ir. Panca Dewi Manu Hara Karti, M.Si, dan beranggotakan Dr. Ir. Irdika Mansur, M.ForSc; Dr. Ir. Ricsky Prematuri, MM; Ir. Ujang Sehabudin, M.Si; Ir. Noor Faiqoh Mardatin, M.S; dengan mitra Desi Maryanti, S.Si. MM

Kegiatan pascatambang adalah kegiatan terencana, sistematis, dan berlanjut setelah akhir atau sebagian atau seluruh kegiatan usaha pertambangan untuk memulihkan fungsi lingkungan alam dan fungsi sosial menurut kondisi lokal di seluruh wilayah pertambangan (Permen ESDM no.7 tahun 2014). Salah satu tantangan pada kegiatan pasca tambang adalah penanaman cover crop atau tanaman penutup pada lereng tambang yang biasanya berada di kemiringan 40° - 60° tergantung pada material tanah di sekitarnya. Keberadaan tanaman penutup sangat penting untuk mencegah terjadinya laju erosi.



Salah satu inovasi yang dilakukan oleh Fakultas Pertanian IPB yang bekerja sama dengan PT. Performa Qualita Mandiri, melakukan penelitian "Miko-Seed Cookies" untuk peningkatan keberhasilan lahan bekas tambang di Indonesia.

Miko-seed cookies ini dapat diaplikasikan pada metode tanam-templok, *direct-seeding* dan *hydroseeding* untuk rehabilitasi lahan bekas tambang. *Miko-seed cookies* berasal dari fungi mikoriza dan hancuran sedimen batuan yang mengalami proses khusus. *Miko-seed cookies* juga mampu menempel dengan kuat pada lahan bekas tambang, tanah keras, tanah bercadas, berbatu, berpasir, lahan datar hingga berlereng dengan kemiringan lebih dari 45° .



SERUAN HIJAU BAGI BUMI

DIBALIK LAYAR HSE CONVENTION 2023

Artikel oleh: Desri Hanifah

Terselenggara secara luring pada 15 Juli 2023 di Galaxy Hotel Banjarmasin, Kalimantan Selatan, HSE Corporate PT. Golden Energy Mines menyelenggarakan kembali **HSE Convention 2023** dengan mengusung tema **"Meningkatkan Pengelolaan Keselamatan dan Lingkungan Hidup untuk Mendukung Pertambangan yang Bertanggung Jawab"** dengan menghadirkan beberapa pembicara dari Kementerian ESDM yaitu Bapak Warid Nurdiansyah, S.KM., MOHSSc dan Ibu Tiyas Nurcahyani S.Si, M.Si dan Bapak Ir. Edy Nugroho Santoso dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.



Dalam pemaparannya **Ibu Tiyas** dan **Bapak Edy** membahas dampak lingkungan yang terjadi dari kegiatan pertambangan dan hal yang menjadi perhatian dalam pengelolaan lingkungan.



Bapak Edy menambahkan pengelolaan air limbah pertambangan yang kini dapat dilakukan dengan *mix treatment* melalui lahan basah buatan (Permen LHK no. 5 tahun 2022) dan memperhatikan persetujuan teknis air limbah (Permen LHK no.5 tahun 2021) sehingga penambangan yang bertanggungjawab dan berkelanjutan dapat tercapai. Ibu Tiyas juga menyoroti tentang pentingnya sinergi antar departemen seperti departemen *environment*, Operasional dan *Engineering* agar peningkatan produksi batubara dapat disertai dengan peningkatan terhadap pengelolaan dan inovasi lingkungan hidup.

Pak Warid dalam kesempatannya juga mengingatkan agar manajemen meninjau kembali tentang bagaimana manajemen memandang risiko yang dihadapi pekerja dan memperhatikan aspek kesehatan pekerja, juga penilaian terhadap pencapaian kinerja keselamatan dapat melihat pada petunjuk teknis no. 10K/MB.01/DJB.T/2023 yang baru saja di rilis pada 7 Juli 2023.



Paparan-paparan dari para narasumber selaras dengan sambutan dari **Bapak Sunindiyo Suryo Herdadi., S.T., M.T** selaku Direktur Teknik dan Lingkungan Minerba

tentang konsep *sustainability* 3 pilar yakni *People*, *Planet*, *Profit*, yang berarti dalam menghasilkan profit yang berkelanjutan juga disertai implementasi dan komitmen pada lingkungan dan peningkatan keselamatan.



Hal ini juga disepakati oleh **Bapak R.Utoro** selaku COO PT. Borneo Indobara yang berkomitmen dalam peningkatan pengawasan keselamatan dan lingkungan hidup yang dibuktikan dengan diraihnya penghargaan *GMP Award*, *Proper Hijau*, *Subroto Award*, dan lainnya.



SAFETY ADALAH KEBUTUHAN, DAN SAYA MEMBUTUHKAN SAFETY DALAM BEKERJA

"Dulu ketika saya kecil,
harus dipaksa bapak dan mama untuk makan
sayur atau tidur siang, semakin dewasa tidak
perlu lagi dipaksa karena saya paham dan sadar
membutuhkan semua itu dalam keseharian saya

Sama halnya dengan safety, ketika awal masuk
perusahaan masih merasa dipaksa untuk melakukan
inspeksi, identifikasi bahaya, menggunakan APD dan
pemenuhan program safety yang lainnya

Semakin lama bekerja, kebutuhan akan
safety semakin menjadi bagian yang
melekat dari diri saya.



ARIES GUSTI UMBU DASA
ENGINEER MANAGER
PT BARASENTOSA LESTARI

Menuju Indonesian Fire & Rescue Challenge (IFRC) 2023 di Tanah Borneo

Artikel oleh: Krisna

Perhelatan **Indonesian Fire & Rescue Challenge (IFRC)** adalah wadah saling belajar antar tim *emergency response*, serta ilmu *rescue* tingkat lanjut, teknologi & kerjasama untuk mencegah adanya korban jiwa dalam operasi penyelamatan. Salah satu tujuan IFRC untuk mempromosikan pencegahan cedera, melalui edukasi dan kesiapsiagaan semua tim dengan memperkenalkan serta membangun standarisasi penanganan tanggap darurat tingkat nasional dan internasional.

Tahun 2023 ini, PT Borneo Indobara berkesempatan menjadi tuan rumah perhelatan acara IFRC ke 20th.



PT Borneo Indobara mempersiapkan dua lokasi lomba yaitu di Kecamatan Angsana & Kabupaten Banjar Baru, dimana sesi *Technical Meeting* dan *Workshop* sudah terlaksana di Banjarbaru dan Angsana pada tanggal 20 - 24 Juni 2023 lalu.

Sedangkan untuk **event perlombaan** akan berlangsung tanggal **1 - 12 September 2023** di Pit Kusan, PT Borneo Indobara.

Agenda *Technical Meeting* dan *Workshop* berjalan dengan lancar. Perwakilan para peserta yang mengikuti 2 agenda awal ini pun telah melakukan beberapa simulasi perlombaan yang akan di lombakan pada bulan September mendatang.



Perlombaan IFRC ini akan diikuti oleh 24 peserta yang berasal dari beberapa perusahaan tambang di Indonesia. PT Borneo Indobara sendiri mempersiapkan dua tim yang akan berlaga di ajang IFRC kali ini.

Perlombaan IFRC ke 20th terdiri dari delapan perlombaan, yaitu:



Structural Fire Fighting (SFF)



Road Accident Rescue (RAR)



High Angle Rescue (HAR)



Firefighter Competency Test (FCT)



Mud Rescue (MDR)



Confined Space Rescue (CSR)



Underwater Rescue & Recovery Challenge (UWRC)



Firefighter Combat Challenge (FCC)

Melalui kegiatan ini, PT Borneo Indobara turut berkontribusi mengembangkan kemampuan dan pengetahuan dalam bidang penyelamatan dan pencegahan cedera, serta membangun kerja sama antar tim ERT di Indonesia.

IFRC

20TH INDONESIA FIRE AND RESCUE CHALLENGE

PT BORNEO INDOBARA
TANAH BUMBU REGENCY | SOUTH KALIMANTAN
1-12 SEPTEMBER 2023

PROJECT SEKATA BIB CYCLE 4

Artikel oleh: Cindy K

Project SEKATA Cycle 4 mulai dilaksanakan kembali di site BIB di bulan Mei 2023 lalu. Merujuk pada hasil evaluasi pelaksanaan *project SEKATA* tahun 2022, dimana mayoritas kendala yang dirasakan oleh tim *project* adalah pada waktu pelaksanaan *project* yang dirasa terlalu cepat sehingga perlu untuk dilakukan penyesuaian kembali terkait durasi waktu *project*.

Untuk itu, tim Komite SEKATA bersepakat untuk melakukan sedikit modifikasi pada Cycle 4 ini, yaitu dengan mengubah durasi waktu pelaksanaan *project* menjadi hanya satu putaran saja di tahun 2023. Hal ini berdampak pada perpanjangan waktu pelaksanaan *project*, dari waktu efektif sebelumnya hanya sekitar tiga bulan berjalan, saat ini menjadi lima hingga enam bulan. Dengan adanya penambahan waktu efektif tersebut, manajemen berharap agar *project SEKATA* dapat membawa hasil yang lebih baik lagi dari *project* sebelumnya; baik dari sisi kuantitas maupun kualitas.



Sebanyak 37 *project SEKATA* dari semua divisi telah di presentasikan di BIB, dimana di putaran kali ini tidak hanya melibatkan tim internal BIB namun juga para mitra terkait. Judul *project* yang diangkat juga merupakan kegiatan-kegiatan yang relevan dan sedang menjadi topik hangat sehingga butuh dikelola secara khusus, dan sekali lagi *project SEKATA* berfungsi sebagai 'kendaraan' tim di site untuk melakukan pengendalian hal tersebut.

Terdapat beberapa mitra baru yang ikut mengajukan judul *project SEKATA*. Mitra-mitra yang baru bergabung ini nantinya akan dibekali dengan materi-materi pembekalan yang sesuai agar dapat menjalankan *project*-nya dengan baik.

Dengan adanya peningkatan target produksi di tahun 2023, manajemen BIB mengingatkan kembali bahwa perilaku keselamatan wajib dimiliki oleh setiap orang yang bekerja di area BIB demi terwujudnya lingkungan kerja yang aman dan nyaman.



OFF THE JOB SAFETY

PENANGANAN KABEL LISTRIK DENGAN 5R

Artikel oleh: Ryan Cyrila

Karyawan merupakan aset bagi perusahaannya. Keselamatan dan kesehatan bagi pekerja merupakan hal yang mutlak, ketika pekerja mengalami kecelakaan dan cedera akan menyebabkan *Lost Time* bagi perusahaan. Ini merupakan kerugian baik untuk perawatan karyawan dan kapasitas produksi yang berkurang, tidak ada yang untung dari hilangnya jam kerja akibat kecelakaan di tempat kerja. Apabila karyawan bekerja selama 8 jam, artinya masih ada 16 jam lainnya yang dimiliki karyawan. Inilah pentingnya *Off the Job Safety*, untuk mempromosikan perilaku hidup selamat diluar jam kerja agar selaras dengan nilai-nilai yang ditanamkan perusahaan saat karyawan bekerja.



Sepanjang tahun 2021, dari 17.768 kasus kebakaran di Indonesia, sebanyak 5.274 (30 %) diakibatkan oleh arus pendek aliran listrik. Salah satu upaya mencegah hubungan arus pendek listrik (korsleting) yaitu dengan penanganan kabel listrik di rumah dengan pendekatan **5R** (*Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin*) yang merupakan metode serapan hidup nyaman budaya Jepang.





1. RINGKAS

Pastikan instalasi kabel listrik di rumah dirancang secara ringkas dan efisien. Hindari tumpukan kabel yang berlebihan, yang memperbesar risiko terjadinya korsleting atau kebakaran.



2. RAPI

Susun kabel listrik secara rapi dan teratur. Pastikan kabel-kabel tersebut tidak berpilin satu sama lain (*twisted*) atau terpapar di area umum yang rawan terinjak atau tertarik.



3. RESIK

Pastikan kabel listrik di rumah terpasang dengan aman dan dilakukan oleh tenaga ahli yg berpengalaman serta mematuhi standar keamanan yang berlaku.



4. RAWAT

Lakukan pemeliharaan secara berkala dan teratur pada instalasi listrik di rumah untuk mendeteksi tanda-tanda kerusakan, keausan, atau *overheat* pada kabel dan peralatan listrik lainnya. Jika ada kerusakan, hubungi tenaga ahli yg berpengalaman.



5. RAJIN

Disiplin dalam penanganan kabel listrik dengan mematikan peralatan listrik saat tidak digunakan, cabut steker dari sumber listrik, dan hindari penggunaan kabel ekstensi secara permanen.

Dengan menerapkan pendekatan 5R ini, kita dapat menciptakan keselamatan instalasi listrik dengan aman, rapi, dan terhindar dari risiko yang berpotensi menyebabkan kebakaran. Inilah pentingnya *Off the Job Safety*, untuk mempromosikan perilaku hidup selamat diluar jam kerja sehingga selaras dengan nilai-nilai yang ditanamkan perusahaan kepada karyawan saat bekerja.

