



**LAPORAN NARATIF PROGRAM KAJIAN
UJI PAPARAN ASBES
DI PABRIK PT. SIAM INDO CONCRETE PRODUCT**

SERBUK – SICP

(Serikat Buruh Kerakyatan - PT Siam Indo Concrete Product)



LION – INDONESIA

(Local Initiative for OSH Network)



LATAR BELAKANG

Asbestos digunakan secara luas di Indonesia sebagai material bangunan (atap, plafon, dan papan dinding), penghambat panas, kampas rem dan produk-produk lainnya. Di tahun 2004, lebih dari 60 metrik ton asbes telah dikonsumsi dan penggunaan asbes ini terus-menerus meningkat dalam perkembangan ke depannya. Indonesia telah melarang penggunaan segala bentuk asbes jenis crocidolite (asbes biru) dan penyempromannya dalam bentuk apapun, tetapi penggunaan asbes jenis *chrysotile* (asbes putih) masih diperbolehkan. Jumlah angka import asbes putih di Indonesia meningkat hingga 103.000 metrik ton di 2008. Jumlah pekerja dalam Industri asbes lebih dari 7.000 orang pekerja yang mengolah bahan mentah asbes maupun pengelolaan produk dengan bahan baku yang mengandung asbes.

Di Indonesia telah dilakukan berbagai usaha untuk menciptakan dan meningkatkan kesadaran terhadap bahaya asbes, seperti pembentukan Indonesia Ban Asbestos Network (Ina-Ban) di tahun 2010, kampanye Bahaya Asbes di *car freeday* Bandung, dan workshop tentang bahaya asbes pasca bencana alam untuk PMI di sejumlah kota di Jawa Barat. Namun meski demikian keadaan dan tuntutan ekonomi menjadi alasan utama terhadap massivitasnya penggunaan asbes di Indonesia. Masyarakat pekerja dengan tingkat pendidikan yang rendah, mau tidak mau harus bekerja demi mendapatkan penghasilan. Banyak diantara mereka yang tidak mengetahui bahaya asbes, dan bahkan meski tahu sekalipun, membahayakan kesehatan diri sendiri dianggap setimpal demi memberi makan keluarganya. Peran pemerintah dalam mengawasi pelanggaran keselamatan dalam industri asbes ini sangat terbatas. Aktifitas daur ulang dari Industri asbes masih diizinkan oleh kementerian lingkungan. Untuk saat ini, bahaya asbes belum lah menjadi perhatian bagi masyarakat di Indonesia.

TUJUAN AKTIVITAS

Tujuan dari aktivitas kegiatan yang dilakukan oleh Serikat Buruh Kerakyatan SICP yang di damping oleh Local Initiative OSH Network setahun terakhir ini adalah untuk melakukan kajian paparan asbes pada pabrik produksi asbes yang bahan bakunya di impor dari pihak asing. Tujuan utama dari aktivitas ini adalah:

- 1) Melakukan pengambilan sampel udara di tempat kerja
- 2) Melakukan pemeriksaan kesehatan bagi pekerja untuk mengetahui apakah ada indikasi penyakit yang disebabkan karena asbes.

LOKASI

Terhitung sejak bulan februari 2013, Serbuk SICP bersama dengan LION melakukan kajian paparan pabrik di PT Siam Indo *Concrete Products* di Karawang, Jawa Barat.

PT. Siam Indo *Concrete Products* mulai beroperasi pada bulan Mei tahun 1999. Pada bulan Februari 2013, Siam Indo memiliki 570 pekerja tetap di pabrik pengolahan asbes.

Siam Indo memproduksi atap asbes, wood plank polos dan *wood plank* bertekstur, dan nooks. Asbes yang diolah di Siam Indo kebanyakan di impor dari Rusia, tapi ada juga yang di impor dari Uzbekistan, Brazil dan Kazakhstan. Lima tipe diantaranya yang masih dikirimkan ke perusahaan dalam kemasan karung 50 kg adalah: A-420, A-565, CB-5R, A-645, U-85 dan U-70.

Dalam proses produksi, asbes dicampur dengan bahan baku lain, seperti kertas (dari limbah kardus), semen, debu batu bara, dan air. Zat kimia seperti *defoamer* dan *flocculant*, juga digunakan dalam proses produksi. *Hydrochloric acid (Hcl)* juga digunakan untuk membersihkan peralatan produksi.

Sejak Desember 2012, sebagian besar karyawan Siam Indo menjadi anggota FSPK (Federasi Serikat Pekerja Kerakyatan). Nantinya serikat ini bertransformasi menjadi SERBUK (Serikat Buruh Kerakyatan) di bulan Maret 2013. LION melakukan pendampingan terhadap serikat dalam pelaksanaan program ini. Berdasarkan data LION, SERBUK SICP merupakan serikat pertama di Indonesia yang melakukan kajian paparan asbes secara mandiri. Secara personal dan organisasi karyawan Siamindo maupun Serbuk SICP, memberikan kontribusi yang sangat besar dalam proses uji kajian paparan ini.



Gambar 1 | *Bahan baku asbes dari Russia*

KERJASAMA YANG BERKESINAMBUNGAN

Aktifitas ini menghabiskan waktu lebih dari satu tahun dalam perjalanannya. Semua hal ini bermula dari Training K3 untuk buruh di Karawang. Pada bulan Agustus 2012, atas inisiasi dari FSPK (Federasi Serikat Pekerja Kerakyatan, yang merupakan cikal bakal Serbuk, Serikat Buruh Kerakyatan) mengadakan pelatihan dasar keorganisasian untuk para anggotanya. Dimana K3 menjadi salah satu materi utama yang disampaikan serikat untuk para anggotanya. Lebih dari 40 pabrik dari berbagai sektor industri bergabung dalam pelatihan ini. Setelah pelatihan selesai, salah satu aktivis serikat memberitahu LION, bahwa ada sebuah pabrik asbes yang beroperasi semenjak akhir 90'an memiliki banyak permasalahan hubungan industrial, termasuk masalah penerapan K3 dan penggunaan bahan baku berbahaya. Aktivis serikat tersebut melibatkan LION dalam usaha pengorganisasian pekerja yang bekerja di pabrik asbes untuk memperjuangkan hak-hak dasar mereka, termasuk hak akan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Pada awalnya, LION bertemu dengan pekerja pabrik asbes di kediaman mereka. Mereka adalah pekerja harian, yang telah bekerja dengan di perusahaan lebih dari 5 tahun, tanpa kejelasan pekerjaan (status ketenaga kerjaan). Dari pertemuan pertama ini kita bersama mulai menginisiasi para pekerja untuk membangun serikat mereka sendiri di dalam pabrik. Serikat akan menjadi alat perjuangan para pekerja ke perusahaan nya. Respon dari usaha ini sangatlah megejutkan. Meski dimuali dari inisiasi para pekerja harian, tapi dukungan para pekerja tetap terhadap gerakan serikat yang baru ini sangat luar biasa. Pembentukan serikat menjadi moment baru yang dapat menyatikan pekerja pabrik asbes ini dari berbagai kalangan, baik itu pekerja harian, pekerja kontrak, maupun pekerja tetap. Antusiasme yang sangat tinggi dan semangat yang menggebu-gebu dari kawan-kawan Siam Indo, menjadi pertanda yang jelas, bahwa ada sebuah permasalahan yang terstruktur, sistematis dan massif yang sedang terjadi di dalam perusahaan saat itu.

Di bulan-bulan awal interaksi antara serikat dan LION, kami berbincang dan berdiskusi banyak tentang organisasi, serikat pekerja dan serikat buruh, serta tentang gerakan-gerakan sosial. Perbincangan mengenai bahan baku berbahaya, keselamatan dan kesehatan juga telah menjadi fokus kami bersama sejak awalnya. Pekerja dan serikat juga menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mempelajari permasalahan K3 sebagai perjuangan utama dalam serikat mereka.

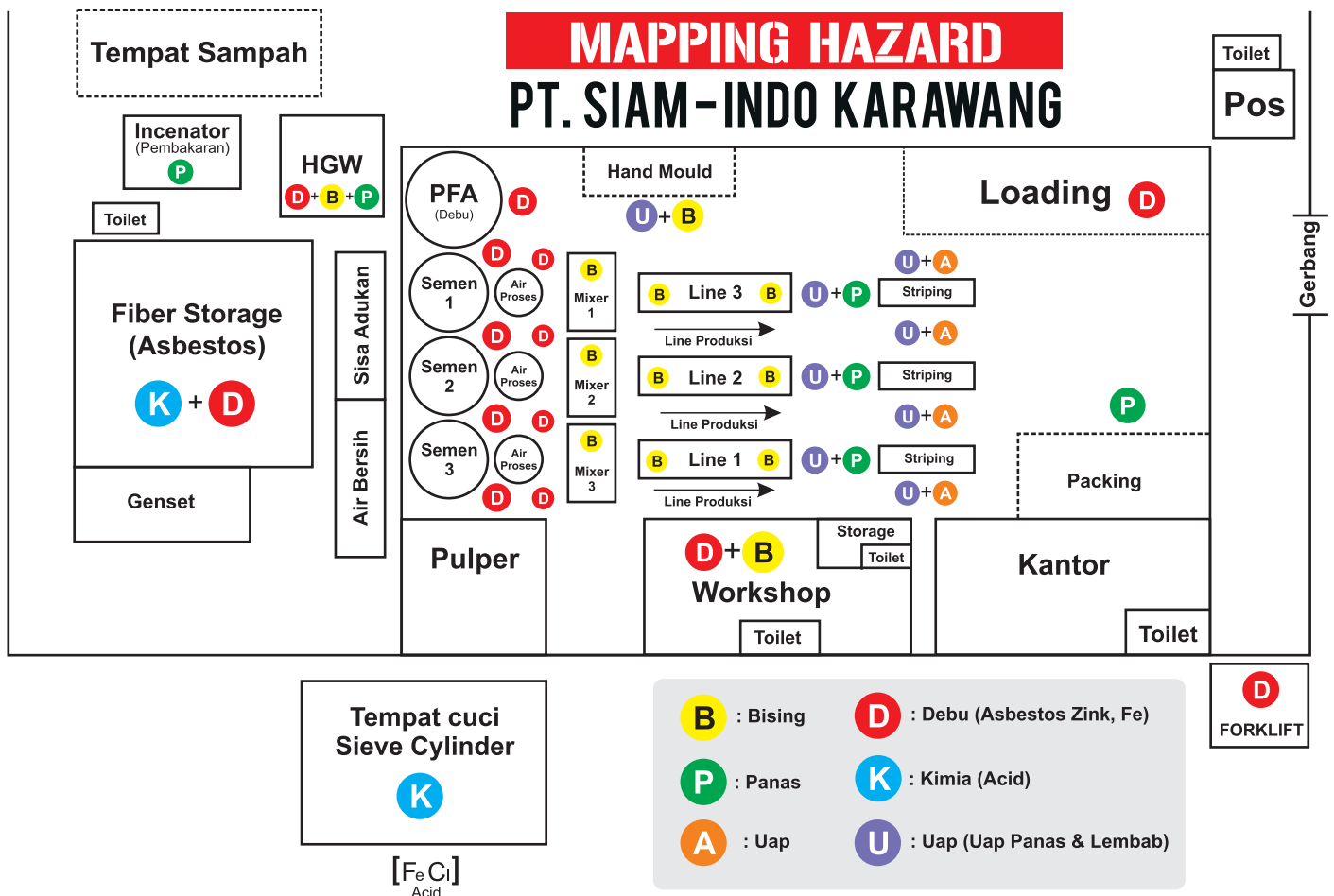
Setelah pertemuan pertama, LION dan Serbuk rutin melakukan pertemuan baik yang formal maupun informal dalam membahas perjuangan serikat pekerja dan serikat buruh dalam permasalahan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Indonesia. Training internal pun di berikan kepada anggota Serbuk. Di antaranya pengetahuan dasar tentang K3, Sistem manajemen K3, mengenali kondisi tubuh dan Identifikasi bahaya di tempat kerja.

HAZARD MAPPING

Pada *training* K3 di tingkatan internal serikat, buruh di ajak untuk memetakan potensi bahaya di lingkungan kerja mereka. Aktivitas ini biasa dikenal dengan istilah *Hazzard Mapping*. Aktivitas ini penting, untuk mengetahui seberapa jauh kepekaan buruh terhadap kondisi sekitarnya, dan mengajak buruh untuk bersama-sama mulai memikirkan kondisi lingkungan tempat mereka bekerja.

Dalam aktifitas ini, para pekerja di ajak untuk membuat denah tempat kerja nya, kemudian memberikan tanda dimana saja kiranya terdapat potensi bahaya. Seperti H (*Heat*) untuk potensi bahaya panas, D (*dust*) untuk potensi bahaya debu, atau N (*Noise*) untuk potensi bahaya kebisingan. Lewat peta ini, LION bisa mengajak para pekerja untuk berdiskusi bagaimana potensi bahaya di tempat mereka bekerja, dana hal apa yang seharusnya dilakukan untuk menanggulangi potensi-potensi bahaya tersebut.

Untuk kondisi di Siam Indo sendiri hasilnya cukup mengejutkan. Ternyata meski perusahaan menggunakan proses produksi basah dalam mengolah asbes, tapi banyak pekerja yang masih mengeluhkan tentang jumlah debu di dalam pabrik dan mengalami kesulitan untuk bernafas.



Gambar 2 | Mapping Hazard PT Siam-Indo Karawang

Pada peta ini, kita dapat melihat gambaran kondisi di dalam pabrik, potensi bahaya debu, dapat ditemui hampir di semua bagian. Para pekerja mengatakan bahwa, mereka biasanya melihat kabut debu putih tipis di dalam bangunan pabrik. Kondisi ini menyebabkan mereka mengalami kesulitan untuk bernafas, begitu mereka memasuki gedung pabrik.

MEMAHAMI PROSES PRODUKSI

Berdasarkan temuan selama workshop dan proses interaksi awal dengan pekerja Siam Indo, LION terus melanjutkan proses pendampingan terhadap serikat SICP (*Siamindo Concrete Product*), terutama tentang kesehatan dan keselamatan di tempat kerja. Pada saat itu muncul la hide bersama untuk melakukan kajian uji paparan kadar asbes di tempat kerja. Untuk menjalankan aktivitas ini LION dan serikat membutuhkan dukungan dari berbagai pihak. Terutama untuk pendanaan dan tenaga ahli di bidang Industrial Hygiene untuk melakukan kajian uji paparan ini. Setelah mengajukan proposal pendanaan ke dua organisasi, Developed World Reach Initiative (DWOI) and International Ban Asbestos Secretariat (IBAS), maka dukungan berupa pendanaan dan pendampingan ahli pada bidang ini diberikan untuk mewujudkan terjadinya aktifitas uji kajian paparan asbes di tempat kerja ini dapat dilaksanakan.

Langkah awal dalam melakukan uji kajian paparan adalah memahami aktivitas rutin harian di wilayah produksi, peralatan yang mereka gunakan, dan kondisi di sekitar lingkungan kerja. LION menghabiskan 6 bulan pertama untuk mewawancarai pekerja. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana rutin pekerja harian mereka dan bagaimana kondisi kesehatan di dalam pabrik. Setiap dua minggu sekali LION akan mengunjungi pekerja maupun perwakilan serikat untuk mewawancarai dan berdiskusi dengan mereka untuk mengetahui kondisi kerja dan kondisi K3 di dalam pabrik. Pertemuan ini sangat lah penting, disamping untuk mengetahui proses produksi dan kondisi K3, LION dan serikat juga butuh untuk memperkuat hubungan emosional dan menjalin kepercayaan satu sama lain.

Untuk memahami proses produksi di dalam pabrik, LION juga harus menyiapkan list pertanyaan dan koridor wawancara. Pertanyaan ini harus ditanyakan berulang-ulang (2 hingga 3 kali) untuk mendapatkan jawaban yang konsisten dari pekerja. Pekerja yang bekerja di bagian yang berbeda juga ditanyai pertanyaan yang sama, untuk mengetahui apakah kondisi yang terjadi berlaku sama di semua bagian. Wawancara yang mendalam dan detail sering kali dilakukan. Pertanyaan yang ditanyakan kepada pekerja berembang dari pertanyaan yang mendasar hingga ke pertanyaan yang bersifat lebih spesifik. Seperti yang tertuang di dalam dokumen proses produksi.

Permasalahan yang kami temukan dalam fase ini, adalah kami membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memahami proses produksi secara keseluruhan. Karena kami tidak memiliki akses langsung ke dalam pabrik untuk melihat proses produksi secara langsung, satu-satunya sumber informasi yang kami punya adalah wawancara dengan si pekerja. Dan karena pekerja bekerja di bagian yang berbeda-beda, kami harus terhubung dengan kondisi kerja tiap pekerja untuk mendapatkan gambaran utuh dari keseluruhan proses produksi. Kami menghabiskan 6 bulan untuk pendokumentasian hal ini, dengan pertemuan hampir setiap minggunya dengan pekerja untuk membahas hal ini.

ANGKET KONDISI KERJA DAN KONDISI KESEHATAN

Setelah kami memahami proses produksi, kemudian kami bersama perlu mengidentifikasi kondisi individu si pekerja, terutama kondisi kesehatannya. Untuk hal ini, kami membagikan 200 kuesioner/angket kepada 200 orang pekerja dari berbagai bagian di dalam pabrik.

Di dalam kuesioner yang dibagikan, terdapat 60 pertanyaan yang harus di jawab oleh si pekerja se jujur mungkin. Kami harus memastikan para pekerja tidak kesulitan dan bisa menjawab semua pertanyaan dengan baik. Untuk itu, sebelum dibagikan kepada pekerja, kami menguji coba terlebih dulu kuesioner ini kepada sekelompok kecil pekerja dari anggota serikat. Berdasarkan uji coba ini, kuesioner bisa di evaluasi isinya, apakah pertanyaan yang di dalam kuesioner tersebut mudah dijawab atau malah membingungkan responden yang akan menjawab pertanyaan. Bila ada pertanyaan yang masih membingungkan, maka pertanyaan tersebut harus diganti sesuai saran yang diberikan kelompok kecil yang terlibat dalam uji coba kuesioner. Dan kemudian kelompok kecil pekerja yang telah mengerti isi dari kuesioner, bisa membantu pekerja lainnya dalam mengisi kuesioner mereka nantinya.

Memang benar dibutuhkan data yang sangat lengkap dan sangat rumit untuk mengetahui kondisi kesehatan dan kondisi kerja mereka. Tapi kita juga harus mempertimbangkan kemampuan si pekerja dalam memahami pertanyaan. Kebanyakan pekerja tidak memiliki waktu dan perhatian yang cukup dalam mengisi kuesioner. Inilah kenapa, komunikasi dan pengertian sangat dibutuhkan dalam proses ini, antara organizer, pekerja dan serikat pekerja.

Tidak ada hambatan yang berarti dalam proses pengisian kuesioner ini. Para pekerja sangat membantu dalam menyebarkan dan mengumpulkan kembali. Mereka bahkan membantu teman-teman lainnya di dalam pabrik saat mengisi kuesioner. Butuh waktu sekitar satu bulan untuk menyebarkan dan mengumpulkan kuesioner, dan dua minggu kemudian untuk mengolah data nya. Ini adalah aktivitas pertama dimana pekerja, serikat, dan LION bekerja sama sebagai tim. Ini adalah awal yang sangat baik, mengingat nanti ke depannya akan ada banyak sekali aktifitas yang dilakukan bersama sebagai tim.

Hasil dari kuesioner ini digunakan oleh LION untuk mengidentifikasi tempat kerja dengan tingkat paparan debu yang tinggi (untuk mengidentifikasi bagian yang akan menjadi tempat pengambilan sampel udara) dan juga untuk mengetahui siapa yang butuh pemeriksaan kesehatan (pekerja dengan kondisi kesehatan yang serius dan menunjukkan tanda-tanda penyakit akibat paru-paru). Berdasarkan hasil kuesioner ini, kami memutuskan untuk mengambil sampel udara di lajur produksi dan melakukan pemeriksaan kesehatan kepada bagian pemeliharaan, juga bagian produksi.

PROGRAM SAMPLING

Program sampling yang dilakukan dalam kegiatan ini, dirancang dan didampingi oleh ahli Industrial Hygiene bersertifikat. Ahli ini membantu untuk merancang metode apa yang sesuai untuk mengambil sampel udara dan sampel debu, termasuk sampling cassette apa yang sebaiknya digunakan dan metode lab yang tepat untuk menganalisisnya. Kami merancang program pengambilan sampel ini bersama-sama dengan pekerja dan serikat. Pekerja memiliki peran yang sangat penting dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan ini, salah satunya ide untuk menyembunyikan pompa udara di dalam tas kecil, sehingga bisa dipakai secara sembunyi-sembunyi.

Kami melakukan beberapa kali sesi latihan sebelum kami mengambil sampel udaranya ke laboratorium untuk di analisa. Dalam beberapa kali sesi latihan dengan pekerja, kami banyak berdiskusi tentang bahaya asbes, dan bagaimana cara menanggulangi paparan. Sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang baik sangatlah dibutuhkan untuk mengendalikan potensi bahaya, namun permasalahan yang terjadi di Siam-Indo mereka masih belum mempunyai sistem K3 yang baik untuk menangani bahaya asbes. Ada beberapa tipe sampel yang hendak kita ambil dari dalam pabrik, seperti sampel debu atau bubuk, sampel udara personal, sampel udara area, dan sampel udara lingkungan.

SAMPLE BAGIAN

Pekerja mengumpulkan sampel bagian untuk kebutuhan program ini. Mereka mengambil sebagian sampel bahan di gudang *Fiber* dengan cara mengambil debu *chrysotile* yang tercecer dari kantungnya di permukaan rak. Material ini disimpan di dalam kantong *ziplock* dan dimasukkan ke laboratorium untuk dianalisa sebagai sampel komposit. Sample bagian dari *HGW*, diperoleh material yang ada di dalam dan sekitar mesin *HGW*, dimasukkan dan disimpan langsung di dalam kantong plastik. Diluar bagian *HGW*, *Sample* bagian diperoleh dengan cara mengumpulkan debu-debu yang terdapat di permukaan (bagian lain dan pipa) dalam radius 5 meter dari mesin produksi dan disimpan langsung dalam kantong *ziplock*. Sample bagian dari lantai produksi di line 1 (mesin otomatis pembuat atap) dimana lantai biasanya tertutupi debu yang menumpuk setebal kurang lebih 1 inchi. Material debu ini juga langsung di simpan dalam kantong plastik *ziplock*. Semua sampel bagian ini di analisa untuk mengetahui tipe dan persentasi kadar asbes. Sedangkan sampel debu lantai diambil untuk menganalisa kandungan metal dari debu *fly ash*.



Gambar 3 | *Sebagian Besar Sample*

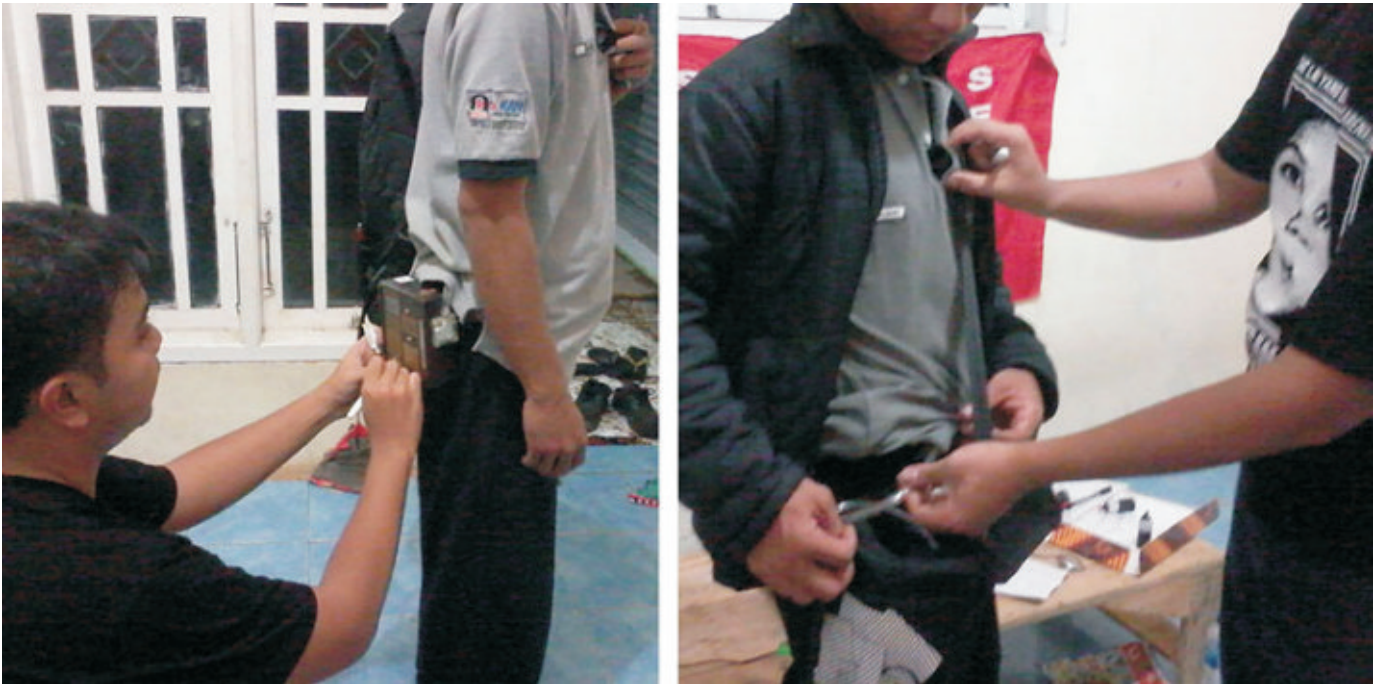
SAMPEL DAERAH NAFAS PERSONAL

Karena izin dari pihak perusahaan di anggap tidak memungkinkan, sample ini di ambil oleh pekerja langsung. Sebelumnya petugas dari LION mempelajari bagaimana cara untuk mengambil sampel udara dari ahli *Industrial Hygienist* bersertifikat. Lalu dengan menggunakan buku panduan, ia melatih dan membimbing pekerja untuk melakukan hal tersebut. Pengambilan sampel dilakukan selama shift malam (dari tengah malam hingga jam 8 pagi). Pekerja menggunakan pakaian dan peralatan yang menyembunyikan pompa udara, tapi kaset sampel nya tetap berada di luar dan tetap berada di zona nafas. Pompa udara di bawa di dalam sebuah tas selempang kecil, selang udara dililitkan di badan dan tertutupi kaos, sedangkan kaset sampel nya di keluarkan diantara kancing kerah *polo shirt*.

Kami menghidupkan pompa udara terlebih dahulu di luar, sebelum para pekerja menuju pabrik, kurang lebih 5-10 menit perjalanan dengan menggunakan sepeda motor. Pompa udara menyala sepanjang jam kerja mereka termasuk selama waktu istirahat. Pekerja bisa menyudahi jam kerja nya satu jam lebih awal (izin untuk keperluan serikat) dan pada saat itu mereka keluar untuk menemui petugas dari LION. Petugas LION mematikan pompa udara tersebut, menyimpan kaset sampel, dan membaca kalibrasi akhir dari aliran udara yang masuk ke pompa. Sebelum mereka berangkat ke dalam pabrik, masing-masing pekerja yang dipasang pompa udara, telah diberitahu cara mematikan pompa apabila mereka khawatir ketahuan oleh pihak perusahaan. Selama shift kerja berlangsung mereka mencatat aktivitas mereka setiap jam nya.

Aktifitas ini merupakan pengalaman yang baru bagi pekerja maupun bagi LION. Kami belajar bagaimana cara mengambil sampel di bawah pengawasan perwakilan dari DWOI (Karen Gunderson). Kami belajar tidak hanya bagaimana cara mengambil sampel udara, tapi juga belajar bagaimana cara nya mendapatkan hasil sampel yang baik. Pengetahuan dan pengalaman ini sangat penting bagi para pekerja dan aktifis serikat, sehingga mereka dapat mengetahui hasil yang asli dan yang palsu apabila nanti ke depannya seseorang (baik dari pemerintah maupun perusahaan) mengukur sampel udara di pabrik mereka. Pekerja mengatakan, sebelumnya ada pihak yang menaruh alat yang sama (pompa udara) di dalam pabrik. Tapi kebanyakan waktu, pompa udara tersebut tidak di nyalakan, yang mana hal ini jelas sekali jauh berbeda dengan yang mereka pelajari di dalam program ini. Di waktu itu mereka tidak bisa memprotes karena mereka

tidak memiliki pengetahuannya. Namun kini mereka punya pengetahuan dan pengalaman dengan pompa udara. Dan jika di masa yang akan datang, pemerintah atau perusahaan mengambil sampel kembali, mereka bisa menuntut untuk mengetahui hasilnya dan memastikan sampel tersebut di ambil dengan benar.



Gambar 4 | *Personal Samples*

SAMPLE AREA

Sampel Area di gudang *fiber* dikumpulkan dan di analisa sama seperti yang dijelaskan dan di gambarkan dengan pengambilan sampel zona bernafas pribadi di atas. Hanya saja pompa udara di tempatkan di sebuah rak dengan ketinggian 150 cm dari permukaan lantai, untuk mensimulasikan tinggi zona bernafas manusia normal.

SAMPLE LINGKUNGAN

Kami juga mengambil sampel udara dari lingkungan pemukiman di sekitar pabrik. Kebanyakan pekerja dan keluarga nya tinggal di wilayah pemukiman di sekitar pabrik. Dan posisi pabrik juga sangat berdekatan dengan pemukiman penduduk. Hanya dipisahkan dengan satu ruas jalan saja.

Kami mengambil sample dari lingkungan perumahan dengan arah 100 m barat laut pabrik, 50m barat pabrik, 75 m barat daya pabrik, dan 500 m barat laut pabrik juga. Kami mengambil sample sepanjang hari, dari pagi hingga sore hari (lebih dari 10 jam), dan mengatur aliran udara ke pompa lebih tinggi dari sample zona nafas personal. Kondisi cuaca saat sample di ambil adalah berawan tanpa angin dan hujan.

PEMERIKSAAN KESEHATAN

Di awal proses ini LION menghabiskan banyak waktu untuk memahami proses kerja di dalam pabrik. LION butuh untuk mewawacara beberapa pekerja secara berulang-ulang. Dari proses *interview* itu, maka diketahuilah pekerja mana yang memiliki keluhan paling serius terhadap kondisi kesehatannya.

Semua pekerja mengeluhkan masalah kondisi kerja mereka. Tiap-tiap pekerja juga merasa tempat bekerjanya lah yang memiliki kondisi paling buruk. Namun saat LION memahami proses kerja mereka dan dengan menggunakan pemetaan potensi bahaya, maka jelaslah sudah, bagian mana yang lebih rentan potensi bahayanya bila dibandingkan dengan yang lain.

Pertamanya, dari hasil sampel udara, beberapa area memiliki tingkat paparan asbes lebih tinggi dari daerah lain nya, meskipun paparan tersebut masih dibawah limit. Daerah dengan paparan yang lebih tinggi ini menjadi salah satu referensi utama untuk memilih pekerja yang akan melakukan pemeriksaan kesehatan.

Dari hasil sampel udara diketahui, bahwa bagian dengan tingkat paparan asbes tertinggi adalah *Fiber Storage*, diikuti oleh *HGW*. Jadi pekerja dari bagian ini lah yang kami prioritaskan untuk di ajak melakukan pemeriksaan kesehatan. Dan juga kami mengambil pekerja dari bagian produksi (*Preparation, Board Machine, Stacking, Striping*) dan pekerja dari bagian maintenance untuk juga ikut serta melakukan pemeriksaan kesehatan.

Pertimbangan lain nya yang mendasari pemilihan kandidat untuk melakukan uji kesehatan adalah masa kerja. Yang memenuhi criteria adalah pekerja yang sekurang-kurang nya bekerja lebih dari atau hampir 10 tahun di pabrik asbes tersebut.

Di dalam tahapan ini pekerja harus bersedia untuk melakukan pemeriksaan kesehatan ini secara sukarela. Pihak serikat dan LION tidak ingin memaksa pekerja yang berkeberatan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan ini. Masih banyak pekerja yang keberatan untuk melakukan aktifitas ini karena takut pihak perusahaan akan tahu dan menghukum mereka apabila mereka mendukung aktivitas ini. Jadi banyak yang masih belum bersedia untuk ikut bergabung, pihak SERBUK SICP dan LION tetap menghargai keputusan para pekerja yang tidak bersedia ikut, meski ketakutan mereka tidak beralasan.

Masalah yang ditemui dalam aktifitas ini:

1. Susah nya mencari jadwal yang sesuai antara para pekerja. Tidak semua pekerja yang bersedia untuk melakukan pemeriksaan kesehatan bekerja di shift yang sama, jadi LION harus bisa mengatur jadwal yang tepat bagi mereka, diantara waktu berakhir nya shift dan waktu libur bagian sebagian pekerja.
2. Beberapa pekerja tidak menjaga komitmen mereka. Beberapa pekerja mengatakan bahwa mereka ingin mengikuti kegiatan pemeriksaan kesehatan ini, tapi pada saat hari pemeriksaan mereka tidak dapat hadir karena beberapa alasan. Juga sangat mengecewakan karena ada beberapa pekerja yang membatalkan janjinya beberapa jam sebelum berangkat ke Rumah Sakit.

Setiap pekerja yang berpartisipasi dalam kegiatan ini secara sukarela mengisi surat pernyataan, dengan mencantumkan bahwa keterlibatan mereka dalam studi ini dilakukan tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Dan mereka melakukan pemeriksaan kesehatan secara sukarela.

Kegiatan pemeriksaan kesehatan ini dilakukan di Klinik Kesehatan Keselamatan Kerja Prodia, di daerah Kuningan, Jakarta. LION memilih klinik ini berdasarkan rekomendasi dari Dr. Muchtarudin Mansyur. Dr. Muchtar merupakan kolega LION dari Universitas Indonesia, yang saat ini juga menjabat sebagai staff ahli menteri di Direktorat kesehatan kerja dan olahraga, Kementerian Kesehatan. Klinik Prodia dipilih, karena klinik tersebut merupakan satu-satunya klinik di Indonesia yang memiliki mesin radiografi dengan standarisasi ILO, untuk mengidentifikasi penyakit asbestosis dan penyakit paru lainnya.

HASIL

Didalam sampel bagian bahan baku material asbes, ditemukan 95% chrysotile (asbes putih). Lantai bagian produksi memiliki 2-5% residu asbes, sementara 7% asbes chrysotile ditemukan di residu debu bekas penghancuran papan bekas. Sampel bagian di lantai produksi yang di analisa untuk mengetahui kandungan logam, menemukan banyak kandungan logam. Chromium (160 mg/kg), lead (450 mg/kg), dan nickel (67 mg/kg) merupakan kandungan terbanyak yang ditemukan dan kemungkinan merupakan bagian dari fly ash.

Asbestos yang ditemukan adalah 0.010 *fibers/cc* hingga 0.025 *fibers/cc* (10% hingga 25% dari PEL) di sampel personal, asbes yang terdeteksi adalah 0.048 *fibers/cc* (48% dari PEL) di area ruang penyimpanan asbes (*fiber storage*).

Asbestos yang ditemukan adalah 0.010 *fibers/cc* hingga 0.025 *fibers/cc* (10% hingga 25% dari PEL) di sampel personal, asbes yang terdeteksi adalah 0.048 *fibers/cc* (48% dari PEL) di area ruang penyimpanan asbes (*fiber storage*).

Sampel lingkungan yang dikumpulkan saat kondisi cuaca berawan di daerah sekitar pabrik (50 - 500 m) sama sekali tidak ditemukan asbes (<0.001 *fibers/cc* hingga <0.002 *fibers/cc*).

Sebelas orang pekerja yang ikut melakukan pemeriksaan kesehatan dengan masa kerja rata-rata dari 4-15 tahun. Usia pekerja yang mengikuti pemeriksaan kesehatan ini antara 29–40 tahun. Tidak ada pekerja yang menunjukkan tanda-tanda penyakit akibat asbes. Namun tiga dari mereka memiliki masalah gangguan di fungsi paru-paru. Satu gangguan karena obesitas (kelebihan berat badan), dan dua lagi dicurigai terinfeksi TBC dengan gangguan fungsi paru-paru. Pekerja lain ada yang menunjukkan tanda infeksi TBC tanpa gangguan fungsi paru. *A B reader* dari Amerika (relawan di DWOI) juga membaca semua film rontgen dan tidak menemukan ada nya kejanggalan.

Empat dari sebelas pekerja didiagnosis dengan kontak dermatitis di tangan mereka, yang mungkin datang dari uap semen yang mereka temui di pabrik. Pekerja telah mengeluhkan iritasi di kulit tangan ini semenjak menjelaskan proses kerja mereka

DISKUSI

Bahaya asbes tidak begitu diketahui oleh masyarakat Indonesia. Banyak orang, bahkan pekerja di Industri asbes itu sendiri, tidak mengetahui tentang hal ini. Untuk mengajak para pekerja dan serikat pekerja untuk lebih peduli terhadap isu ini jelas membutuhkan usaha yang cukup berat. Bayangkan sekelompok pekerja, yang tidak pernah menyadari bahwa mereka bisa memperjuangkan hak-hak mereka setelah bekerja di pabrik, selama lebih dari 10 tahun. Dan kemudian mereka belajar tentang apa dan bagaimana itu serikat pekerja, tentang bahaya asbes, tentang korban penyakit akibat asbes dari negara lain dan dari tambang serta industri asbes lain nya. Semua hal ini adalah hal baru yang mengkhawatirkan bagi mereka, tapi jujur saja kami sangat kagum dan takjub dengan semangat belajar dan perjuangan mereka untuk masa depan yang lebih baik.

Pihak perusahaan tidak terbuka dan tidak pernah berbagi akan informasi seputar bahaya asbes. Perusahaan telah beroperasi sejak akhir tahun '90an, telah 15 tahun, namun pihak perusahaan sekalipun tidak pernah menyampaikan dan mendiskusikan pengetahuan tentang asbes kepada para pekerja nya. Hanya saja tiba-tiba tahun ini (2014), ketika perusahaan mengetahui bahwa serikat pekerja sedang mengkampanyekan permasalahan asbes, pihak perusahaan mulai menginformasikan kepada pekerja bahwa asbes putih (*chrysotile*) yang digunakan di dalam proses produksi di Siamindo aman bagi kesehatan. Bagi para pekerja, informasi yang telat ini sangat menggelikan dan membuat mereka berfikir negatif kepada perusahaan. Kemana saja informasi itu selama ini, dan kenapa baru sekarang pihak perusahaan memberitahukan hal tersebut?

Tapi meski dengan dukungan dari berbagai pihak, program ini tidak selalu berjalan mulus. Ada beberapa kali kita harus menunda aktifitas dengan alasan kondisi di dalam pabrik sedang tidak kondusif. Hal ini sering nya terjadi saat serikat sedang berunding dengan perusahaan terkait permasalahan ketenagakerjaan, atau saat pekerja dan serikat sedang lebih tertarik kepada isu nasional lain diluar isu K3 (hari buruh, isu jaminan sosial, status ketenagakerjaan, atau pemilu). Saat hal ini terjadi, koordinator program dari LION harus bekerja ekstra mengembalikan perhatian dan antusiasme para pekerja dan serikat terhadap isu K3.

Sangat penting untuk menyadari bahwa kegiatan ini bukan hanya untuk mensurvey kondisi kerja di pabrik yang memproduksi material asbes, tapi juga untuk meningkatkan kepedulian para pekerja akan bahaya asbes bagi kesehatan mereka dan keluarganya. Pekerja dan serikat diberikan pengetahuan tentang bahaya asbes, mereka juga di undang untuk menghadiri workshop tentang bahaya asbes dari jaringan Ban asbestos Korea dimana mereka belajar tentang kasus penyakit karena asbes di luar negeri, juga aktivitas advokasi korban penyakit yang disebabkan oleh asbes. LION juga melatih dan membimbing serikat dan

pekerja bagaimana cara mengambil sampel udara dan teknik yang harus digunakan untuk mendapatkan sampel yang baik. Dan yang paling penting, mereka belajar hal apa yang harus dilakukan untuk menanggulangi penyakit karena asbes.

Kami belajar banyak hal lewat program ini, bukan hanya sekedar pengetahuan dan tehnik serta metode pengukuran dalam kajian uji paparan, tapi juga bagaimana mengarahkan orang untuk lebih peduli terhadap isu ini langsung di lapangan untuk jangka waktu yang cukup lama. Meski hasilnya masih di bawah ambang batas, tiap-tiap orang menyadari, bahwa paparan ini sewaktu-waktu bisa lebih tinggi. Jadi perubahan harus dilakukan di dalam pabrik. Saat ini pekerja mulai peduli akan kesehatan mereka, masker mulai dipakai di dalam pabrik. Beberapa dari mereka mulai mengganti pakaiannya di dalam pabrik sebelum mereka berangkat pulang. Mereka mulai untuk lebih memperhatikan kondisi kesehatannya. Bahkan pihak perusahaan pun mulai berbenah dan membersihkan pabrik. Juga mulai perlahan-lahan menerapkan system K3. Program ini juga telah membantu untuk membangun jaringan dan kelompok praktisi kesehatan yang peduli terhadap K3, khususnya asbes di Indonesia. Diantaranya yang tergabung dalam kelompok ini adalah dokter yang sedang menyelesaikan program doktoralnya dari Universitas Indonesia, juga kerja sama dari pihak Kementerian Kesehatan, bahkan mulai dilirik oleh Kementerian lingkungan hidup juga untuk bergabung. Pihak-pihak ini sangat diharapkan kedepannya untuk menjadi elemen penting terhadap kebijakan penggunaan asbes di Indonesia. Meskipun belum sempurna, namun perubahan telah terjadi di sana-sini. Setahun terakhir ini telah menjadi kerja sama yang sangat baik antara SERBUK SICP, DWOI, dan LION dalam mendorong kepedulian dan perhatian masyarakat terhadap isu bahaya asbes di Indonesia.

REKOMENDASI

Tindakan berikut ini sangat direkomendasikan sebagai bagian dari hasil investigasi lapangan,

1. Lakukan pengambilan sampel udara lebih lanjut dalam shift pagi dan sore untuk mengidentifikasi tingkat paparan saat jam padat produksi.
2. Lakukan pengambilan sampel udara lebih banyak untuk mengidentifikasi pekerja dengan tingkat paparan yang lebih tinggi, seperti di gudang penyimpanan, HGW, satpam, bagian maintenance yang memperbaiki mixer atau mengganti filter di ventilasi, dan operator forklift.
3. Menginvestigasi penyebab sering terjadinya kebocoran pipa fly ash ataupun semen. Perbaiki sistemnya atau ganti dengan yang baru, sehingga kebocoran bisa di hentikan.
4. Mengevaluasi sistem ventilasi untuk memastikan apakah memadai untuk menghilangkan debu, memastikan apakah ventilasinya dapat mengurangi jumlah debu di dalam pabrik.
5. Menggunakan metode basah atau vakum ketika membersihkan pabrik atau peralatan lainnya untuk mengurangi debu yang mengepul di udara
6. Membersihkan pabrik lebih sering, sehingga lalu lintas forklift tidak mengakibatkan kepulan debu di dalam pabrik
7. Lakukan pengambilan sampel udara lebih lanjut untuk mengetahui kandungan logam di dalam paparan debu fly ash di semua shift, terutama saat terjadi kebocoran pipa.
8. Menyediakan masker N95 (3M atau merk lain yang sama, warna putih) untuk para pekerja. Masker yang operasi medis yang digunakan sekarang sangat tidak dianjurkan karena tidak berpengaruh apa-apa dalam mencegah terhirupnya debu asbes ke dalam pernafasan. Pastikan pekerja yang menggunakan filter tambahan mendapatkan filter dan masker baru sesering mungkin sehingga mereka tetap terlindungi. Safety officer perusahaan seharusnya membuat sistem pergantian masker berdasarkan potensi bahaya dan tingkat paparan di tempat kerja.
9. Fasilitasi pekerja dengan pelatihan tentang bahaya asbes, dan penanggulangan asbes yang aman, hindari potensi terjadinya debu, sistem basah, ventilasi yang cukup, kebersihan, dan penggunaan masker yang layak.

10. Evaluasi alat pelindung yang digunakan di tangan pekerja/sarung tangan. Gunakan yang bisa melindungi pekerja dari uap panas semen yang dapat menyebabkan iritasi kulit.
11. Sediakan fasilitas pekerja untuk mengganti baju, jadi mereka tidak pulang ke rumah dengan membawa pakaian yang terpapar debu asbes. Ini dapat membahayakan kesehatan keluarga mereka.
12. Lakukan pemeriksaan kesehatan rutin dengan standar *International Labour Organization* (ILO), di fokuskan kepada penyakit paru. Sangat disarankan setiap tahun. Sekurang-kurang satu kali tiap 2-3 tahun. Hal ini sangat penting untuk memonitor perkembangan kemungkinan terjadinya penyakit akibat asbes di dalam tubuh para pekerja.