

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian *Toolbox Meeting*

Secara umum *Toolbox meeting* atau terkadang ada yang menyebutnya *safety talks* atau kadang juga materi P5M adalah salah satu cara mudah untuk mengingatkan pekerja bahwa kesehatan dan keselamatan penting dalam pekerjaan. Setiap pembicaraan bisa memakan waktu sekitar lima menit dan dapat membantu pekerja mengenali dan mengendalikan bahaya pada proyek atau pekerjaannya. Hal ini juga menunjukkan komitmen pengusaha dan pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan.

Menurut (Anonim, 2019) *Toolbox meeting* atau yang biasa pula disebut *Safety talk* merupakan sebuah upaya untuk mengingatkan kepada para pekerja tentang pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja di area kerja. Biasanya materi yang diberikan melalui *toolbox meeting* ini sifatnya spesifik kepada lingkungan kerja, dilakukan pada lingkup tempat kerja yang spesifik dan tidak harus selalu dilakukan di ruang yang khusus. Cukup dengan memberikan *briefing* di area terbuka, karena pada inti pokoknya adalah adanya komunikasi tentang memberitahukan bagaimana selalu menjalankan aturan dari kesehatan dan keselamatan kerja itu sendiri.

Menurut (Iswendi Dedi, 2017) *Toolbox meeting* adalah semacam pengarahan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek. Mengikuti *Toolbox meeting* ini, terkadang membuat pekerja terasa bosan karena materi yang disampaikan diulang-ulang. Merupakan suatu kegiatan dalam upaya mencegah terjadinya kecelakaan di tempat kerja, dan berbagai jenis pekerjaan yang bisa di diskusikan untuk kemudian dapat diterapkan dan dipraktikkan di lapangan.

Sebuah studi dari Kaskutas, dkk (2016) mengungkapkan tentang manfaat yang didapat setelah melakukan program pembicaraan keselamatan dan kesehatan kerja di awal pekerjaan. Mereka memberikan intervensi pembicaraan K3 di awal pekerjaan tentang pencegahan risiko jatuh dari

ketinggian. Hasilnya, perilaku aman dapat ditingkatkan hingga 12% dan pengetahuan terkait dengan risiko dapat ditingkatkan hingga 21%.

2.2 Tujuan *Toolbox Meeting*

Toolbox Meeting bertujuan untuk menyampaikan materi sebelum melakukan aktivitas atau pekerjaan. Ada pula yang disampaikan setiap memulai proyek baru. Serta yang menyampaikan tidak selalu manager K3, tetapi bisa saja Supervisor atau pekerja (operator) itu sendiri. Pada prinsipnya, pelaksanaan *Toolbox Meeting* ini untuk memberikan / mengingatkan / mengedukasi tentang pentingnya K3 dalam pekerjaan yang dilakukan.

Tujuan dari Penerapan *Toolbox Meeting* yaitu memberikan pengarahan dalam bentuk forum atau *briefing toolbox meeting* ini. Banyak para pegawai yang tidak mendapatkan materi *toolbox meeting* dari perusahaannya bernaung, akibatnya karena kurangnya pengetahuan tentang cara-cara melakukan pekerjaan dengan baik sesuai dengan bagian-baigian nya masing-masing para pegawai sering mengalami kecelakaan kerja.

2.2.1 Manfaat *Toolbox Meeting*

Toolbox Meeting merupakan salah satu sarana penunjang dalam upaya mencegah terjadinya bahaya ditempat kerja, dan berbagai masalah pekerjaan dapat didiskusikan, untuk kemudian dapat diterapkan dan dipraktekan di lapangan. Dengan *Toolbox Meeting* dapat pula meningkatkan pengetahuan kita terhadap berbagai hal berikut :

1. Pekerjaan yang kita hadapi dan bahayanya, dan upaya penanggulangannya. Semakin banyak kita melakukan pekerjaan dan tanggung jawab yang diberikan, maka akan membuat kita semakin berpengalaman, sehingga kita semakin familiar dengan tugas dan tanggung jawab itu, yang kemudian kita akan semakin tahu dengan kondisi lingkungan tempat bekerja, dan akan semakin cepat juga kita melakukan upaya penanggulangan bila terjadi masalah atau kondisi darurat.

2. Prosedur kerja yang benar dari pengalaman kerja selama ini, semakin sering kita melakukan pekerjaan yang sama, kita jadi terbiasa dan semakin menguasai pekerjaan itu. Namun di satu sisi, dapat pula menjadikan kita terlena dengan kemampuan itu. Karena sudah terbiasa melakukan pekerjaan secara berulang terkadang menjadikan kita lalai, gegabah dan menganggap sepele prosedur kerja yang perlu dilalui, yang akibatnya bisa menyebabkan fatal terhadap perlengkapan ataupun manusianya. Jika kita bekerja dengan mengikuti prosedur yang sudah ditetapkan, maka kita sudah terproteksi apabila terjadi hal-hal yang tidak kita inginkan, karena persiapan, pemeriksaan dan pengesahan terhadap prosedur kerja selalu dalam kontrol sistem sehingga mampu meminimalisir dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja.
3. Perlengkapan *safety* atau alat pelindung diri (APD) Setiap pekerja memiliki tanggung jawab yang sama untuk bekerja dengan aman dan memerhatikan keselamatan. Pada dasarnya kita semua tahu bahaya-bahaya yang mungkin muncul ditempat area kerja kita masing-masing dan alat-alat pelindung diri apa sajakah yang perlu kita gunakan. Perusahaan berkewajiban menyediakan dan memenuhi peralatan dan kelengkapan alat pelindung diri. Dengan hal tersebut diwajibkan juga untuk para staf dan pekerja di lingkungan kamar mesin untuk mengenakannya dengan baik dan benar.
4. Komunikasi dalam *Toolbox meeting* ini tanpa sadar kita juga belajar berkomunikasi, kapan kita harus mendengarkan dan kapan kita berbicara atau mengungkapkan pendapat. Komunikasi yang baik merupakan suatu cerminan dari keakraban dan kebersamaan kita sehingga akan menciptakan suasana yang akrab, hangat dan harmonis, yang selanjutnya akan menciptakan

kebersamaan, sehingga dalam bekerja sehari-hari akan terasa ringan dan nyaman.

Berikut alat-alat pelindung diri saat melakukan perawatan permesinan di dalam kamar mesin:



PERALATAN KESELAMATAN KERJA DI KAPAL (PPE)

Sumber: <https://www.safetyshoe.com/alat-keselamatan-kerja-kapal/>

Gambar 1 Peralatan Keselamatan Kerja Di Kapal

1) *Safety Helmet* (Helm Keselamatan)

Safety Helmet Bagian paling penting bagi tubuh manusia adalah kepala. Perlu perlindungan terbaik yang disediakan oleh helm plastik keras di atas kapal. Sebuah tali dagu juga disediakan dengan helm yang menjaga helm di tempat ketika perjalanan atau jatuh.

2) *Googles* (Kacamata Keselamatan)

Mata adalah bagian paling sensitif dari tubuh manusia dan pada operasi sehari-hari memiliki kemungkinan besar untuk cedera mata, kaca pelindung atau kacamata digunakan untuk perlindungan mata, sedangkan kacamata las digunakan untuk operasi pengelasan yang melindungi mata dari percikan intensitas tinggi.

3) *Earmuff* (Pelindung Telinga)

Di ruang mesin kapal menghasilkan suara 110–120db ini merupakan frekuensi suara yang sangat tinggi untuk telinga manusia, bahkan dalam beberapa menit dapat menyebabkan sakit kepala, iritasi dan gangguan pendengaran. Sebuah penutup telinga atau stiker telinga digunakan pada kapal untuk mengimbangi suara yang di dengar oleh manusia dengan aman.

4) *Welding Shield*

Welding adalah kegiatan yang umum di atas kapal untuk perbaikan struktural dll. Juru las yang dilengkapi dengan perisai las atau topeng yang melindungi mata dari kontak langsung dengan sinar ultraviolet dari percikan las. Hal ini harus diperhatikan dan sebaiknya pemakaian *Welding Shield* sangat diharuskan untuk keselamatan pekerja.

5) *Wearpack* (Pakaian Pelindung)

Wearpack pada umumnya adalah untuk melindungi tubuh dari hal yang dapat membahayakan atau mengakibatkan kecelakaan saat bekerja. Untuk melindungi tubuh anggota awak dari bahan-bahan berbahaya seperti minyak panas, air, percikan pengelasan.

6) Sarung Tangan

Berbagai jenis sarung tangan disediakan di kapal, sarung tangan ini digunakan dalam operasi. Beberapa sarung tangan yang diberikan adalah sarung tangan tahan panas, untuk bekerja di permukaan yang panas, sarung tangan kapas, untuk operasi pekerjaan yang normal, sarung tangan las, sarung tangan kimia.

7) *Safety Shoes* (Sepatu Keamanan)

Safety Shoes bukan hanya melindungi telapak kaki saja, pun dapat mengurangi resiko kecelakaan kerja fatal seperti kejatuhan benda-benda berat. *Safety Shoes* ini memiliki kekuatan yang cukup kuat dalam menahan berat, hingga resiko patah tulang atau masalah lainnya dapat diminimalisir.



Sumber: <https://www.safetyshoe.com/alat-keselamatan-kerja-kapal/>

Gambar 2 Masker

8) Masker

Masker digunakan untuk melindungi saluran pernafasan dari kemasukan benda asing, seperti debu atau uap kimia yang beracun. Masker wajib dipakai ketika pekerja berada di area yang mempunyai resiko terhirupnya benda asing ke saluran pernafasan. Type masker yang digunakan dari jenis benda yang berpotensi terhirupnya ke saluran pernafasan. Jika uap / zat kimia, digunakan masker kimia, misal blaster, welder.

5. Meningkatkan kemampuan kita berkomunikasi.

Didalam *Toolbox Meeting* ini tanpa sadar kita juga belajar berkomunikasi, kapan kita harus mendengarkan, kapan kita harus mengutarakan pendapat, tidak memotong pembicaraan saat orang lain mengutarakan pendapatnya efeknya bisa saja orang tersebut tersinggung, terutama bila kita sedang bekerja, komunikasi memegang peranan sangat penting. Apabila kita menerima atau memberi perintah yang tidak jelas atau salah akibatnya bisa fatal.

Meningkatkan level kompetensi pekerja karena pada saat *Toolbox Meeting* tersebut dibicarakan hal-hal baru, metode baru atau bahkan prosedur baru dalam suatu pekerjaan. Dengan pengetahuan baru atau pembaruan cara kerja maka skill pekerja bertambah.

Ada juga manfaat *Toolbox Meeting* yaitu untuk pengenalan dan pengingat segala jenis prosedur/aturan-aturan dari kesehatan dan keselamatan kerja, agar sebuah aktivitas pekerjaan berjalan sesuai dengan aturan yang berlaku. Selain itu *Toolbox Meeting* berguna juga untuk selalu mengantisipasi dan lebih menyadarkan para pekerja tentang pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja. Menurut data penyebab terbesar terjadinya kecelakaan kerja berasal dari *Unsafe Act* atau perilaku tidak aman dari pekerja itu sendiri. Para pekerja tidak begitu sadar akan keselamatan kerja. contoh, tidak menggunakan alat keselamatan kerja sesuai dengan standar yang berlaku, tidak mematuhi SOP yang sudah diberikan oleh perusahaan dan lain sebagainya.

Hal yang dibicarakan saat *toolbox meeting* yaitu :

- Potensi bahaya apa yang terkait pekerjaan yang akan dilakukan
- Kecelakaan kerja atau near misses apa yang sering atau pernah terjadi terkait pekerjaan yang akan dilakukan

- Pedoman kerja yang berkaitan dengan pekerjaan yang akan dilakukan
- Alat pelindung diri apa yang harus digunakan terkait pekerjaan yang akan dilakukan

Dan biasanya durasi pelaksanaan toolbox meeting idealnya berlangsung antara 10-30 menit.

2.3 Potensi resiko kecelakaan kerja

Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang bersifat tidak pasti. Karena tidak dapat diprediksi kapan terjadinya, dimana tempatnya serta besar atau kecilnya kerugian yang ditimbulkan. Sehingga orang sering beranggapan bahwa kecelakaan itu berhubungan dengan nasib seseorang. Padahal kecelakaan itu sebenarnya selalu didahului oleh gejala-gejala yang menandakan akan adanya suatu kecelakaan tersebut. Dengan kata lain kecelakaan itu bisa dicari apa penyebabnya.

- Insiden merupakan suatu kejadian yang tidak dikehendaki yang dapat mengurangi produktifitas.
- Kecelakaan kerja merupakan suatu kecelakaan yang terjadi pada seseorang karena hubungan kerja dan kemungkinan besar disebabkan karena adanya kaitan bahaya dengan pekerja dan dalam jam kerja.
- Selamat merupakan secara relatif bebas dari bahaya, cedera kerusakan atau dari resiko bahaya, dan sebagainya.
- Keselamatan merupakan istilah umum untuk menyatakan suatu tingkat resiko dari kerugian-kerugian relatif bebas dari kerugian kemungkinan kerugian yang rendah.
- Keselamatan kerja merupakan istilah umum untuk menyatakan suatu usaha atau kegiatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, mencegah semua bentuk kecelakaan.

- Kesehatan kerja merupakan suatu usaha tentang cara-cara peningkatan dan pemeliharaan kesehatan tenaga kerja tahap yang setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani maupun sosial.
- Bahaya merupakan suatu keadaan atau perubahan lingkungan yang mengandung potensi untuk menyebabkan cedera, penyakit, kerusakan harta benda.

Kecelakaan kerja yang terjadi menurut Suma'mur (2019) disebabkan oleh dua faktor, yaitu:

- Faktor manusia itu sendiri yang merupakan penyebab kecelakaan meliputi aturan kerja, kemampuan pekerja (usia, masa kerja/pengalaman, kurangnya kecakapan dan lambatnya mengambil keputusan), disiplin kerja, perbuatan-perbuatan yang mendatangkan kecelakaan, ketidakcocokan fisik dan mental. Kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh pekerja dan karena sikap yang tidak wajar seperti terlalu berani, sembrono, tidak mengindahkan instruksi, kelalaian, melamun, tidak mau bekerja sama, dan kurang sabar. Kekurangan kecakapan untuk mengerjakan sesuatu karena tidak mendapat pelajaran mengenai pekerjaan. Kurang sehat fisik dan mental seperti adanya cacat, kelelahan dan penyakit. Diperkirakan 85% dari kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh faktor manusia. Hal ini dikarenakan pekerja itu sendiri (manusia) yang tidak memenuhi keselamatan seperti lengah, ceroboh, mengantuk, lelah dan sebagainya.
- Faktor mekanik dan lingkungan, letak mesin, tidak dilengkapi dengan alat pelindung, alat pelindung tidak dipakai, alat-alat kerja yang telah rusak. Faktor mekanis dan lingkungan dapat pula dikelompokkan menurut keperluan dengan suatu maksud tertentu. Misalnya di perusahaan penyebab kecelakaan dapat disusun menurut kelompok pengolahan bahan, mesin penggerak dan pengangkat, terjatuh di lantai dan tertimpa

benda jatuh, pemakaian alat atau perkakas yang dipegang dengan manual (tangan), menginjak atau terbentur barang, luka bakar oleh benda pijar dan transportasi. Kira-kira sepertiga dari kecelakaan yang menyebabkan kematian dikarenakan terjatuh, baik dari tempat yang tinggi maupun ditempat datar. Lingkungan kerja berpengaruh besar terhadap moral pekerja. Faktor-faktor keadaan lingkungan kerja yang penting dalam kecelakaan kerja terdiri dari pemeliharaan rumah tangga (*house keeping*), kesalahan disini terletak pada rencana tempat kerja, cara menyimpan bahan baku dan alat kerja tidak pada tempatnya, lantai yang kotor dan licin. Ventilasi yang tidak sempurna sehingga ruangan kerja terdapat debu, keadaan lembab yang tinggi sehingga orang merasa tidak enak kerja. Pencahayaan yang tidak sempurna misalnya ruangan gelap, terdapat kesilauan dan tidak ada pencahayaan setempat.

Jenis-jenis kecelakaan kerja diatas kapal dalam bentuk seperti :

1. Terjatuh
2. Terbakar/terkena ledakan
3. Tertimpa benda jatuh
4. Terkena arus listrik
5. Kontak dengan benda berbahaya atau radiasi
6. Terjepit benda

2.4 Pengertian perawatan

Pengertian perawatan (*maintenance*) itu sendiri dapat diartikan sebagai kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan pabrik dan mengadakan kegiatan pemeliharaan, perbaikan, penyesuaian, maupun penggantian sebagian peralatan yang diperlukan agar sarana fasilitas pada kondisi yang diharapkan.

Menurut (Razak, 2017) pengertian perawatan (*maintenance*) menurut (Manzini, 2017) yaitu suatu hal yang sangat penting agar mesin selalu

dalam kondisi yang baik dan siap pakai. Perawatan adalah fungsi yang memonitor dan memelihara fasilitas pabrik, peralatan, dan fasilitas kerja dengan merancang, mengatur, menangani, dan memeriksa pekerjaan untuk menjamin fungsi dari unit selama waktu operasi (*uptime*) dan meminimasi selang waktu berhenti (*downtime*) yang diakibatkan oleh adanya kerusakan maupun perbaikan.

Perawatan dilakukan untuk perbaikan yang bersifat kualitas, meningkatkan suatu kondisi lain yang lebih baik. Banyaknya pekerjaan perawatan yang dilakukan tergantung pada :

- Batas kualitas terendah yang diizinkan dari suatu komponen sedangkan batas kualitas yang lebih tinggi dapat dicapai dari hasil perawatan mesin.
- Waktu pemakaian mesin yang berlebihan yang dapat menyebabkan berkurangnya kualitas peralatan. Tujuan dilakukannya kegiatan perawatan (*maintenance*) adalah sebagai berikut (Kurniawan, 2018) :
 1. Mengatasi segala permasalahan, yang berkenaan dengan kontinuitas aktivitas kerja.
 2. Memperpanjang umur pengoperasian peralatan dan fasilitas industri.
 3. Meminimasi *Downtime*, yaitu waktu selama proses produksi terhenti (waktu menunggu) yang dapat mengganggu kontinuitas proses.
 4. Meningkatkan efisiensi sumber daya produksi.
 5. Peningkatan profesionalisme personil departemen perawatan industri.
 6. Meningkatkan nilai tambah produk, sehingga perusahaan dapat bersaing di pasar global.
 7. Membantu para pengambil keputusan, sehingga dapat memilih solusi optimal terhadap kebijakan perawatan fasilitas industri.
 8. Melakukan perencanaan terhadap perawatan preventif, sehingga memudahkan dalam proses pengontrolan aktivitas perawatan.

9. Mereduksi biaya perbaikan dan biaya yang timbul dari terhentinya proses karena permasalahan keandalan mesin.

2.4.1 Tujuan Perawatan

Tujuan perawatan menurut (Arum, 2020) merupakan sebuah langkah pencegahan yang bertujuan untuk mengurangi dan menghindari kerusakan dari peralatan dengan memastikan tingkat kesiapan serta minimal biaya perawatan tersebut.

Berikut beberapa tujuan perawatan menurut (Bisyara, 2019) sebagai berikut:

- a. Memperpanjang kegunaan aset (yaitu setiap bagian dari suatu tempat kerja, bangunan dan isinya).
- b. Menjamin kesiapan operasional dari seluruh peralatan yang diperlukan dalam keadaan darurat setiap waktu.
- c. Menjamin keselamatan orang yang menggunakan sarana tersebut.
- d. Untuk menjamin daya guna dan hasil guna.
- e. Kemampuan kerja sistem bisa maksimal.
- f. Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat untuk memenuhi standart kerja sistem.
- g. Untuk membantu mengurangi pemakaian dan penyimpangan yang diluar batas.
- h. Untuk mencapai tingkat biaya *maintenance* serendah mungkin, dengan melaksanakan kegiatan *maintenance* secara efektif dan efisien keseluruhannya.