

GAMBARAN DAN USULAN PERBAIKAN LINGKUNGAN KERJA STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM (SPBU)

oleh:

I Wayan Sukania*

Abstrak.

Stasiun Pengisian Bahan Bakar UMUM (SPBU) adalah salah satu stasiun kerja yang cukup kompleks karena terdiri dari pekerja, pelanggan, peralatan, display serta lingkungan kerja. Berdasarkan pengamatan masih banyak SPBU yang tidak memenuhi kriteria stasiun kerja yang baik sehingga kemungkinan besar dapat menimbulkan ketidaknyamanan bahkan bahaya baik bagi pekerja maupun konsumen. Oleh karena itu diperlukan perbaikan pada hampir semua fasilitas SPBU seperti taman, toilet, kebersihan tempat kerja, display, fasilitas kerja dll.

Kata kunci: lingkungan, fasilitas, display, ergonomis

I. PENDAHULUAN

Dari luar, sebagian besar Stasiun Pengisian Bahan Bakar (SPBU) di Jakarta terlihat kusam. Entah berapa lama, ia tak lagi dirawat oleh tangan-tangan profesional. Pelataran depan berlapis aspal itu bergelombang dan berlubang. Pada beberapa sudut bahkan terlihat ambles. Sejumlah peralatan SPBU berbahan besi pun berada dalam kondisi kusam. Terbengkalai dan mengengaskan. Dinding luar peralatan retak-retak, fasilitas kamar mandi dan jendela pun lapuk. Meski memprihatinkan, SPBU itu masih digunakan. Para pekerja dan konsumen tetap menjalankan kegiatan kesehariannya. Tak peduli asap polusi mengebul, dan sumber kebisingan yang dekat dengan lingkungan kerja..

Di sebuah SPBU di daerah jakarta barat sebuah fasilitas umum, SPBU yang punya enam pompa dan dua orang pekerja seharusnya memiliki kondisi lingkungan kerja yang lebih baik. Standar SPBU yang ditetapkan Pertamina, antara lain terjaminnya kualitas dan kuantitas BBM dan tersedianya sarana pendukung mulai dari kamar mandi, mushola, hingga mini market. SPBU seperti ini sekarang dapat dijumpai di Jalan Tol Jakarta Merak. Oleh karena itu tulisan ini mencoba menggambarkan kondisi lingkungan kerja sebuah SPBU sebagai fasilitas pelayanan umum dan mencoba memberikan usulan perbaikan.

II. METODOLOGI

* Staf pengajar program studi teknik industri Universitas Tarumanagara

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan di sejumlah SPBU di Jakarta Barat. Pengamatan terutama dilakukan terhadap lingkungan kerja fisik meliputi mikroklimat temperatur dan kelembapan. Pencahayaan juga merupakan aspek yang penting di dalam lingkungan kerja. Intensitas kebisingan, suara yang gaduh juga akan mengganggu kegiatan para tenaga kerja, Lingkungan kerja kimiawi, meliputi debu dan zat berbahaya . Sebagian besar data disajikan dengan gambar.

III PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN

1. Lingkungan kerja fisik ,meliputi:

- a. Mikroklimat, yang terdiri dari Temperatur dan Kelembapan. Di dalam lingkungan kerja, mikroklimat haruslah diperhatikan. Suhu lingkungan terasa panas, hal ini terutama terjadi pada siang hari saat panas matahari terik. Hal ini dapat disiasati dengan melakukan penghijauan atau membuat taman asri yang mengelilingi SPBU.
- b. Intensitas penerangan/pencahayaan.. Terutama pencahayaan buatan sangat diperlukan pada malam hari. Dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2, pompa bensin ini memiliki pencahayaan yang masih kurang. Bila diperlukan dapat dipasang lampu tambahan untuk penerangan di atas pompa SPBU.
- c. Intensitas kebisingan. Kebisingan akan mengganggu kegiatan para tenaga kerja, sehingga sebaiknya pompa bensin ini terletak jauh dari jalan raya dan keramaian. Lokasi pompa bensin Gambar 3 terletak di sebelah terminal dan tepat di pinggir jalan raya sehingga tingkat kebisingan tinggi sehingga lingkungan kerja tersebut secara tidak langsung dapat merusak sistem pendengaran pekerjanya. Perlu pemilihan tempat yang bijak seperti dengan membuat SPBU yang cukup jauh dari jalan raya.



Gambar 1. Pencahayaan di SPBU



Gambar 2. SPBU di pinggir jalan raya



Gambar 3. SPBU di dekat terminal bus

2. Lingkungan kerja kimiawi, meliputi:

a. Debu. Debu yang terlalu tebal seperti dapat dilihat pada Gambar 4 akan menimbulkan kesan jorok dan menyebabkan penyakit seperti kesehatan paru-paru pekerja menurun. Zat kimia lainnya adalah gas-gas pencemar udara, asap dalam udara karena SPBU dekat terminal dan di pinggir jalan besar. Hal ini dapat ditanggulangi dengan melakukan pembersihan tempat kerja secara berkala.

3. Lingkungan kerja biologis

Lingkungan kerja, meliputi bakteri, virus, parasit, jamur dan serangga. Faktor biologis cenderung mengarah pada kebersihan pada suatu lingkungan kerja dan sanitasi atau

tempat pembuangan yang terdapat di suatu lingkungan SPBU. Di bawah ini, terlihat gambar-gambar lingkungan SPBU yang kurang memenuhi faktor biologis.

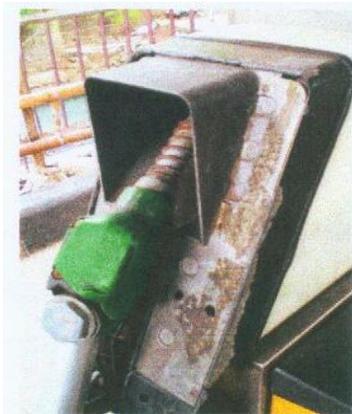
Gambar di bawah adalah lingkungan di sekitar pom bensin, kali yang terdapat di depan pom bensin ini, selain merusak keindahan juga penuh dengan bakteri-bakteri di dalamnya sehingga menyebabkan penyakit bagi masyarakat sekitar.



Gambar 4. Lingkungan berdebu



Gambar 5. SPBU di pinggir kali



Gambar 6. Jamur pada gagang



Gambar 7. Bak sampah kecil

Gambar di atas menunjukkan banyaknya jamur yang menempel pada pegangan pom. Hal ini disebabkan tidak diperbaharui kembali tempat kepala selang yang sudah berkarat. Tempat sampah yang terdapat pada pom bensin ini sangat kecil dan sulit dilihat langsung oleh pekerja maupun konsumen karena tempatnya yang terpendil di sudut SPBU. Sehingga SPBU tidak dapat terjaga kebersihannya dengan baik. Dalam hal ini diperlukan perawatan dan penggantian peralatan kerja secara berkala .



Gambar 8. Lubang pembuangan air

Gambar 9. Taman dan tumpukan sampah

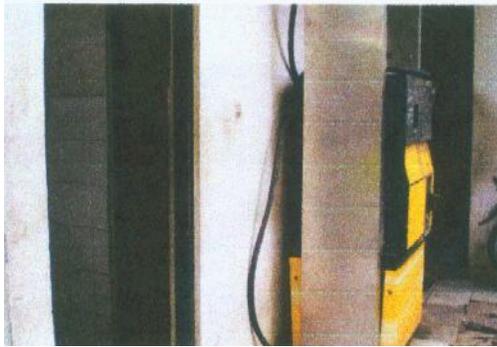
Gambar 8 menunjukkan saluran pembuangan air yang terletak di bawah seperti gambar di atas memang berfungsi untuk mengalirkan air hujan dari atas ke bawah. Namun, dengan letak yang seperti pada gambar, air yang mengalir malah akan menimbulkan banjir yang membawa wabah penyakit. Sehingga letak saluran pembuangan tersebut sebaiknya dipindahkan.

Gambar 9 di atas adalah sebuah taman pada pom bensin tersebut, namun malah dijadikan sebagai tumpukan sampah dengan serangga dan berbagai kuman penyakit yang ada di dalamnya.

Fasilitas kamar mandi Gambar 10 yang terdapat pada pom bensin ini tidak memperhatikan faktor biologis sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap dan banyak terdapat jamur dan bakteri di dalamnya. Untuk fasilitas umum ini harus mendapat perhatian yang serius dari karyawan.

4. Lingkungan kerja psikologis

Lingkungan kerja psikologis meliputi pemilihan dan penempatan tenaga kerja, hubungan antara pekerja dan pekerja, hubungan antara pekerja dan atasan serta hubungan antara pekerja dan keluarga. Hubungan antara pekerja dan lingkungan social yang berdampak kepada performansi kerja ditempat kerja. Lingkungan kerja SPBU pada Gambar 11 dapat dikatakan kurang ergonomis karena tidak tersedianya tempat duduk, sehingga akan lebih cepat menimbulkan kelelahan bagi para pekerjanya. Perlu disediakan tempat duduk bagi pekerjanya, sehingga pekerja tidak cepat merasa lelah yang dapat menurunkan performansi kerja.



Gambar 10. Kamar mandi



Gambar 11. Karyawan duduk di lantai

Gambar 12 di bawah adalah ketidaksengajaan pekerja yang telah menumpahkan sebagian isi bensin. Mungkin karena adanya faktor kelelahan yang dirasakan oleh para pekerja, sehingga mengakibatkan performansi kerja mereka menurun. Demikian juga posisi mengisi tanki motor dengan salah satu kaki di atas membuat ketidakseimbangan dan cepat lelah.



Gambar 12. Karyawan menumpahkan bensin



Gambar 13. Postur kerja

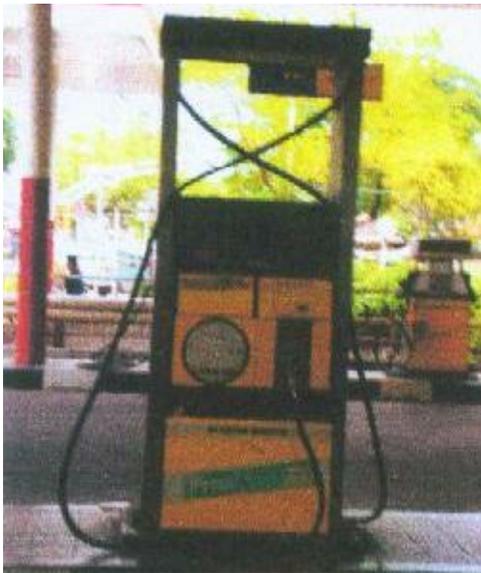
5. Shiftwork & Jam kerja

Pada waktu pengamatan ini, ditanyakan tentang sistem shiftwork yang berlaku pada pekerja di atas. Dalam satu hari terdapat 3 shift, yaitu : Shift 1:Pk. 08.00 -16.00 Shift 2 :Pk. 16.00-23.00 Shift 3 :Pk. 23.00-08.00. Perlu diketahui lebih jauh pada waktu kapan terjadi pelayanan paling ramai sehingga karyawan yang bekerja pada jam kerja

tersebut dukurangi atau lebih pendek bila dibandingkan dengan ship 23.00-08.00.

6. Sistem Kerja dan Display

Gambar 14 di bawah adalah gambar pom bensin secara dekat. Sistem kerja tersebut kurang efisien karena satu pom hanya bisa terdapat satu jenis bahan bakar. Seharusnya, dengan menggunakan sistem yang terotomasi, dalam satu pom bisa terdapat dua atau lebih jenis bahan bakar. Sedangkan Gambar 15 adalah gambar pom bensin dari bawah secara dekat. Bila diamati, pom ini sebenarnya sudah tidak layak digunakan, karena cat yang sudah mengelupas dan display yang hampir tidak terlihat lagi sehingga informasi yang disampaikan tidak akan sampai.

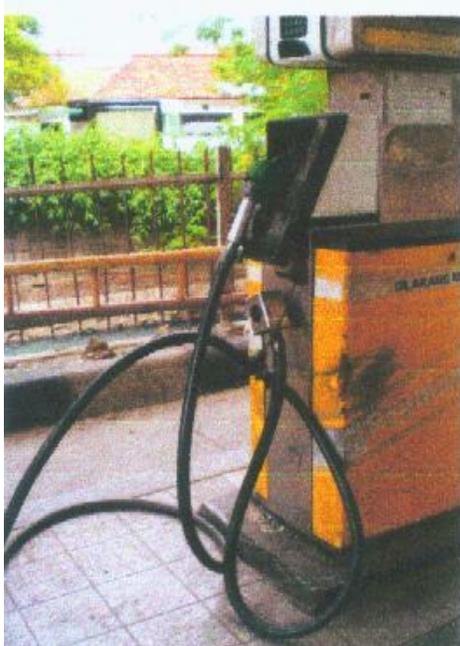


Gambar 14 Pom tampak depan.

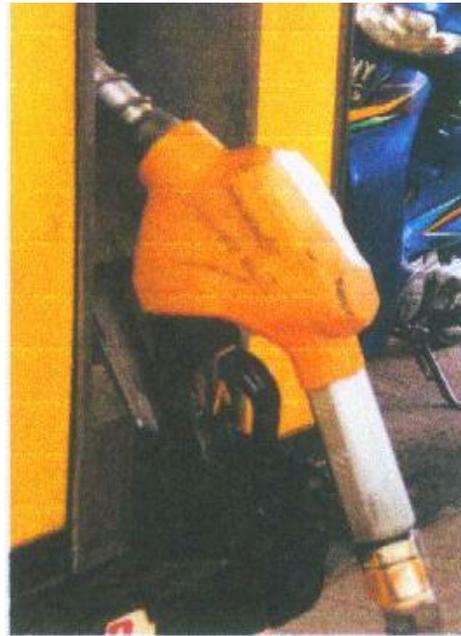
Gambar 15. Tulisan premium tidak terbaca

Gambar 16 di bawah menunjukkan lilitan selang yang tidak rapih akibat keteledoran pekerja sehingga sehingga mengurangi keindahan dan tidak mustahil menyulitkan pekerjaan dan berbahaya bila tersandung,

Gambar 17 sebelah kanan adalah gambar pegangan setelah digunakan yang peletakannya pun kurang pas dan hal ini akan dapat menimbulkan bahaya bagi pekerja itu sendiri.



Gambar 16 Selang tidak rapi



Gambar 15. Gagang tidak diletakkan dengan benar

Gambar 16 di bawah ini menunjukkan teori antrian yang kurang tepat, karena tempat pengisian bensin untuk sepeda motor dan mobil. Letak kendaraan posisi berbaris bukan berjajar .



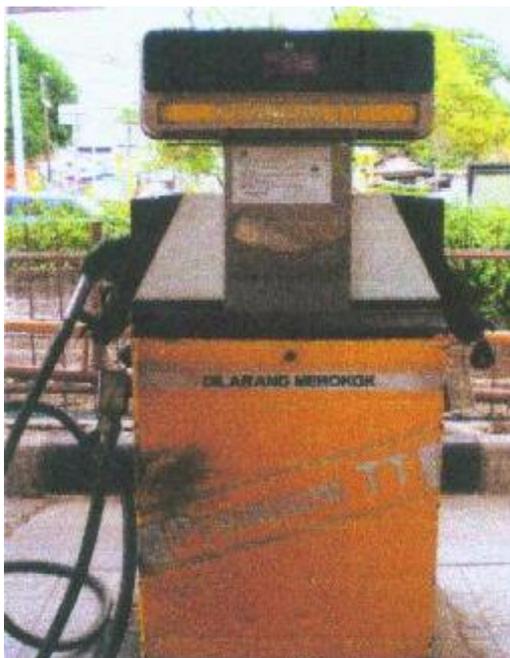
Gambar 16. Mengantri

3.2. Display

Salah satu komponen dalam sistem kerja adalah hardware. Hardware yang di amati adalah mesin pompa bahan bakar. Untuk sistem kerja pompa bensin terdapat berbagai jenis mesin pompa, di dalam pengamatan ini kami mengambil dua jenis mesin

pompa, seperti gambar dibawah ini. Mesin pemompa berfungsi untuk memompa bahan bakar dari tabung penyimpanan menuju tanki bahan bakar kendaraan. Mesin pompa ini memiliki alat pengukur berapakah liter bensin yang dikeluarkan dan harga yang harus dibayar. Sehingga untuk mendukung fungsi tambahannya ini, mesin pompa memiliki petunjuk-petunjuk (display) yang akan membantu pekerja dan konsumen untuk memahami alat bantu ini lebih baik.

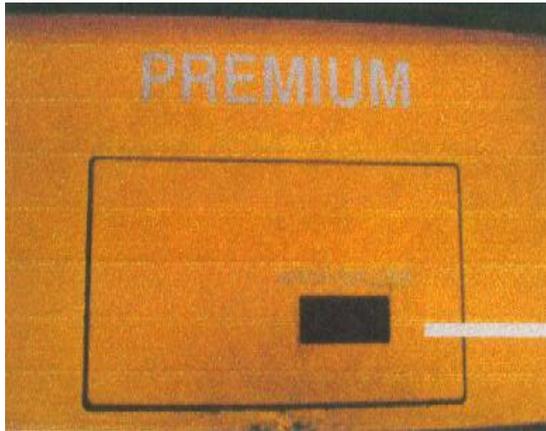
Petunjuk-petunjuk (display) yang membantu pekerja dan konsumen dalam alat bantu pengukur ini adalah harga bahan bakar, harga yang harus dibayar, liter bahan bakar yang diinginkan konsumen, parameter bahan bakar yang akan dipindahkan (liter), angka (di atas tombol) untuk memasukkan liter bahan bakar yang dibutuhkan, tata cara menggunakan mesin pompa, hal-hal penting yang perlu diperhatikan selama berlangsungnya pemindahan bahan bakar seperti tanda tidak merokok, tidak mengaktifkan telepon selular dan mesin harap dimatikan saat pengisian bbm.. mematikan mesin



Gambar 17 Display statis



Gambar 18 Display statis



Gambar 19 Display harga per liter



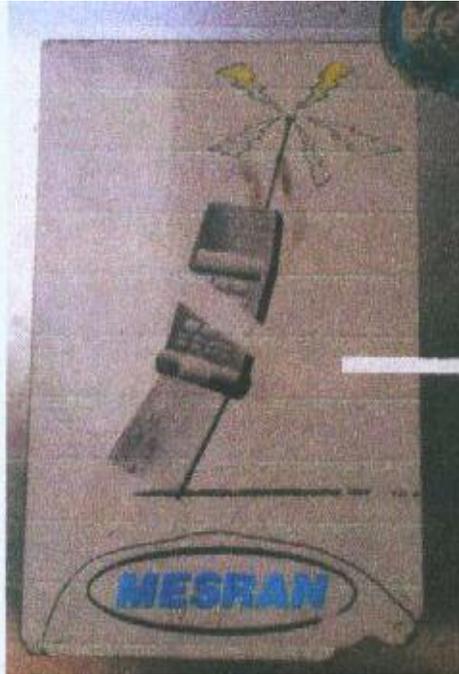
Gambar 20 Display prosedur meletakkan selang

Gambar 19 menunjukkan display harga per liter bbm. Terlihat tulisan display tidak terlalu jelas dan harga yang seharusnya tercatat di layar digital tidak tercatat. Selain membuat ketidakpastian harga untuk konsumen, ini ditujukan untuk pekerja mengenai prosedur mengambil dan mengembalikan kepala selang. Warna putih untuk gambar prosedur ini tidak kontras dengan warna kuning sebagai latar belakangnya. Sehingga para pekerja tidak dapat memanfaatkan petunjuk ini dengan baik. Jadi display ini tidak efisien lagi sehingga banyak SPBU yang membuat display lain untuk menunjukkan harga per liter bbm.

Gambar 20 menunjukkan prosedur mengambil dan mengembalikan kepala selang. Warna putih untuk gambar prosedur ini tidak kontras dengan warna kuning sebagai latar belakangnya, sehingga pekerja tidak memanfaatkan petunjuk ini.

Larangan merokok juga merupakan larangan yang harus dipatuhi selama pengisian bahan bakar (gambar 18). Posisi larangan ini diletakkan dibawah agar terlihat oleh pengendara mobil. Tetapi larangan ini tidak berlaku untuk pengendara yang menggunakan truk atau sepeda motor. Sehingga display larangan ini tidak efisien. Dalam Gambar 22 terdapat dua display yang tertutup oleh spanduk. Display ini tidak efisien karena tidak terlihat oleh konsumen karena diletakkan jauh di taman dan juga tertutup oleh spanduk. Salah satu larangan penting selama pengisian bahan bakar adalah

larangan mengaktifkan telepon selular. Sebaiknya larangan ini ditunjukkan dengan display yang jelas. Gambar 21 di atas sudah tidak jelas karena warna merah yang seharusnya mencoret gambar telepon selular sudah hilang karena sudah usang dan tidak diperbaharui lagi.



Gambar 21 Display harga per liter



Gambar 22 Display prosedur meletakkan selang

Selain tempat penyimpanan bahan bakar, mesin SPBU juga dapat menunjukkan jumlah harga yang harus dibayar, larangan-larangan, tata cara menggunakan mesin SPBU dan lain-lainnya. Dari gambar ini terlihat bentuk display masi memenuhi syarat dengan menggunakan tulisan putih yang kontras dengan latar nelakangnya yang bewarna hitam. Kekurangan dari display ini adalah tulisan angka yang sudah memudar karena terlalu sering ditekan dan larangannya yang tidak terlalu mencolok.

Selain tempat penyimpanan bahan bakar, mesin SPBU juga dapat menunjukkan jumlah harga yang harus dibayar, larangan-larangan, tata cara menggunakan mesin SPBU dan lain-lainnya. Dari gambar ini terlihat bentuk display masi mememihii syarat dengan menggunakan tulisan putih yang kontras dengan latar nelakangnya yang bewarna hitam. Kekurangan dari display ini adalah tulisan angka yang sudah memudar karena terlalu sering ditekan dan larangannya yang tidak terlalu mencolok. Hal ini disiasati dengan segera mengganti komponen yang sudah usang.



Gambar 21 Display panel pompa bensin

BAB IV PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan, sebenarnya pompa bensin tersebut sudah tidak layak dipakai dan disebut sebagai lingkungan kerja yang tidak ergonomis karena tidak memenuhi syarat-syarat lingkungan kerja yang baik.

2. Saran

Sebaiknya pemilik SPBU segera merenovasi lingkungan kerja tersebut. Bahkan sekarang dengan adanya pompa bensin Shell milik perusahaan asing yang mempunyai kualitas lebih baik, tidak mustahil SPBU Pertamina Indonesia akan semakin terpuruk dalam kancah persaingan dunia.

PUSTAKA.

1. **Bridger, R.S.** (1995) *“Introduction to Ergonomics”*, McGraw-Hill Inc, USA
2. **McCormick and Sanders** (1992), *Human Factors in Engineering and Design*, Seventh Edition, McGraw-Hill Inc, USA

3. **Niebel B. And Andris Freivalds** (2003), *Methods Srtandards, and Work Design*, Eleventh Edition, McGraw-Hill Inc., USA
4. **Pulat, B.M.** (1992), *Fundamentals of Industrial Ergonomics*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey
5. **Pulat, B.M., and David C. Alexander** (1991), *Industrial Ergonomics; Case Studies*, McGraw-Hill Inc. USA.