

**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN KEAMANAN
GAS DAN AIR GALON AQUA DI UD. ARIDA
TIRTA JAYA (FF. TIRTA) JAKARTA TIMUR**

Jurnal Pengabdian Masyarakat Edumi

e-ISSN 2808-8905

Januari, 2022, Vol. 1 (1), 8-18

Rendika Vhalery*

Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Ari Wahyu Leksono

Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Received	Revised	Accepted	Published
Juli, 2021	Agustus, 2021	September, 2021	Januari, 2022

Abstract

Employees are assets that play an important role in the life of a business. If employees have a high level of productivity then the company's pace will run smoothly, but my goodness, getting productive employees is not easy. Because many employees do not have sufficient work experience background so that later it will affect the survival of the company. With this community service activity, it is hoped that it can help solve the problems faced, especially those related to gallon and gas products, as well as make employees have qualified abilities and strong competitiveness in the midst of competition in the business world. Training and assistance on the safety of gallon aqua gas and water at UD. Arida Tirta Jaya (FF. Tirta) East Jakarta is carried out in a structured manner, starting with a theoretical briefing, followed by practice to find out preventive measures to minimize the impact of leaks in gas cylinders and poisoning in a gallon of water.

Karyawan merupakan aset yang memegang peranan penting dalam kehidupan sebuah bisnis. Jika karyawan memiliki tingkat produktivitas yang tinggi maka langkah perusahaan akan berjalan dengan lancar, tapi ya ampun, mendapatkan karyawan yang produktif tidaklah mudah. Karena banyak karyawan yang tidak memiliki latar belakang pengalaman kerja yang cukup sehingga nantinya akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan. Dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi khususnya yang berkaitan dengan produk galon dan gas, serta menjadikan karyawan memiliki kemampuan yang mumpuni dan daya saing yang kuat di tengah persaingan dunia usaha. Pelatihan dan pendampingan keamanan gas dan air galon aqua di UD. Arida Tirta Jaya (FF. Tirta) Jakarta Timur dilakukan secara terstruktur, dimulai dengan pembekalan teori, dilanjutkan dengan praktik untuk mengetahui langkah-langkah pencegahan guna meminimalisir dampak kebocoran tabung gas dan keracunan dalam satu galon air.

Keywords: Pelatihan, Pendampingan, Gas, Air Galon**How to Cite:** Vhalery, R, Leksono, A.W. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Keamanan Gas dan Air Galon Aqua di UD. Arida Tirta Jaya (FF. Tirta) Jakarta Timur. Edumi: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1, (1): 11-21.**PENDAHULUAN****Analisis Situasi**

Karyawan merupakan aset yang memegang peranan penting dalam kelangsungan hidup suatu usaha. Jika karyawan memiliki tingkat produktivitas yang tinggi maka laju perusahaan pun akan berjalan lancar, yang berakibat akan menghasilkan kinerja yang baik bagi tempat mereka bekerja, yang mana nantinya akan menjadikan tempat usaha tersebut semakin maju (Rismayadi, 2015). Tetapi sayangnya, untuk mendapatkan karyawan yang produktif sangatlah tidak mudah. Karena banyak karyawan yang tidak memiliki latar belakang pengalaman kerja yang mencukupi sehingga nantinya akan mempengaruhi keberlangsungan hidup perusahaan tersebut.

UD. ARIDA TIRTA JAYA merupakan salah satu usaha yang mempunyai beberapa karyawan yang kurang produktif dalam bidangnya sehingga akan menimbulkan masalah-masalah dan mengganggu kinerja usaha. Permasalahan-permasalahan ini dipengaruhi oleh beberapa hal seperti

Corresponding Author: Rendika Vhalery, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, Indonesia, rendikavhalery31@gmail.com, 081271177755.

karyawan yang tidak kompeten dalam artian karyawan yang tidak memenuhi tanggung jawab sepenuhnya dalam bekerja atau tidak profesional, karyawan seringkali resign dalam bekerja, serta masuknya karyawan baru yang mengakibatkan perubahan iklim pada lingkungan kerja. Selain itu, pergantian karyawan juga mengakibatkan beberapa hal negatif seperti kurangnya pengetahuan karyawan baru (tentang cara memilih GAS LPG dan GALON, keamanan GAS LPG, dan pengetahuan lainnya) atau kurangnya keterampilan karyawan baru. Hal ini tidak dapat dipandang remeh atau diabaikan. Seperti kasus kebakaran yang terjadi di tahun sebelumnya, menurut laporan BPKN yang terjadi karena kelalaian dari berbagai pihak. Kasus ini terus meningkat seiring kurangnya informasi atau pengetahuan masyarakat tentang gas. Kasus tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Data Kasus Ledakan Tabung Gas
 Sumber : BPKN (Badan Perlindungan Konsumen Nasional)

Berdasarkan data grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa dampak dari tabung gas lpg sangat berbahaya dan dapat mengakibatkan kematian. Selain itu, resiko dari kurangnya pengetahuan tentang penggunaan plastik (khususnya galon air) juga berdampak buruk pada kesehatan masyarakat. Informasi jenis plastik dapat dilihat pada gambar berikut ini :

IDENTIFIKASI JENIS PLASTIK						
KODE	1 PETE	2 HDPE	3 V	4 LDPE	5 PP	6 PS
JENIS POLIMER	PETE atau PET (Polyethylene Terephthalate)	HDPE (High Density Polyethylene)	V atau PVC (Polyvinyl Chloride)	LDPE (Low Density Polyethylene)	PP (Polypropylene)	PS (Polystyrene)
PENGGUNAAN	Botol plastik, botol minyak sayur, tempat makan ovenproof	Botol sasa / jus yang berwarna putih, kemasan mentega	Botol deterjen / shampoo, pipa saluran	Kantong belanja (kresek), pembungkus makanan segar, botol yang dapat didaur ulang	Pembungkus plastik, botol minuman / obat, seletan	Styrofoam, CD, wadah makanan beku / siap saji
REKOMENDASI	Sekali pakai	Sekali pakai	Sulit didaur ulang, berbahaya	Sulit didaur ulang tetapi tetap baik untuk tempat makanan	Pilih terbalik untuk bahan plastik penyimpan makanan dan minuman	Hindari

Gambar 2. Identifikasi Jenis Plastik
 Sumber : www.herwinlab.com

Berdasarkan dua fenomena tersebut, dibutuhkan pendampingan kepada karyawan sebagai penyalur produk kepada masyarakat agar tidak memberikan produk yang merugikan keselamatan dan kesehatan orang lain, serta sebagai pencegah agar tidak menerima produk yang kurang baik dari

produsen. Oleh sebab itu, cara memilih, mengatur, dan mengelola produk (berupa galon dan gas) sangat dibutuhkan. Atas dasar pertimbangan itulah tim pengabdian kepada masyarakat kami mengambil judul kegiatan “Pelatihan dan pendampingan keamanan gas dan air galon aqua di UD. Arida Tirta Jaya (FF. Tirta) Jakarta Timur”.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan data dan fakta yang ada di lapangan, diketahui permasalahan yang dialami karyawan pada UD. ARIDA TIRTA JAYA (FF TIRTA) JAKARTA TIMUR adalah belum mengetahui cara menilai tabung gas yang memenuhi standar, pencegahan sebelum terjadinya kebakaran, pasca terjadinya kebakaran, dan penerimaan barang yang baik dari mitra AQUA. Solusi yang ditawarkan adalah pendampingan, pelatihan, dan pengamanan tentang galon dan gas. Sehingga tanpa adanya pemahaman, pengetahuan dan keterampilan tersebut memungkinkan menurunnya produktivitas dan kinerja karyawan.

Tentu hal ini akan mengakibatkan dampak buruk bagi karyawan seperti menjadi tidak kompeten, tidak profesional dalam bekerja, serta malas dalam bekerja. Dan masuknya karyawan baru yang kurang pengetahuan akan produk gas seperti sering lalainya dalam pekerjaan akan mendatangkan masalah serius seperti kebakaran yang mengakibatkan kerugian harta benda dan jiwa.

Kemudian masalah yang dialami karyawan dalam produk air yaitu kurangnya pengetahuan akan menilai ciri air yang memiliki standar kualitas baik dan penggunaan plastik dalam kemasan galon air yang berdampak buruk bagi kesehatan masyarakat. Adapun efek jangka panjang dari kedua produk diatas adalah mendatangkan bahaya bagi karyawan itu sendiri dan masyarakat, timbulnya masalah kesehatan, produktivitas akan semakin menurun sehingga akan mempengaruhi keberlangsungan tempat usaha karyawan tersebut bekerja. Dengan demikian, permasalahan yang perlu ditangani pada UD ARIDA TIRTA JAYA (FF TIRTA) JAKARTA TIMUR adalah bidang ekonomi dan sosial.

METODE

Waktu Dan Tempat Pelaksanaan

1. Waktu Pelaksanaan

Perencanaan, survei, dan pengurusan izin kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai pada bulan Januari 2020 – Februari 2020. Tahap persiapan dan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada bulan Maret- April 2020.

2. Tempat Pelaksanaan

Tempat kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di UD. Arida Tirta Jaya (FF Tirta) Jakarta Timur beralamat di Kelurahan Kalisari, Kec. Pasar Rebo, Kota/Kab. Jakarta Timur.

Metode Pendekatan

Pengabdian masyarakat ini memberikan jasa pelayanan, pendampingan, pelatihan, serta tindakan pencegahan dan penanganan pada permasalahan yang dihadapi oleh karyawan terutama berkaitan dengan produknya (galon dan gas) serta peningkatan penerapan IPTEK masyarakat. Teknik bimbingan dilakukan secara personal atau berkelompok. Teknik presentasi, diskusi, dan tanya jawab dilakukan secara bersama-sama untuk memberikan penjelasan tentang materi yang akan dipaparkan. Alat peraga yang digunakan adalah modul materi, yang dijelaskan melalui tampilan Power Point yang berkaitan erat dengan materi yang akan diabdikan.

Untuk lebih detail, langkah-langkah kegiatan dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Menghubungi pemilik usaha untuk mendiskusikan topik yang hendak diabdikan yaitu jasa pelayanan, pendampingan, pelatihan, serta tindakan pencegahan dan penanganan pada permasalahan yang dihadapi oleh karyawan terutama berkaitan dengan produk (galon dan gas) ditempat usahanya tersebut serta peningkatan penerapan IPTEK masyarakat. Kemudian dilanjutkan dengan membuat surat kemitraan antara tim abdimas dan pemilik usaha sebagai tanda bukti bahwa kedua belah pihak setuju untuk dilakukan abdimas.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Motivasi
Pemberian motivasi kepada rekan dan para karyawan sebelum masuk ke acara inti supaya kegiatan abdimas lebih bersemangat.
 - b. Pemberian arahan dan materi
Setelah pemberian motivasi dan suasana sudah kondusif, peserta terutama karyawan diberikan materi yang akan diabdikan. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan bimbingan secara personal maupun berkelompok.
 - c. Diskusi tanya jawab
Kegiatan diskusi dan tanya jawab dilakukan tujuannya agar memberikan kesempatan kepada karyawan untuk bertanya kepada tim abdi mas serta mendapatkan solusi dari kegiatan abdimas ini.
3. Tahap Penutup
- a. Evaluasi
 - b. Menilai tingkat keberhasilan program
Untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini, apabila:
 - 1) 80% peserta hadir dalam kegiatan jasa pelayanan, pendampingan, pelatihan, serta tindakan pencegahan dan penanganan pada permasalahan yang dihadapi oleh karyawan, serta peningkatan penerapan IPTEK masyarakat.
 - 2) Terlaksananya seluruh kegiatan jasa pelayanan, pendampingan, pelatihan, serta tindakan pencegahan dan penanganan pada permasalahan yang dihadapi oleh karyawan, serta peningkatan penerapan IPTEK masyarakat.
 - 3) Peningkatan kemampuan dan pemahaman pada karyawan berkaitan dengan masalah produk (galon dan gas).
 - 4) Peningkatan produktifitas kinerja karyawan dalam usahanya.
 - 5) Pernyataan kepuasan dari peserta jasa pelayanan, pendampingan, pelatihan, dan pencegahan, serta peningkatan penerapan IPTEK masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pemberian materi secara langsung kepada peserta abdimas terutama karyawan, pemberian jasa pelayanan, pendampingan, pelatihan, peningkatan penerapan IPTEK masyarakat, serta tindakan pencegahan pada tempat usahanya tersebut. Dan yang tidak kalah penting adalah meningkatkan kinerja mereka agar lebih mahir dan profesional dalam bekerja. Berikut gambar-gambar pelaksanaan Abdimas yang dilakukan oleh tim:



Gambar 3. Tim Abdimas melakukan survei lokasi



Gambar 4. Menjelaskan produk gas dan air galon



Gambar 5. Menjelaskan tata cara memilih tabung gas dan air galon yang baik dan benar



Gambar 6. Praktik penanganan dan pengelolaan tabung gas

Adapun materi abdimas yang disampaikan oleh tim abdimas dapat dilihat jelaskan sebagai berikut:

1. Materi tentang Produk Gas

a. Produk Gas Elpiji atau LPG (*Liquefied Petroleum Gas*)

Menurut Palohoon (2012) ELPIJI adalah brand PERTAMINA untuk LPG (Liquefied Petroleum Gas) yang merupakan gas Hidrokarbon produksi dari kilang minyak dan kilang gas dengan komponen utama gas propane (C_3H_8) dan butane (C_4H_{10}) yang diubah fasanya menjadi cair dengan memberi tekanan sehingga mudah didistribusikan dalam bentuk tabung ataupun tanki.

Penggunaan LPG Butane dan LPG Propane (Syukur, 2011) :

- 1) LPG butane biasanya dipergunakan oleh masyarakat umum untuk bahan bakar memasak, korek api dll.
- 2) LPG mix biasanya dipergunakan oleh masyarakat umum untuk bahan bakar memasak
- 3) LPG propane biasanya dipergunakan di industri-industri sebagai pendingin, bahan bakar pemotong, untuk menyemprot cat dan lainnya.

Tabel 1. Jenis LPG menurut Permen ESDM

Jenis	Keterangan	Contoh
LPG tertentu	LPG yang merupakan bahan bakar yang mempunyai kekhususan karena kondisi tertentu seperti pengguna/ penggunaannya, kemasannya, volumre dan/atau harganya yang masih harus diberikan subsidi	3 kg
LPG umum	LPG yang merupakan bahan bakar pengguna/ penggunaannya, kemasannya, volumenya dan harganya yang tidak diberikan subsidi	12kg, 50 kg, dan bulk

Sumber: Permen ESDM No.26 Tahun 2009

b. Sifat Gas Elpiji

Kusuma (2015) menjelaskan sifat-sifat LPG yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Tekanan gas LPG cukup besar, sehingga bila terjadi kebocoran LPG akan membentuk gas secara cepat, memuai dan sangat mudah terbakar.
- 2) Berat jenis gas LPG lebih besar dari udara, yaitu:
 - (a) Butana mempunyai berat jenis dua kali berat jenis udara sehingga cenderung bergerak ke bawah.
 - (b) Propana mempunyai berat jenis satu setengah kali berat udara sehingga cenderung bergerak ke bawah.

- 3) Tidak mempunyai sifat pelumasan terhadap metal.
 - 4) Merupakan solvent yang baik terhadap karet sehingga perlu diperhatikan terhadap kemasan atau tabung yang dipakai.
 - 5) Tidak berwarna, baik berupa cairan maupun dalam bentuk gas.
 - 6) Tidak berbau sehingga untuk keselamatan, LPG komersial perlu ditambah zat odor, yaitu Ethyl Mercaptane yang berbau menyengat seperti petai.
 - 7) Tidak mengandung racun.
 - 8) Bila menguap di udara bebas akan membentuk lapisan karena kondensasi sehingga adanya aliran gas.
 - 9) Setiap 1 kg LPG cair dapat berubah menjadi kurang lebih 500 liter gas LPG.
- c. Pemilihan Tabung Gas Elpiji
- Berikut ini adalah hal-hal yang mungkin sebaiknya anda tahu tentang gas elpiji, sehingga anda akan aman untuk menggunakannya. Kita awali dengan pemilihan tabung gas elpiji:
- 1) Sebagai konsumen anda berhak untuk memilih tabung gas yang ada beli. Anda berhak meminta ganti jika tabung yang diberikan dalam kondisi buruk. Jangan terima tabung gas elpiji yang penyok.
 - 2) Pastikan minimal 80% permukaan tabung elpiji masih tertutup cat. Sedikit karat masih diizinkan, namun periksa bahwa keparahan karat tidak dalam.
 - 3) Tabung yang bagian bawahnya berkarat atau penyok sebaiknya dihindari karena lebih rentan terhadap kebocoran.
 - 4) Berat tabung harus tepat. Terlalu berat atau terlalu ringan dampaknya merugikan.
 - 5) Segel yang menutupi valve tabung tak boleh sobek atau tampak bekas diutak-atik. Selain sambungan las antara bagian atas dan bawah serta sambungan dengan kaki dan pegangan atas, tidak diperbolehkan ada bekas las lain di tabung.
 - 6) Pilih tabung berlogo Depnaker yang masa layak pakainya masih panjang.
 - 7) Pilih tabung yang valve ulir atau dratnya masih baik. Jenis valve ulir bisa ditemui pada tabung elpiji 5,5 kg dan 2,65 kg. Tabung isi 12 kg dilengkapi valve jenis alur klem. Tipe ulir lebih aman terhadap kebocoran dari dalam tabung, namun lebih rumit memasang regulatornya. Tipe alur klem sebaliknya, mudah dalam pemasangan regulator, namun regulatornya masih bisa berputar meskipun klem sudah dikunci.
- d. Aspek-Aspek Keselamatan Tabung Gas Elpiji 3 Kg
- Selain pemilihan tabung gas anda perlu mengetahui aspek-aspek keselamatan dari penyimpanan, pemeriksaan, pemeliharaan, dan penggunaan tabung gas elpiji untuk pasokan gas bahan bakar yaitu :
- 1) Tabung gas elpiji rentan terhadap panas, oleh karena itu pastikan tabung gas elpiji diletakkan pada area dengan suhu dibawah 65° C.
 - 2) Jika tabung gas elpiji sedang tidak dipakai untuk periode-periode yang lama, atau jika sedang ditransportasikan atau dikerek dengan peralatan bermotor, alat-alat pengatur harus dilepaskan dan tutup pelindung katup dikencangkan dengan kuatkan.
 - 3) Posisi tabung gas tidak boleh direbahkan, tabung gas elpiji harus tetap berdiri (katup/valve berada diatas).
 - 4) Tabung gas elpiji tidak boleh diletakkan di tempat yang rawan terhadap bunga api listrik, bunga-bunga api, nyala api, atau sumber-sumber panas yang lain.
 - 5) Jika mungkin, tabung gas elpiji sebaiknya harus ditempatkan di luar bangunan-bangunan dan struktur-struktur tertutup.
 - 6) Jangan pernah menjatuhkan atau membenturkan sebuah tabung gas pada tabung lain.
 - 7) Jangan pernah lakukan penggelinding terhadap tabung gas elpiji.
 - 8) Jangan mengelas atau memotong atau memodifikasi tabung gas elpiji.
- e. Cara Mengetahui Gas Elpiji Bocor
- Bagaimana cara mengetahui Gas Elpiji atau LPG (*Liquified Petroleum Gas*) yang bocor yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut (Lestari dan Hartono, 2012):
- 1) Tercium bau khas Gas Elpiji yang menyengat.
 - 2) Terdapat embunan pada tabung Elpiji biasanya ada disektor sambungan pengelasan tabung neck ring, valve maupun sambungan pada foot ring.
 - 3) Terdapat bunyi mendesis pada regulator.

f. Cara Mengatasi Tabung Gas Elpiji Yang Bocor

Apabila terjadi kebocoran, langkah-langkah untuk mengatasinya adalah :

- 1) Jangan panik dan langsung menyiram api dengan air.
- 2) Jangan mematikan atau menyalakan lampu listrik karena percikan api bisa memicu kebakaran atau ledakan yang lebih besar.
- 3) Menutup regulator atau melepas regulator dari tabung. Maka api pun akan padam dengan sendirinya. Jika masih ada sisa api di sekelilingnya, barulah kita padamkan dengan air.
- 4) Menyingkirkan tabung gas jauh dari daerah kebakaran, bawa ke ruang terbuka
- 5) Menutup tabung dengan karung sampai apinya padam
- 6) Memadamkan dengan alat pemadam jenis CO₂ atau DPC (Dry Powder Chemical).

2. Materi tentang Produk Galon

a. Standar Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) yang Baik

Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum (Permenkes, 2010). Menurut WHO (dalam agustini, 2011) kualitas air minum merupakan penentu kesehatan bagi lingkungan, karena air sangat penting bagi kehidupan dan mampu mentransmisikan penyakit pada suatu negara bahkan ke seluruh benua. Air minum dalam kemasan (AMDK) merupakan produk yang diatur secara ekstensif karena mempunyai peran yang sangat penting dalam kesehatan masyarakat. Sebagai produk industri, AMDK ditetapkan sebagai produk yang penerapan SNI nya diberlakukan secara wajib. Penerapan SNI AMDK secara wajib diperlukan untuk meningkatkan kemampuan bersaing, menciptakan persaingan bisnis yang adil, untuk menjamin kesehatan, keselamatan dan keamanan konsumen serta untuk melindungi lingkungan. Untuk menjaga kualitas dan daya saing, maka industri AMDK harus memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan dalam Permenperin No.96/M-IND/PER/12/2011. Permenperind ini juga menetapkan produsen AMDK harus memenuhi persyaratan SNI AMDK, persyaratan administratif, lokasi sumber air baku, persyaratan peralatan minimum, persyaratan kemasan serta persyaratan monitoring terhadap mutu produk.

b. Ciri-Ciri Produk Air Aqua Galon Asli

Adapun ciri-ciri umum produk AQUA galon asli yaitu sebagai berikut (Aqua, 2017) :

- 1) Tutupnya berwarna kombinasi biru dan putih, pada bagian permukaan tutup Aqua Galon terdapat tulisan berlogo Danone AQUA dan lambang AQUA QUALITY COMMITMENT.
- 2) Pada bagian samping dari tutup Galon terdapat model droplet (tetes air) yang digunakan sebagai alur pembuka. Pada saat membuka tutup Galon, alur pembuka tutup Galon dalam keadaan tidak seperti sudah dibuka.
- 3) Pada badan Galon di lekukan ketiga setelah bahu galon, terdapat kode BB, yang bertuliskan print tinta hitam yang menunjukkan tanggal, bulan dan tahun pembuatan. Pastikan cetakan tanggal kadaluarsa dalam keadaan sempurna, terbaca jelas dan produk tidak kadaluarsa.
- 4) Pada bagian badan Galon terdapat tulisan AQUA timbul.
- 5) Di tengah badan Galon terdapat label yang berlogo Danone AQUA
- 6) Ukurannya 19 Liter.
- 7) Air di dalamnya tampak bening dan tidak berbusa.
- 8) Setelah dibuka, air AQUA tidak mengeluarkan aroma apapun.
- 9) Saat dicicipi, air AQUA berasa segar dan tidak memberikan rasa kesat.

Jenis-Jenis Plastik

Plastik merupakan bahan yang kelihatan bersih, praktis, sehingga barang-barang kebutuhan sehari-hari dibuat dari plastik seperti botol minuman, gelas, piring, kantong kresek, dan sebagainya. Dengan demikian hampir semua orang memakai barang-barang yang terbuat dari plastik karena kepraktisannya, walaupun berdampak terhadap kesehatan dan lingkungan. Oleh karena itu, sebaiknya dipelajari mengenai jenis-jenis utama plastik, cara dan dampak pemanfaatannya. Jenis – jenis utama plastik adalah sebagai berikut :

1. PET (*Polyethylene Terephthalate*)

- a. Biasa dipakai untuk botol plastik yang jernih/transparan/tembus pandang seperti botol air mineral, botol jus, dan hampir semua botol minuman lainnya.

- b. Jenis PET/PETE ini direkomendasikan HANYA SEKALI PAKAI.
- c. Biasanya, pada bagian bawah kemasan botol plastik, tertera logo daur ulang dengan angka 1 di tengahnya dan tulisan PETE atau PET (Polyethylene Terephthalate) di bawah segitiga.



Gambar 7. Plastik yang Termasuk Dalam Jenis PET

2. HDPE (*High Density Polyethylene*)

- a. Biasa dipakai untuk botol susu yang berwarna putih susu, tupperware, galon air minum, kursi lipat, dan lain-lain.
- b. Umumnya, pada bagian bawah kemasan botol plastik, tertera logo daur ulang dengan angka 2 di tengahnya, serta tulisan HDPE (*High Density Polyethylene*) di bawah segitiga.



Gambar 8. Plastik yang termasuk dalam Jenis HDPE

3. V (*Polyvinyl Chloride*)

- a. Plastik ini bisa ditemukan pada plastik pembungkus (*cling wrap*), dan botol - botol, pipa, konstruksi bangunan.
- b. Tertera logo daur ulang (terkadang berwarna merah) dengan angka 3 di tengahnya, serta tulisan V, V itu berarti PVC (*Polyvinyl Chloride*), yaitu jenis plastik yang paling sulit didaur ulang.



Gambar 9. Plastik yang Termasuk dalam Jenis *Polyvinyl Chloride*

4. LDPE (*Low Density Polyethylene*)

- a. Biasa dipakai untuk tempat makanan, plastik kemasan, dan botol-botol yang lembek.
- b. Tertera logo daur ulang dengan angka 4 di tengahnya, serta tulisan LDPE.



Gambar 10. Plastik yang Termasuk dalam *Low Density Polyethylene*

5. PP (*Polypropylene*)

- a. Biasanya dipakai untuk tempat menyimpan makanan, botol minuman terpending botol minum untuk bayi, kantong plastik, film, automotif, maianan mobil-mobilan, dan ember.
- b. Tertera logo daur ulang dengan angka 5 di tengahnya, serta tulisan PP.



Gambar 11. Plastik yang Termasuk dalam *Polypropylene*

6. PS (*Polystyrene*)

- a. PS biasa dipakai sebagai bahan tempat makan styrofoam, tempat CD, karton tempat telur, dan lain-lain.
- b. Selain tempat makanan, styrene juga bias didapatkan dari asap rokok, asap kendaraan dan bahan konstruksi gedung.
- c. Tertera logo daur ulang dengan angka 6 di tengahnya, serta tulisan PS .



Gambar 12. Plastik yang Termasuk dalam *Polystyrene*

7. *Other*

- a. Tertera logo daur ulang dengan angka 7 di tengahnya, serta tulisan OTHER, Other (SAN/Styrene Acrylonitrile, ABS/Acrylonitrile Butadiene Styrene, PC/Polycarbonate, Nylon)

- PC Polycarbonate dapat ditemukan pada botol susu bayi, gelas anak balita (sippy cup), cobalah pilih dan gunakan botol susu bayi berbahan kaca, polyethylene, atau polypropylene.
- Untuk dot, gunakanlah yang berbahan silikon karena tidak akan mengeluarkan zat karsinogenik sebagaimana pada dot berbahan latex., dan kaleng kemasan makanan dan minuman, termasuk kaleng susu formula.
 - Juga dapat ditemukan pada tempat makanan dan minuman seperti botol minum olahraga, suku cadang mobil, alat-alat rumah tangga, komputer, alat-alat elektronik, dan plastik kemasan.
 - Jika penggunaan plastik berbahan polycarbonate tidak dapat dicegah, janganlah menyimpan air minum ataupun makanan dalam keadaan panas.
 - Biasanya SAN terdapat pada mangkuk mixer, pembungkus termos, piring, alat makan, penyaring kopi, dan sikat gigi, sedangkan ABS biasanya digunakan sebagai bahan mainan lego dan pipa.



Gambar 13. Plastik yang Termasuk dalam *Other*

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan oleh tim abdimas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- Pentingnya memberikan bimbingan, dorongan, pendampingan, dan pelatihan kepada karyawan pada UD. ARIDA TIRTA JAYA (FF TIRTA) JAKARTA TIMUR, sehingga dengan keterampilan pemahaman dan pengetahuan yang mencukupi, dapat dijadikan bekal ilmu untuk kedepannya.
- Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah untuk membantu karyawan dalam menangani masalah yang berkaitan dengan produknya berupa galon dan gas.
- Dapat menjadikan karyawan memiliki kemampuan yang mumpuni dan daya saing yang kuat di tengah persaingan dunia usaha.
- Karyawan dapat menentukan dan mempersiapkan produk yang memenuhi standar, agar terhindar dari produk yang palsu, dan mendapatkan kepercayaan dari calon pembelinya.
- Meningkatkan kinerja karyawan dalam kegiatan operasionalnya sehingga karyawan mendapatkan profit yang besar.

Saran

- Sebaiknya kegiatan abdimas ini bisa dilakukan secara rutin ditempat mitra, agar tim dapat memonitor karyawan dilapangan.
- Perlu diperhatikan sarana dan prasarana abdimas yaitu berkaitan penggunaan teknologi berupa alat proyektor infokus yang dirasa masih belum dipergunakan.
- Karyawan tidak hanya berpatokan pada ilmu yang didapat dari kegiatan abdimas ini, tetapi bisa memperoleh dari sumber ilmu lain baik dari buku, internet, jurnal, seminar, ataupun bimbingan secara langsung dari seseorang yang ahli dibidangnya.
- Harus lebih mengamati persaingan dunia usaha dengan baik, sehingga pemilik usaha dan karyawan mempersiapkan strategi jitu untuk mengalahkan pesaingnya.
- Menjaga kepercayaan konsumen atas produk kita merupakan hal utama yang perlu dijaga, apabila konsumen puas dengan produk kita maka dapat mendatangkan profit yang besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Sri. (2017). Harmonisasi standar nasional (SNI) air minum dalam kemasan dan standar internasional. *Jurnal Teknologi Agro Industri*.
- Aqua. (2017). Frequently Asked Questions (FAQ) Bagaimana Saya Yakin Produk Aqua Yang Saya Beli Asli?. Diunduh dari: <https://aqua.co.id/frequently-asked-questions-faq-bagaimana-saya-yakin-produk-aqua-yang-saya-beli-asli>. Diakses pada tahun 2020.
- BPKN. (2010). *Pelabelan Tabung Gas Rumah Tangga 3Kg dan 12 Kg*. Diunduh dari: <https://bpkn.go.id/uploads/document/155d5e89d299ef29dc182a52dc8cc7282296adec.pdf>.
- Helmi. (2008). Kantong Plastik Tipis Dilarang di China. *Url: https://www.herwinlab.com/?s=plastik*.
- Kusuma, D. D. H. (2015). Pengaruh variasi panjang pipa kapiler yang dililitkan pada line suction terhadap prestasi mesin pendingin dengan LPG sebagai refrigeran.
- Lestari, F., & Hartono, B. (2012). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat tentang Cara Aman Menggunakan Tabung Gas 3 Kg. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 6(5), 225-229.
- Palohoon, A. P. W. (2012). *PA: Sistem Pengarsipan pada Pengelolaan Dokumen PT. Pertamina (Persero) LPG and Gas Products Region V Surabaya* (Doctoral dissertation, STIKOM Surabaya).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/MENKES/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No.96/M-IND/PER/12/2011 Tentang Standar Nasional Indonesia.
- Rismayadi, B. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi Produktivitas karyawan (studi kasus pada cv mitra bersama lestari tahun 2014). *Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif*, 1(1).
- Syukur, H. (2011). Penggunaan Liquified Petroleum Gases (LPG): Upaya Mengurangi Kecelakaan Akibat LPG. *Swara Patra*, 1(2).