

Dengan Bangga!

Hal-Hal Penting yang Harus Dilakukan dalam Bidang Perawatan Mobil di Jepang



JUNI 2021
JICA CHUBU



独立行政法人 国際協力機構
Japan International Cooperation Agency

Edisi Bahasa Indonesia

Buku Pedoman Ini adalah Versi Terjemahan Bahasa Jepang
sebagai Referensi Bahan Ajar Bahasa Setempat

Pendahuluan

Kepada para Pemegang Kerja Teknis maupun Peserta Pelatihan Lainnya yang Mempelajari Bidang Perawatan Mobil

Selamat datang di Jepang!

Buku pedoman ini berisi informasi tentang keselamatan dan kebersihan yang diperlukan ketika melakukan perawatan mobil, untuk melindungi diri Anda dan rekan kerja dari berbagai bahaya, serta informasi yang harus Anda pahami ketika bekerja bersama orang Jepang. Karena informasinya sangat penting, buku pedoman ini telah tersedia juga dalam versi bahasa Indonesia agar Anda dapat memahaminya dengan cepat. Silakan gunakan dengan sebaik-baiknya.

Semua orang pasti akan menemui hal-hal yang mengejutkan maupun hal yang tidak dipahami ketika pertama kali tiba di negara baru. Namun, setiap kali Anda mempelajari hal baru, Anda juga akan membuka dunia baru.

Kami berharap Anda akan kembali ke negara asal dengan selamat, membawa berbagai keterampilan dan pengetahuan, serta berperan dan aktif menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama di Jepang demi kemajuan negara asal Anda.

Kepada para Pelaku Usaha Perawatan Mobil yang Mempekerjakan Tenaga Kerja Asing, seperti Pemegang Kerja Teknis maupun Peserta Pelatihan Lainnya

Japan International Cooperation Agency (JICA) adalah lembaga yang menyelenggarakan kerja sama internasional dengan negara-negara berkembang. Kami juga mendukung pengenalan sistem inspeksi kendaraan dan mengembangkan proyek-proyek yang berkaitan dengan pelatihan mekanik mobil di negara-negara berkembang.

Sebagai bagian dari upaya tersebut, kami telah mengembangkan bahan ajar ini untuk tenaga kerja asing seperti pemegang kerja teknis, pekerja berketerampilan spesifik dan lain-lain, yang sedang mempelajari keterampilan perawatan mobil di Jepang. Bahan ajar ini dibuat dengan tujuan untuk menyediakan materi bagi mereka yang baru beberapa bulan tinggal di Jepang dan kemampuan bahasa Jepang mereka masih terbatas, sehingga memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri mengenai perawatan mobil dan pengetahuan yang diperlukan untuk bekerja di perusahaan Jepang dalam bahasa ibu mereka.

Buku pedoman ini adalah versi bahasa Indonesia. Buku ini juga dapat digunakan sebagai bahan ajar bagi tenaga kerja asing untuk belajar bahasa Jepang, namun ini bukanlah “bahan ajar bahasa Jepang yang mudah”. Buku pedoman ini juga diharapkan dapat membantu orang Jepang yang mempekerjakan

tenaga kerja asing untuk memahami apa yang mereka pelajari dalam versi bahasa ibu mereka dan pertimbangan apa saja yang diperlukan ketika mempekerjakan tenaga kerja asing.

Selain itu, pada bab 4 tentang kesehatan dan keselamatan, kami membuat versi dwibahasa secara terpisah dalam bahasa ibu dan bahasa Jepang (dilengkapi dengan *furigana*/cara baca), sehingga orang Jepang dan tenaga kerja asing dapat saling berkomunikasi mengenai isinya.

Kami berharap buku pedoman ini, bersama dengan versi bahasa ibu, dapat digunakan dengan sebaik-baiknya sebagai bahan pengajaran tambahan untuk tenaga kerja asing yang mempelajari teknologi perawatan mobil, juga sebagai referensi bagi orang Jepang yang mempekerjakan tenaga kerja asing untuk membantu mereka memahami pekerjaannya, dan sebagai alat komunikasi antara kedua belah pihak.

Kepala Kantor Chubu Center Japan International Cooperation Agency (JICA)

Daftar Isi

1. Bangga Bekerja di Bidang Perawatan Mobil.....	1
(1) Apa yang Dimaksud dengan Pekerjaan Perawatan Mobil?	1
(2) Aturan Inspeksi Kendaraan di Jepang demi Melindungi Nyawa yang Berharga.....	2
(3) Memahami Undang-Undang Jepang “Undang-Undang tentang Angkutan Jalan”	3
2. Hal yang Perlu Diketahui saat Bekerja dengan Orang Jepang	5
(1) Nilai yang Dijunjung Tinggi orang Jepang: “ <i>Wa</i> (Harmoni)”, “ <i>Omoiyari</i> (Empati)”, dan “ <i>Kata</i> (Pakem)”	7
(2) Nilai-Nilai yang Dijunjung Tinggi oleh Perusahaan Jepang dalam Pekerjaan “Mengutamakan Pelanggan”, “Ketepatan Waktu”, “Kualitas”	9
(3) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan dalam Berkomunikasi dengan Orang Jepang.....	11
(4) Dasar Pemikiran 5S dan Kaizen (Perbaikan) - Mengapa orang Jepang Selalu Membersihkan? ...	17
(5) Pentingnya Belajar Bahasa Jepang secara Berkelanjutan dan Cara serta Tipnya.....	19
3. Kumpulan Istilah yang Sering Digunakan dalam Pekerjaan Perawatan Mobil	24
4. Pentingnya Kesehatan dan Keselamatan	30
(1) Pakaian yang Benar untuk Bekerja dengan Aman.....	30
(2) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan Berdasarkan Jenis Pekerjaan	33
1) Pekerjaan Lift Mobil (2 tiang, 4 tiang, tipe berpelat)	33
2) Pekerjaan Dongkrak Buaya (<i>Garage Jack</i>) dan Dongkrak Jembatan (<i>Pantograph Jack</i>).....	35
3) Pekerjaan Dongkrak Transmisi (<i>Transmission Jack</i>)	38
4) Pengangkatan dengan Kerekan dan Blok Rantai.....	40
5) Pekerjaan Alat Penyeimbang Roda (<i>Wheel Balancer</i>)	42
6) Pekerjaan Alat Pengganti Ban (<i>Tire Changer</i>)	44
7) Pekerjaan Penggantian Ban	47
8) Pekerjaan Gerinda dan Bor	49
9) Pencucian dan Pembersihan Mobil.....	53
10) Pekerjaan Lini Inspeksi	55
11) Pekerjaan Pit	58
12) Penggantian dan Pelepasan Komponen Besar.....	60

13) Pekerjaan <i>Cab Tilting</i>	62
14) Pekerjaan yang Terkait dengan Peralatan Listrik	64
15) Penggunaan/Penanganan Baterai	65
16) Pengelasan dan Pematangan.....	67
17) Pekerjaan Perawatan Lainnya	69
18) Pekerjaan pada Bodi dan Pengecatan	72
(3) 5S, Pelestarian Lingkungan, Pencegahan Pencemaran, dan Peraturan Keselamatan Kerja	73
5. Kumpulan Tautan dan Sumber Referensi yang Berguna.....	74

1. Bangga Bekerja di Bidang Perawatan Mobil

(1) Apa yang Dimaksud dengan Pekerjaan Perawatan Mobil?

Anda bekerja di bidang perawatan mobil.

Pekerjaan perawatan mobil ini merupakan tanggung jawab yang sangat penting bagi masyarakat. Apa yang akan terjadi jika perawatan mobil tidak dilakukan dengan benar?

Masalah-masalah besar akan muncul. Misalnya saja menimbulkan kecelakaan, mengancam nyawa orang, terjadinya kemacetan lalu lintas yang parah, dan menimbulkan polusi¹.

Jadi untuk apa memeriksa dan merawat mobil yang tidak rusak?

Komponen yang membentuk mobil adalah barang habis pakai. Misalnya, bantalan, sabuk, ban dll. yang aus dan rusak seiring penggunaan. Ada juga baterai, oli dll. yang kondisinya menurun meski tidak digunakan. Selain itu, ada ban, kopling, komponen rem yang aus dan rusak tergantung pada cara penggunaannya.

Kendaraan dioperasikan di jalan umum. Jika mobil Anda

mengalami kerusakan, maka dapat berdampak besar terhadap orang lain. Untuk itu, ketika melakukan pekerjaan perawatan, tidak hanya diperlukan pemulihan fungsi kendaraan, tetapi juga perlu mempertimbangkan perawatan preventif, yaitu perawatan yang akan menjaga kendaraan agar tidak mogok saat digunakan².

Mobil adalah mesin presisi yang terdiri dari ribuan hingga puluhan ribu komponen, tergantung pada jenisnya. Teknologi semakin hari semakin maju dan perangkat serta mekanisme baru diadopsi. Dalam hal perawatan kendaraan, diperlukan pengetahuan yang luas dan keterampilan perawatan



¹ Rangkuman dari “Pedoman Pemagangan Teknis di Bidang Perawatan Mobil”, hal. 50, oleh Dewan Industri Perawatan Mobil Program Pemagangan Kerja Teknis untuk Orang Asing (Maret 2018). <https://www.mlit.go.jp/common/001247297.pdf> (Akses terakhir 15 Februari 2021)

² Dikutip dari “Pekerjaan Dasar Perawatan Mobil”, hal. 1, yang merupakan buku pedoman Program Pelatihan Teknisi Perawatan Mobil yang Disertifikasi oleh Kementerian Pertanahan, Infrastruktur, Transportasi dan Pariwisata.

Bahan Ajar (Versi Bahasa Indonesia) untuk Penerima yang Bertanggung Jawab terhadap Pemegang Kerja Teknis (Perawatan Mobil) yang tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan untuk berpikir dan mengambil keputusan berdasarkan pemahaman struktur dan fungsi dasar dengan baik. Selain itu, mampu dengan cepat dan tepat melaksanakan tugas-tugas praktis seperti membongkar dan merakit kendaraan sesungguhnya, memeriksa dan menyesuaikan, serta menemukan penyebab kerusakan. Untuk itu, perlu belajar dan mengumpulkan pengalaman. Selain itu, pekerjaan perawatan bukan hanya tentang merawat kendaraan. Penting juga untuk menjelaskan penyebab kerusakan kepada pengguna kendaraan dengan cara yang mudah dipahami dan memberi saran tentang cara menggunakan perangkat baru. Oleh karena itu, sangat penting untuk memiliki kemampuan untuk meyakinkan orang sebagai keterampilan perawatan dalam arti yang luas³.

Anda bertanggung jawab melakukan pekerjaan tersebut.

(2) Aturan Inspeksi Kendaraan di Jepang demi Melindungi Nyawa yang Berharga

Banyak orang dari negara berkembang yang datang ke Jepang akan terkejut ketika melihat jalan-jalan di Jepang dipenuhi oleh banyak mobil yang berjalan dengan tertib. Mengapa di Jepang jarang kita melihat mobil yang sudah rusak parah masih dibiarkan beroperasi atau mobil yang tiba-tiba mogok dan mengganggu lalu lintas di tengah jalan?

Salah satu alasannya adalah karena Jepang memiliki aturan inspeksi kendaraan (aturan registrasi dan inspeksi kendaraan bermotor). Aturan ini diterapkan untuk mematuhi undang-undang Jepang “Undang-Undang tentang Angkutan Jalan (*jidonyusosharyoho*)” dengan melakukan pemeriksaan dan registrasi kendaraan secara berkala untuk memastikan bahwa kendaraan tersebut aman.



Undang-undang ini sudah ada sejak lama dan diterapkan lebih dari 70 tahun yang lalu.

³ Dikutip dari “*Pekerjaan Dasar Perawatan Mobil*”, hal. 1, yang merupakan buku pedoman Program Pelatihan Teknisi Perawatan Mobil yang Disertifikasi oleh Kementerian Pertanahan, Infrastruktur, Transportasi dan Pariwisata.

Pada awalnya, aturan inspeksi dan registrasi kendaraan utamanya diterapkan untuk kendaraan umum dan transportasi seperti bus dan truk. Kemudian, seiring dengan meningkatnya kemakmuran ekonomi, mobil biasa dan mobil kecil pun semakin banyak, dan akhirnya semua jenis kendaraan diwajibkan untuk menjalani inspeksi dan registrasi.

Tahun	Sejarah mengenai Hukum Perawatan Mobil
1951	“Undang-Undang tentang Angkutan Jalan” ditetapkan. Sistem registrasi, inspeksi perawatan, dan inspeksi kendaraan diwajibkan.
1956	Untuk meringankan beban korban dari kecelakaan lalu lintas yang meningkat jumlahnya, Asuransi Tanggung Jawab Ganti Rugi diwajibkan.
1962	Karena jumlah Dinas Perhubungan Darat tidak dapat menampung jumlah kepemilikan mobil yang meningkat tajam, aturan “Pelaku Usaha Perawatan Mobil yang Ditunjuk” atau biasa disebut aturan “Inspeksi Kendaraan Swasta” ditetapkan.
1973	Inspeksi dan registrasi diwajibkan untuk semua mobil, termasuk juga terhadap mobil kecil.
2020	Bersamaan dengan penyebaran mobil yang memanfaatkan teknologi mutakhir seperti teknologi rem otomatis untuk menanggulangi kecelakaan lalu lintas, diterapkan aturan “Bisnis Perawatan Mobil Spesifik” dalam menangani digitalisasi dan kemajuan teknologi mobil.

Referensi:
Hideyo Kobayashi (2014), “*Jidosha no ‘Kensa’ to sono Hensen*” (“Inspeksi Kendaraan dan Evolusinya”) *JAMAGAZINE (Asosiasi Inkorporasi Umum), Japan Automobile Manufacturers Association, Edisi Oktober 2014*
“Kumpulan Artikel Khusus: Sejarah Inspeksi Kendaraan serta Makna dan Fungsinya”, hal. 6-7.
http://www.jama.or.jp/lib/jamagazine/jamagazine_pdf/201410.pdf
Mengetahui “Pelaku Usaha Perawatan Mobil yang Ditunjuk,” merujuk pada <https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001332203.pdf>
Akses terakhir 1 Maret 2021

Selain itu, karena kecelakaan kendaraan semakin meningkat, asuransi tanggung jawab ganti rugi kendaraan bermotor (asuransi kecelakaan lalu lintas; *jibaisekihoken*) menjadi wajib. Akhir-akhir ini, sistem baru untuk kendaraan yang dilengkapi dengan teknologi mutakhir seperti rem otomatis juga diperkenalkan. Demikianlah, hukum dan aturan ditetapkan seiring dengan perkembangan kendaraan dan kaitannya dengan masyarakat. Dengan mematuhi, tanah negara, lalu lintas, dan orang-orang di Jepang akan terlindungi.

Di Asia, aturan inspeksi dan registrasi kendaraan ini juga telah diterapkan di Kamboja. JICA memberikan dukungan untuk meningkatkan teknologi perawatan mobil di negara berkembang dan memperbaiki administrasi manajemen kendaraan.

Pertama-tama, Anda harus mendapatkan pengalaman kerja di bidang perawatan mobil di Jepang dan terus belajar tentang teknologinya. Pengalaman itu akan membantu Anda dalam melindungi keselamatan orang-orang di negara asal Anda sebagai mekanik. Anda memiliki peran penting di Jepang maupun di negara asal Anda.

(3) Memahami “Undang-Undang tentang Angkutan Jalan” Jepang

Pertama, mari kita bahas undang-undang Jepang yaitu “Undang-Undang tentang Angkutan Jalan⁴”.

Undang-Undang tentang Angkutan Jalan ini mengatur inspeksi dan registrasi kendaraan untuk memastikan keamanan kendaraan dan mencegah polusi, serta mengatur bisnis perawatan mobil.

⁴ Berikut ini adalah kutipan dari “*Pedoman Pemagangan Teknis di Bidang Perawatan Mobil*”, hal. 51-55, oleh Dewan Industri Perawatan Mobil Program Pemagangan Kerja Teknis untuk Orang Asing (Maret 2018).

Ada 6 pilar.

- 1) Ketentuan Umum
Menentukan jenis dan tujuan kendaraan.
- 2) Registrasi Kendaraan
Menentukan cara registrasi untuk memperjelas kepemilikan mobil.
- 3) Standar Keamanan Angkutan Jalan
Menentukan standar teknis minimum yang diperlukan untuk keselamatan atau pencegahan polusi mengenai struktur dan perangkat mobil, kapasitas penumpang atau muatan maksimum.



4) Pemeriksaan dan Perawatan Angkutan Jalan

Undang-Undang tentang Angkutan Jalan menetapkan bahwa pemilik mobil bertanggung jawab untuk memeriksa dan merawat kendaraan serta mempertahankannya agar sesuai dengan standar keamanan. Secara khusus, pemilik mobil harus melakukan pemeriksaan dan perawatan rutin serta pemeriksaan dan perawatan berkala. Selain itu, untuk mencegah adanya mobil yang dimodifikasi secara ilegal, undang-undang tersebut melarang modifikasi ilegal⁵.

5) Inspeksi Angkutan Jalan dan lain-lain

Di sini ditentukan isi dan masa inspeksi kendaraan. Melalui “Inspeksi Kendaraan” inilah setiap kendaraan akan diperiksa dan diputuskan apakah kendaraan tersebut memenuhi standar keselamatan dan lingkungan (standar keamanan) yang sudah ditetapkan oleh negara atau tidak.

6) Usaha Perawatan Mobil

Pelaku usaha yang bergerak di bidang perawatan mobil memiliki tanggung jawab besar untuk memastikan bahwa mobil yang dirawatnya sesuai dengan standar.

⁵ “Kendaraan yang dimodifikasi secara ilegal” adalah kendaraan yang dimodifikasi dengan cara yang tidak sesuai dengan persyaratan yang sudah ditetapkan dalam Undang-Undang tentang Angkutan Jalan. Misalnya, kendaraan yang kacanya ditempeli film hitam di kursi pengemudi atau di kursi penumpang depan, memotong atau melepas peredam suara (*muffler*), memasang ban atau roda dengan menonjol keluar dari bodi (*fender*). Untuk informasi lebih lanjut, silakan cari di internet dengan kata kunci “*kokkosho-fuseikaizosha* (kendaraan dengan modifikasi ilegal menurut Kementerian Pertanian, Infrastruktur, Transportasi dan Pariwisata)”. Referensi: <https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha/tenkenseibi/huseikaizou/h1/h1-2/> (Akses terakhir 16 Maret 2021)

Selain itu, tempat usaha yang telah mendapatkan sertifikasi dari Dinas Perhubungan Daerah karena memiliki fasilitas (misalnya: tempat kerja dalam ruangan, tempat parkir kendaraan, tempat inspeksi, alat inspeksi, dll.) dan orang atau organisasi yang memiliki keterampilan sesuai dengan ketentuan (misalnya: persentase orang yang memiliki sertifikasi mekanik mobil, jumlah pekerja, dll.) disebut “Pelaku Usaha Perawatan Mobil yang Ditunjuk (Bengkel yang Ditunjuk)”. Di “Pelaku Usaha Perawatan Mobil yang Ditunjuk” ini, pemeriksaan dan perawatan kendaraan dilakukan, dan jika hasil inspeksi oleh pemeriksa kendaraan memenuhi standar, sertifikat yaitu “Sertifikat Kesesuaian Standar Keamanan (*hoankijuntekigousho*)” dapat diserahkan ke Dinas Perhubungan Daerah atau Kantor Registrasi dan Inspeksi Kendaraan dsb., dan masa berlaku Sertifikat Inspeksi Kendaraan dapat diperpanjang tanpa membawa kendaraan ke tempat inspeksi negara. Ini umumnya disebut “Inspeksi Kendaraan Swasta (*minkanshaken*)”. Selain itu, tempat inspeksi kendaraan “Pelaku Usaha Perawatan Mobil yang Ditunjuk” juga disebut sebagai “Tempat Inspeksi Swasta”.

Di antara Anda, mungkin ada yang bekerja di tempat “Pelaku Usaha Perawatan Mobil yang Ditunjuk (Bengkel yang Ditunjuk)” atau di bidang “Inspeksi Kendaraan Swasta”. Demikian, mungkin cukup sulit untuk memahami hukum, namun seperti yang Anda sudah baca, hukum tersebut berkaitan dengan pekerjaan Anda.

Demikianlah, di Jepang, ada kewajiban untuk menjalani pemeriksaan dan perawatan serta inspeksi pada waktu yang telah ditentukan oleh undang-undang. Selain itu, aturan ini mengharuskan pengguna kendaraan dan pelaku usaha yang melakukan perawatan mobil untuk mematuhi aturan ini dan melakukan perawatan secara tepat dan penuh tanggung jawab. Mobil, jalanan, dan kehidupan masyarakat terlindungi oleh usaha dari banyak orang, termasuk pengguna mobil, orang yang melakukan inspeksi, orang yang mematuhi aturan tersebut, orang yang merawat mobil, pelaku sertifikasinya, dan lain-lain.

2. Hal yang Perlu Diketahui saat Bekerja dengan Orang Jepang

Bab ini menjelaskan hal-hal yang perlu diketahui saat bekerja dengan orang Jepang.

Hal ini dirasa penting, karena banyak orang dari berbagai negara yang datang ke Jepang dan bekerja di perusahaan Jepang telah mengalami banyak kesulitan. Selain itu, sebenarnya dari sisi perusahaan Jepang yang tidak terbiasa menerima orang-orang yang memiliki budaya, cara berpikir, dan kebiasaan yang berbeda seperti Anda, mereka juga mengalami berbagai kesulitan.

Orang Jepang tampaknya merasa tidak nyaman atau tidak puas dengan staf asing yang bekerja bersama mereka, seperti “tidak meminta maaf”, “tidak tepat waktu”, “tidak melaporkan, menghubungi, atau berkonsultasi”, dan “kinerjanya tidak memenuhi standar”. Sebaliknya, staf asing merasakan hal seperti ini terhadap kata-kata dan tindakan orang Jepang. “Petunjuk dan jawabannya tidak jelas dan tidak bisa dimengerti”, “ekspresinya datar dan maksudnya tidak jelas”, “tidak ada penjelasan alasan atau latar belakang mengapa pekerjaan itu perlu dilakukan”, “banyak orang terlibat dalam pengambilan keputusan sehingga memakan waktu”, “atasan Jepang memarahi di depan umum” dan lain-lain.

Contoh Gesekan Budaya dalam Perusahaan



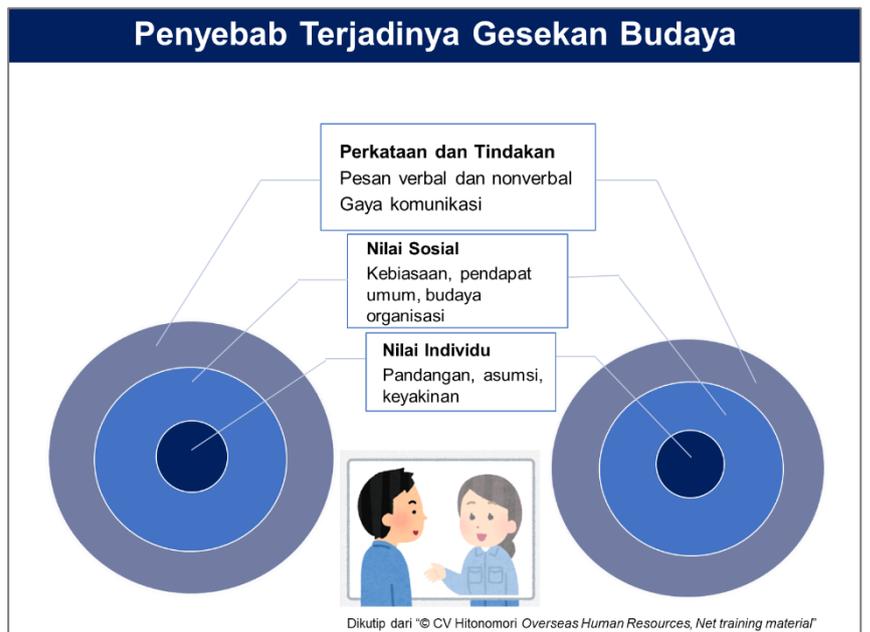


Contoh keluhan yang sering diutarakan oleh pegawai Jepang tentang pegawai asing	Contoh keluhan yang sering diutarakan oleh pegawai asing mengenai pegawai Jepang
<ul style="list-style-type: none"> Tidak meminta maaf Tidak tepat waktu (tidak menjadwalkan waktu untuk persiapan) Tidak melakukan HORENSO [Pelaporan-Komunikasi-Konsultasi] (terutama menutup-nutupi kesalahan) Kinerjanya tidak memenuhi standar 	<ul style="list-style-type: none"> Instruksi yang tidak jelas (“sedikit,” “sebisanya,” “tolong ya,” dll.) Tidak ekspresif (tidak pernah tertawa saat bekerja) Tidak ada penjelasan mengenai alasan ataupun latar belakang dari instruksi-pertanyaan yang terlalu mendetail Butuh waktu lama dalam penentuan keputusan Memarahi di depan orang

Dikutip dari © CV Hitonomori Overseas Human Resources, Net training material

Penyebab ketidaknyamanan dan ketidakpuasan ini adalah gesekan antarbudaya.

Orang-orang memiliki berbagai perbedaan. Secara kasat mata, ada perbedaan gaya komunikasi seperti ekspresi wajah, bahasa yang digunakan, gaya bicara, gerakan tubuh, dan penyampaian secara langsung atau tidak langsung. Selain itu, kebiasaan, aturan, tata krama, dan budaya organisasi dari kelompok sosial dengan masing-masing orang yang berada di dalamnya juga berbeda. Lebih jauh lagi, ada perbedaan di dalam diri sendiri yang tidak terlihat, seperti perbedaan dalam keyakinan, nilai, asumsi, dan keyakinan pribadi. Manusia saling menyampaikan pesan melalui kata-kata maupun cara lain melalui sebuah filter perbedaan nilai dan perilaku.



Namun, setiap kali melewati filter dengan nilai masing-masing yang berbeda, akan ada interpretasi yang berbeda pula. Di sinilah, terjadi kesalahpahaman dan sulit untuk saling menyampaikan maksud dan memahami satu sama lain dengan baik. Ini bukanlah suatu hal yang didasari pada kemampuan bahasa seperti tidak memahami bahasa Jepang. Tetapi ini juga didasari pada perbedaan nilai masing-masing individu dan organisasi.

Sehingga, kedua belah pihak akan dapat bekerja dalam hubungan yang lebih baik sebagai tim dengan menyadari, menghormati, dan meningkatkan komunikasi satu sama lain.

(1) Nilai yang Dijunjung Tinggi orang Jepang: “*Wa* (Harmoni)”, “*Omoiyari* (Empati)”, dan “*Kata* (Pakem)”

Berikutnya, kami akan memperkenalkan tiga nilai yang dijunjung tinggi dalam melakukan pekerjaan di perusahaan Jepang.

Meskipun ada perbedaan tiap individu, secara umum orang Jepang menghargai “*wa*”. *Wa* berarti harmoni atau kedamaian secara keseluruhan. Ini adalah budaya yang mementingkan hubungan yang saling menghargai dan saling membantu.

Ini juga merupakan budaya yang menghormati “*omoiyari* (empati)”. Contohnya, dalam bahasa Jepang, subjek sering kali dihilangkan. Oleh karena itu, pendengar harus memahami apa yang ingin dikatakan lawan bicaranya sambil memikirkan situasi dan posisi lawan bicaranya. Anda yang mempelajari bahasa Jepang pasti tahu sulitnya memahami kalimat yang subjeknya dihilangkan. Dalam



kehidupan sehari-hari, sambil berkomunikasi dalam bahasa Jepang, boleh dibilang orang Jepang selalu berlatih memikirkan perasaan orang lain.

Meski ada perbedaan tiap individu, orang-orang diharapkan berbicara dengan tenang, bertindak rendah hati, dan bersikap sopan dalam aktivitas sehari-hari. Hal itu juga terlihat di tempat kerja seperti dalam sikap menghormati kesepakatan kelompok, menghormati keharmonisan sebagai tim atau perusahaan daripada ego atau individualisme, dan berusaha untuk menjaga hubungan baik untuk jangka panjang.

Kolom: Orang Jepang tidak akan Tersenyum?

Khususnya, jika Anda berasal dari negara dengan budaya yang dikenal suka tersenyum (negara-negara Asia seperti Kamboja, Myanmar, Thailand, dll.), Anda mungkin akan terkejut melihat orang Jepang yang bekerja tanpa tersenyum. Anda mungkin akan khawatir atau bingung, "Mungkin atasan/senior/rekan kerja orang Jepang sedang marah." Meskipun ada perbedaan tiap individu, orang Jepang memang tidak terlalu terbiasa mengekspresikan emosi mereka melalui ekspresi wajah atau gerakan tubuh, terutama di tempat kerja. Orang tersebut tidak marah, tetapi hanya sedang bekerja seperti biasa. Jadi, Anda tidak perlu khawatir. Jika Anda merasa khawatir, cobalah untuk aktif bertanya. Ini akan membantu Anda dan orang Jepang dapat saling lebih memahami.

Selain itu, Jepang memiliki budaya "meminta maaf".

Orang Jepang banyak menggunakan kata-kata seperti "*moushiwakearimasen* (mohon maaf)" dan "*sumimasen* (maaf)". Budaya meminta maaf ini juga melekat di tempat kerja. Ini bisa dikatakan sebagai perwujudan dari "budaya empati" yang memikirkan perasaan orang lain. Namun, ketika orang asing yang tidak terbiasa dengan budaya meminta maaf ini bekerja di perusahaan Jepang, cukup banyak orang Jepang yang tidak merasa nyaman karena "tidak meminta maaf". Bagi Anda, meminta maaf berarti mengakui kesalahan dan hal-hal buruk Anda, jadi Anda mungkin tidak ingin menggunakan kata-kata "maaf" karena takut dihukum. Namun, bagi orang Jepang, "maaf" berarti "hati saya tidak tenang saat memikirkan perasaan Anda", yang berarti "saya peduli pada Anda". "Maaf" adalah bahasa Jepang yang mempererat hubungan antar manusia, jadi cobalah gunakan secara aktif.

Terakhir, Jepang adalah budaya yang menghargai “kata (pakem)”. “Pakem” berarti cara yang benar. Dalam seni bela diri, seni tradisional, olahraga, dll., itu berarti cara yang menjadi norma. Misalnya, dalam seni bela diri seperti kendo, aikido, dan judo, ada “pakem” yang benar, dan dalam seni tradisional Jepang seperti noh, kabuki, tarian Jepang, dan upacara minum teh, serta di tempat yang dekat dengan Anda, bahkan dalam cara melipat kertas origami, ada serangkaian gerakan yang harus menjadi norma.



Budaya “pakem” ini juga telah melekat di lingkungan kerja meskipun orang Jepang sendiri juga tidak menyadarinya. Ciri khas perusahaan Jepang adalah sering menetapkan cara dan proses yang benar secara terperinci dalam menjalankan bisnis. Hal ini sering membuat orang dari budaya yang berbeda tidak nyaman, tetapi faktanya adalah bahwa dengan menghargai “pakem” ini, Jepang dinilai mempertahankan layanan dan produk yang berkualitas tinggi.

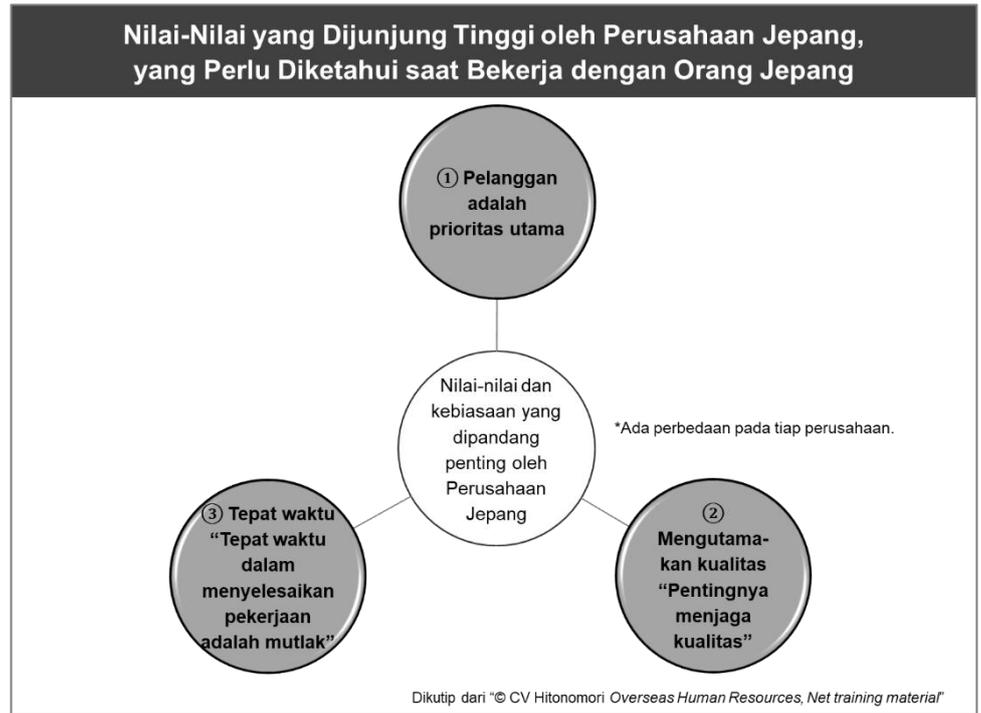
(2) Nilai-Nilai yang Dijunjung Tinggi oleh Perusahaan Jepang dalam Pekerjaan “Mengutamakan Pelanggan”, “Ketepatan Waktu”, “Kualitas”

Berikut ini adalah 3 nilai yang dijunjung tinggi oleh perusahaan Jepang dalam pekerjaan.

Pertama, konsep “pelanggan adalah prioritas utama”. Hal ini mengacu pada gagasan bahwa pelanggan berada di posisi atas dan perusahaan yang menerima pekerjaan tersebut berada di posisi bawah.

Di Jepang, terdapat budaya bisnis bahwa permintaan pelanggan bersifat mutlak. Secara khusus, jika ada permintaan dari pelanggan, maka dianggap penting untuk memenuhi permintaan (harga, kualitas, dan waktu pengiriman). Hal tersebut dilakukan untuk menjaga kepercayaan klien sehingga dapat terjalin hubungan bisnis untuk jangka panjang.

Anda mungkin sering melihat orang-orang yang bekerja di perusahaan Jepang bekerja dengan keras hingga larut malam. Alasan mengapa orang Jepang bekerja sangat keras adalah karena mereka merasakan tekanan untuk dapat memenuhi permintaan pelanggan dengan segala cara.



Selanjutnya adalah “mengutamakan kualitas”.

Anda mungkin sudah mengetahui bahwa orang Jepang memiliki tuntutan yang sangat tinggi terhadap kualitas. Pertama, sebagai konsumen, pelanggan Jepang menuntut kualitas yang sangat tinggi. Selain itu, terdapat instruksi dan persyaratan kualitas yang terperinci untuk setiap pekerjaan di dalam perusahaan. Karena Jepang memiliki budaya “pakem”, konsep tentang kualitas lebih ditekankan pada proses. Anda mungkin bertanya-tanya mengapa ada prosedur atau aturan kerja yang begitu detail. Namun, jika setiap orang memenuhi persyaratan yang terperinci dengan benar tanpa melewatkan salah satu prosesnya, maka dapat diciptakan produk Jepang yang tidak mudah rusak dan tahan lama. Jadi, mari bekerja dengan menghargai setiap prosesnya.

Ketiga adalah tentang “waktu”.

Jepang memiliki aturan yang sangat ketat tentang “waktu”. Jika tidak tepat waktu, “wa” atau harmoni akan kacau dan itu akan mengganggu orang lain. Anda juga mungkin pernah naik kereta di Jepang dan terkejut dengan pengumuman kereta yang “meminta maaf” hanya karena terlambat satu menit. Harap diingat bahwa aturan untuk menjaga waktu ini lebih ketat di tempat kerja. Misalnya, Anda tidak boleh terlambat sama sekali (meskipun itu disebabkan orang lain seperti keterlambatan kereta). Selain itu, jika Anda telah berjanji untuk menyerahkan barang atau sejenisnya kepada klien, Anda harus mematuhi batas waktu yang disebut dengan “*nouki* (batas waktu penyerahan)”. Mematuhi *nouki* disebut dengan “*noukijunshu* (menepati batas waktu penyerahan)” dan merupakan nilai yang sangat penting. Oleh karena itu, orang Jepang tidak

mudah membuat janji untuk pengiriman yang belum tentu dapat dipenuhi, dan juga mereka akan muncul 10 menit sebelum waktu yang telah ditentukan dalam suatu pertemuan sebagai bentuk sopan santun.

Orang-orang yang berasal dari negara dengan budaya yang toleran terhadap waktu, mungkin akan memiliki masalah terbesar pada aturan “tepat waktu” tersebut saat bekerja di perusahaan Jepang. Mari kita sadari dan biasakan budaya “tepat waktu”.

Terakhir, jika Anda ingin mendapatkan penilaian yang baik dari atasan, senior, dan rekan kerja Anda saat bekerja di perusahaan Jepang, pastikan untuk menghargai etika bisnis yang disebut dengan “*shuugyoutaido* (etos kerja)”.

Misalnya, datang 10 menit sebelum waktu yang telah ditentukan, melakukan persiapan sebelumnya (membaca materi, belajar terlebih dahulu, menyelesaikan pekerjaan rumah, menyiapkan bahan, dll.), merapikan dan mengatur meja atau benda-benda di sekitar, serta mengucapkan terima kasih dan meminta maaf.

Semua itu akan sangat membantu dalam mempelajari keterampilan dan melakukan pekerjaan. Ada contoh orang yang memiliki banyak keterampilan dan pengetahuan dan dapat melakukan pekerjaan dengan baik, namun penilaian pekerjaannya sangat rendah. Setelah diselidiki, penyebabnya adalah suka terlambat, tidak meminta maaf, dan tidak dapat merapikan barang-barang di sekitarnya, sehingga dianggap memiliki “sikap kerja” yang buruk menurut nilai orang Jepang. Kami akan memberi tahu Anda sebelumnya bahwa sikap kerja adalah nilai yang sangat penting di perusahaan Jepang.

Hubungan antara Etos Kerja dengan Apresiasi Kinerja

Bila etos kerja dinilai buruk, sebagus apa pun kinerja Anda tidak akan diapresiasi. Penilaian terhadap etos kerja yang baik lebih penting dibandingkan penilaian kinerja Anda.



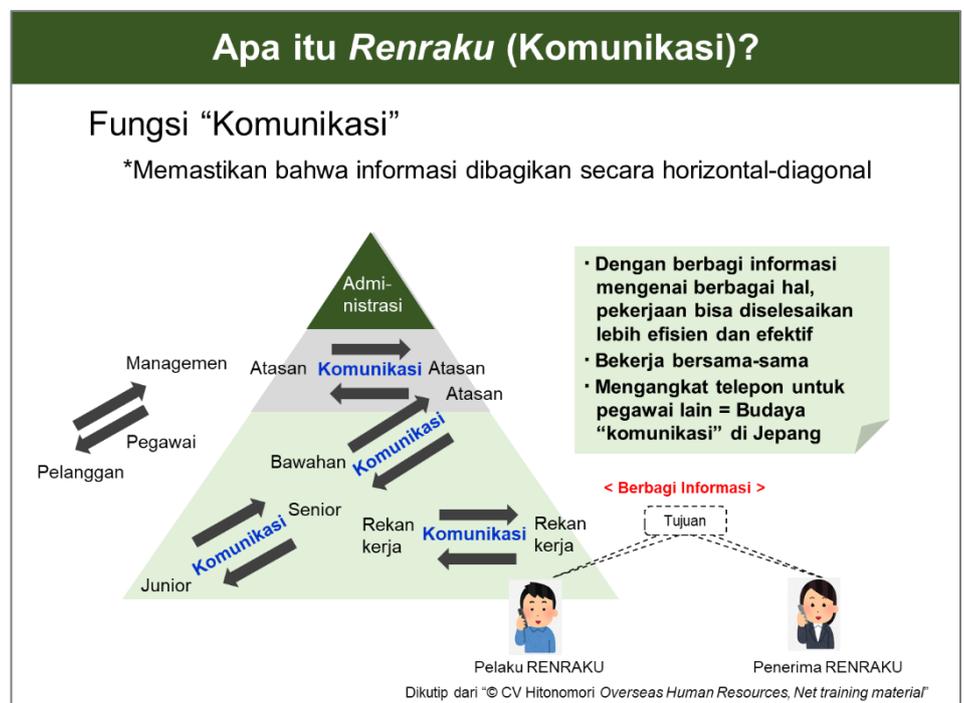
(3) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan dalam Berkomunikasi dengan Orang Jepang

Untuk melakukan pekerjaan perawatan mobil dengan aman dan tepat, Anda perlu berkomunikasi dengan orang Jepang dengan baik. Untuk alasan ini, saya akan menjelaskan tentang “laporan (*hokoku*), komunikasi (*renraku*), dan konsultasi (*sodan*)”, yang merupakan kebiasaan yang khas di Jepang. Ini adalah cara berkomunikasi yang disingkat disebut dengan “*horenso*”. Di perusahaan

laporan kemajuan dilaporkan setiap saat. Terakhir, laporkan hasil pekerjaan yang sudah diinstruksikan. Secara global, biasanya setelah melakukan ①, akan dilanjutkan dengan melaporkan hasil ④. Yang unik di Jepang adalah banyaknya frekuensi melaporkan ② dan ③. Frekuensi banyaknya laporan ② maupun ③ bervariasi tergantung perusahaan dan atasan. Jadi, melaporlah secara berkala selama Anda belum terbiasa, dan pelajaryliah kiat frekuensi dan pemilihan waktu melaporkannya. Jika ada pertemuan sebelum atau sesudah jam kerja, memberi laporan saat itu juga merupakan cara yang baik. Selebihnya, saya akan menjelaskannya di “5) Solusi jika instruksi orang Jepang tidak jelas”.

2) Apa itu Renraku?

Renraku atau komunikasi berarti berbagi berbagai informasi kepada atasan, hubungan yang selevel seperti rekan kerja, atasan dan rekan kerja dari departemen lain, serta pelanggan dan pihak terkait secara langsung, dsb. Tindakan ini merupakan cara kerja dalam organisasi Jepang yang bermaksud melibatkan semua orang dalam melakukan pekerjaan.



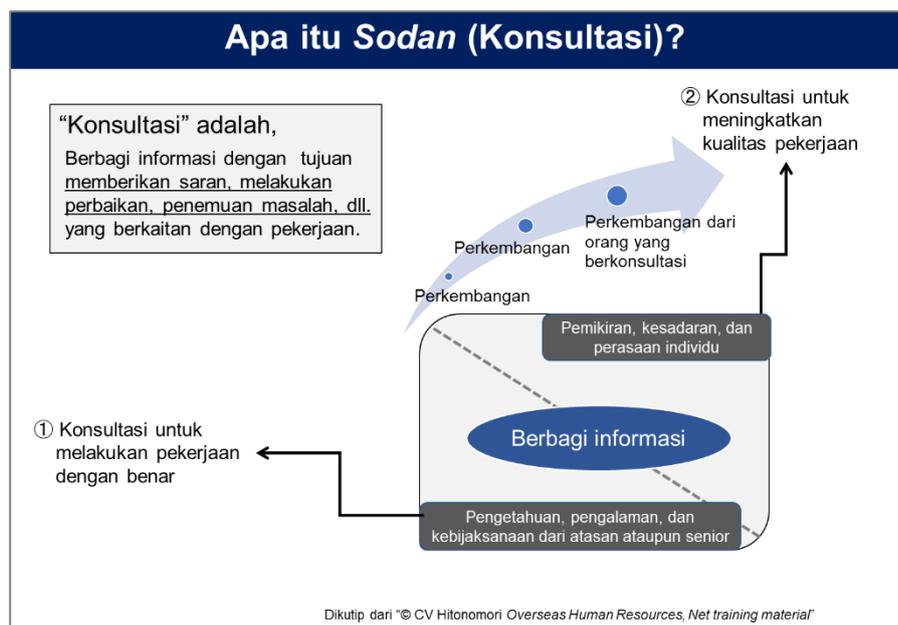
Kantor di Jepang ibarat meja yang diatur di sebuah ruangan besar, dan atasan juga bekerja di ruangan yang sama. Bahkan jika ada telepon yang masuk kepada orang yang sedang tidak ada atau sedang libur, seseorang di ruangan itu akan menggantikannya menjawab telepon. Ini berbeda dengan perusahaan barat yang orang-orang dengan posisi tinggi akan berada di ruang pribadinya dan orang lain tidak akan menerima telepon yang ditujukan kepada mereka. Di Jepang, bekerja dalam tim adalah hal yang sudah semestinya, dan setiap orang akan berkomunikasi dengan orang luar sebagai perwakilan perusahaan. Oleh karena itu, mereka akan “komunikasi” membagi informasi yang mereka miliki secara luas, kemudian melanjutkan pekerjaan mereka. Sehingga, ketika menghubungi perwakilan perusahaan Jepang melalui surel, cenderung ada banyak orang yang berbagi surel (dengan memberi CC/tembusan).

3) Apa itu *Sodan*?

Terakhir adalah *sodan* atau “konsultasi”. Konsultasi adalah berbagi informasi untuk memberikan saran, melakukan perbaikan, temuan masalah, dan anjuran solusi untuk pekerjaan, terutama kepada atasan. Ada dua jenis konsultasi, ① konsultasi untuk melakukan pekerjaan dengan benar dan ② konsultasi untuk mengubah pekerjaan menjadi lebih baik. ① Konsultasi untuk melakukan pekerjaan dengan benar berarti berkonsultasi dengan senior atau atasan jika Anda tidak tahu cara melakukan pekerjaan atau jika Anda tidak yakin dengan cara melakukannya.

Dengan berkonsultasi, Anda dapat melakukan pekerjaan dengan tanggung jawab, bukan hanya melakukan pekerjaan dengan cara atau pemikiran Anda sendiri. Jangan membuat keputusan sendiri tentang hal-hal yang tidak Anda ketahui atau yang membuat Anda khawatir. Selain itu, jika Anda dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan urutan kerja yang telah

ditentukan dan memahami isi pekerjaan, Anda dapat membuat saran perbaikan ②, dll. Dalam hal ini juga tidak diperbolehkan mengubah urutan kerja hanya dengan keputusan Anda sendiri. Ubahlah urutan atau cara kerja dengan persetujuan atasan.



4) Perbedaan Manajemen Organisasi Orang Jepang

Mengapa perusahaan Jepang sangat menuntut “laporan, komunikasi, dan konsultasi” seperti ini? Salah satu alasannya adalah cara manajemen organisasi perusahaan Jepang yang unik.

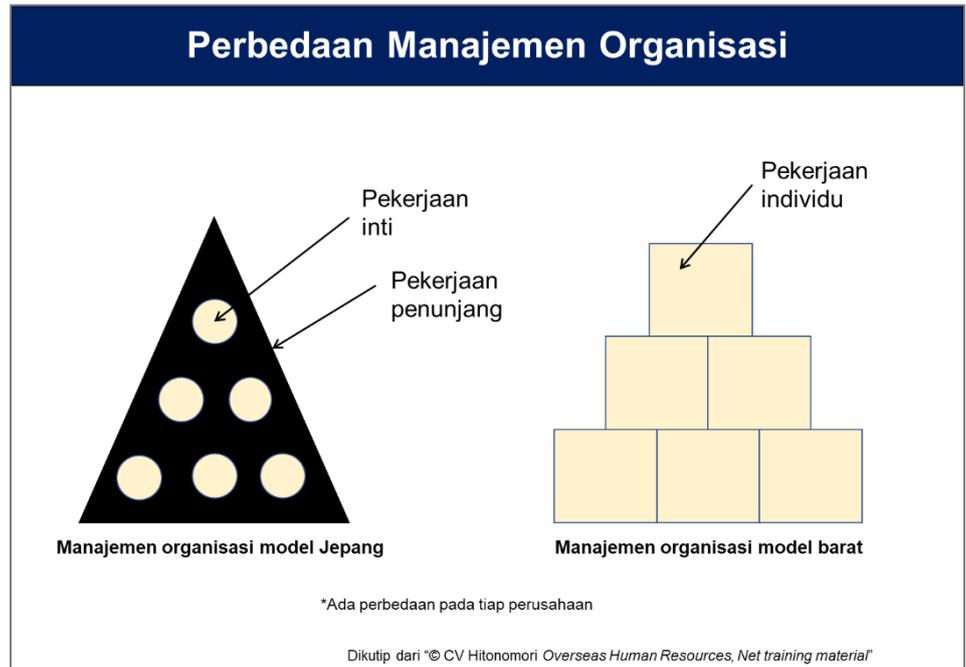
Gambar di sebelah kanan menunjukkan perbedaan antara manajemen organisasi Jepang dan manajemen organisasi barat dengan jelas.

Manajemen organisasi barat berbentuk seperti tumpukan blok dengan batas yang jelas. Setiap orang memiliki pembagian pekerjaan yang jelas, isi

pekerjaan tiap individu ditetapkan dalam kontrak, dan pembagian antara pekerjaan orang lain dan pekerjaan diri sendiri sudah jelas. Setiap orang hanya bertanggung jawab atas pekerjaan mereka sendiri. Oleh karena itu, tidak perlu melapor, melakukan komunikasi, dan konsultasi secara terperinci. Orang yang melakukan "horenso" dengan terperinci akan dinilai rendah karena dianggap tidak profesional.

Di sisi lain, pembagian pekerjaan pada manajemen organisasi di Jepang terbatas pada lingkup pekerjaan yang ditetapkan untuk masing-masing orang. Ada banyak pembagian yang sifatnya "pekerjaan sampingan" (bagian hitam segitiga kiri atas) yang tidak menjadi tanggung jawab siapa pun. Pembagian pekerjaan diri sendiri dengan orang lain tidak jelas. Hal ini didasari dengan pemikiran bahwa masing-masing orang bekerja sama dan menyelesaikan masalah sebagai sebuah anggota organisasi sesuai dengan kemampuan dan situasi masing-masing. Bahkan jika ada kesalahan atau kekeliruan, itu bukan tanggung jawab individu, tetapi menjadi tanggung jawab grup. Oleh karena itu, mereka berusaha untuk berbagi informasi dengan lingkup yang luas dan melakukan "laporan, komunikasi, dan konsultasi" untuk mencapai hasil yang baik sebagai suatu tim.

Yang penting di sini adalah, seumpama Anda melakukan kesalahan, jangan disembunyikan, dan aktiflah dalam "melapor", "berkonsultasi", dan "melakukan komunikasi". Banyak contoh yang menunjukkan ketidaknyamanan orang Jepang terhadap karyawan asing, seperti "menyembunyikan kesalahan mereka sendiri", "tidak ada konsultasi", dan "tidak melaporkan prosesnya". Di Jepang, Anda tidak perlu takut untuk segera "melaporkan" dan "berkonsultasi" tentang kesalahan dan kegagalan. Di Jepang, Anda tidak akan dihukum karena kesalahan atau kegagalan, karena kesalahan atau kegagalan dianggap sebagai tanggung jawab kelompok, bukan tanggung jawab individu yang melakukan kesalahan. Sebaliknya, tim akan berterima kasih karena Anda telah melapor, dan tim akan bekerja sama untuk membantu Anda. Dan yang lebih penting, karena



kesalahan dalam perawatan mobil dapat menyebabkan kecelakaan, perlu diingat bahwa “hal yang terburuk bukanlah gagal, melainkan tidak melaporkan kegagalan”⁶.

5) Solusi Jika Instruksi Orang Jepang Tidak Jelas

Jika atasan Anda adalah orang Jepang yang tidak memiliki banyak pengalaman bekerja dengan orang-orang yang memiliki bermacam-macam nilai budaya, seperti penugasan jangka panjang di luar negeri, kemungkinan besar instruksi dari orang Jepang tersebut tidak jelas.

Itu adalah ciri gaya komunikasi yang dilakukan oleh orang-orang yang berada dalam lingkungan yang sama juga memiliki nilai-nilai yang sama, dan memiliki kecenderungan seperti berikut.

- Tidak menjelaskan latar belakang instruksi atau alasan mengapa harus melakukannya. (Mereka mengira lawan bicaranya sudah tahu.)
- Banyak menggunakan kata ganti tunjuk seperti “ini” atau “itu”.
- Banyak menggunakan kata keterangan seperti “*chotto*, *mousukoshi* (sedikit/agak/lebih)”, “*nantoka* (pokoknya)”, “*kireini* (dengan rapi)”, “*umaku*, *kichinto* (dengan baik/benar)”, “*hayaku* (cepat)”, dan kata sifat yang intinya adalah memberi instruksi untuk melakukan sesuatu dengan cara yang benar.
- Menghilangkan subjek.
- Tidak mengatakan “tidak” atau “*no* (bahasa Inggris)” dengan jelas.

Walaupun kemampuan bahasa Jepang Anda sangat tinggi, akan sangat sulit untuk memahami instruksi kerja dengan cara komunikasi seperti ini.

Lalu, apa yang harus dilakukan?

Untuk instruksi kerja yang tidak jelas, periksalah caranya, frekuensinya (banyaknya), tindakan konkretnya, dan angkanya untuk memastikan ① siapa, ② sampai kapan, ③ apa, dan ④ bagaimana langkah-langkah dari isi instruksi tersebut.

Misalnya, cobalah mengganti kata keterangan dan kata sifat seperti “*mouchotto* (sedikit lagi)”, “*hayaku* (cepat)”, “*kireini* (dengan rapi)”, “*tadashii* (benar)” dsb., dengan angka. Jika Anda mendapat instruksi “lebih panjang lagi”, Anda dapat memastikannya dengan mengatakan “Apakah itu maksudnya diperpanjangnya 2 cm lagi?” Jika Anda mendapat instruksi “lebih rapi lagi”, pastikanlah caranya, frekuensinya, dan apa tindakan yang harus diambil. Misalnya, periksa dengan cara seperti ini: “Apakah ini maksudnya saya harus mengepel lantai dan dinding dengan kain ini sekali sehari?” Jangan takut, Anda tidak akan menyinggung lawan bicara jika menanyakan dengan diawali kata

⁶ “Pedoman Pemagangan Teknis di Bidang Perawatan Mobil”, hal. 27, oleh Dewan Industri Perawatan Mobil Program Pemagangan Kerja Teknis untuk Orang Asing (Maret 2018).

“*sumimasen* (maaf/permisi)” seperti “Maaf, apakah maksudnya XX?” Jadi, pastikan untuk mengatakan “maaf/permisi” terlebih dahulu dan periksalah arti instruksi lawan bicara secara aktif.

Apa yang akan terjadi jika Anda menjawab dengan “Ya, saya mengerti” tanpa benar-benar memahami maksud lawan bicara? Atasan atau senior Jepang Anda mungkin akan memarahi Anda karena “Anda tidak melakukan apa yang telah diinstruksikan”. Bisa jadi dimarahi masih lebih baik. Sering kali, orang Jepang tidak akan menyampaikan ketidakpuasan mereka kepada Anda dengan jelas. Gaya komunikasi orang Jepang yang unik ini dapat menghambat proses saling memahami dan mengerti. Ini tidak mudah, tetapi cobalah untuk secara aktif berkomunikasi dan memastikan maksud instruksi orang Jepang.

(4) Dasar Pemikiran 5S dan Kaizen (Perbaikan) - Mengapa Orang Jepang Selalu Membersihkan?

Mungkin di negara Anda pekerjaan membersihkan dianggap bukan pekerjaan yang dilakukan oleh orang-orang yang kedudukannya tinggi, karena alasan agama maupun anggapan sosial.

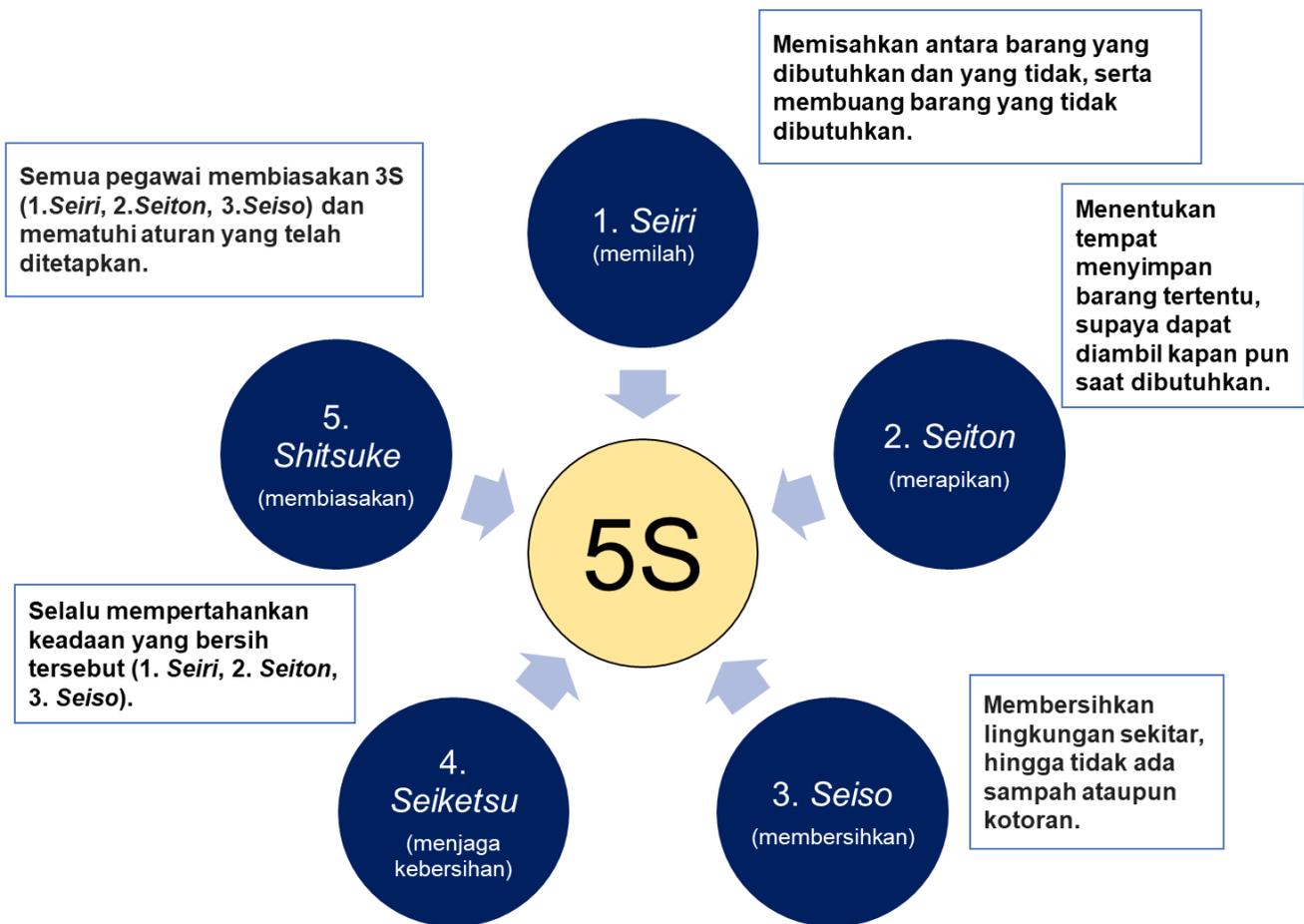
Namun, agama atau sosial di Jepang memiliki anggapan bahwa “membersihkan” memiliki makna penting yaitu “membersihkan hati”. Sejak zaman Heian (abad ke-8 hingga ke-12), membersihkan tidak hanya memiliki arti membersihkan secara harfiah, tetapi juga memiliki makna ritual keagamaan, dan alat pembersih dianggap sebagai benda suci dan selalu dijaga dengan baik.

Hingga sekarang, merapikan dan menata lingkungan sekitar dianggap penting karena tidak hanya membersihkan hati kita sendiri, tetapi juga menunjukkan empati kita kepada orang lain.

Mungkin Anda adalah orang yang membersihkan kamar dan lain-lain sebelum menggunakannya untuk diri sendiri. Namun, cara berpikir orang Jepang ialah membersihkan juga “untuk orang lain” setelah menggunakannya. Mari kita “*seiri* (memilah)”, “*seiton* (menata/merapikan)”, dan “*seiso* (membersihkan)” dengan baik untuk orang lain, setelah selesai menggunakan sesuatu.

Konsep merapikan, menata, dan membersihkan telah melekat di perusahaan yang mengutamakan keselamatan dan efisiensi.

Dalam industri manufaktur yang memproduksi barang, konsep dan pola perilaku yang disebut 5S diterapkan secara ketat. 5S berarti 5 huruf S (*seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu*, dan *shitsuke*) yang masing-masing berarti 1. *seiri* (memilah barang yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan, dan membuang barang yang tidak dibutuhkan), 2. *seiton* (menyimpan barang yang telah ditentukan di tempat yang telah ditentukan dan menjaganya agar dapat diambil kapan saja), 3. *seiso* (membersihkan lingkungan sekitar, menjaganya agar tidak ada sampah atau kotoran), 4. *seiketsu* (selalu menjaga kebersihan), dan 5. *shitsuke* (membiasakan 3S [*seiri*, *seiton*, dan *seiso*] yang dapat dilakukan oleh semua orang dan mematuhi aturan yang telah ditetapkan).



Dengan menjalankan 5S dengan benar setiap hari, pertama dapat mencegah terjadinya kecelakaan atau bencana. Selain itu, dapat menciptakan lingkungan kerja yang nyaman untuk bekerja, mencegah ketimpangan atau pekerjaan yang tidak perlu, meningkatkan kualitas, produktivitas, dan efisiensi. Selain itu, dengan menerapkan cara ini bersama dengan tim, kerja sama tim dapat ditingkatkan, dapat mendorong komunikasi, serta perbaikan yang berkelanjutan dalam melakukan pekerjaan.

Dalam pekerjaan Anda, utamanya adalah:

- ① Pikirkan dengan baik urutan pekerjaan dan atur perkakasnya.
- ② Selalu kembalikan perkakas tersebut ke tempatnya setelah digunakan.
- ③ Bereskan perkakas yang tidak diperlukan.

Mari kita biasakan 3 hal dasar ini. Dalam melakukan pekerjaan sehari-hari, merapikan, menata, membersihkan, dan menjaga kebersihan merupakan hal yang penting. Mari kita kuasai cara kerja “membersihkan sambil bekerja”⁷ agar tidak berantakan.

⁷ “Pedoman Pemagangan Teknis di Bidang Perawatan Mobil”, hal. 8, oleh Dewan Industri Perawatan Mobil Program Pemagangan Kerja Teknis untuk Orang Asing (Maret 2018).

Produksi barang dengan kualitas tinggi di Jepang juga penyediaan layanan dengan level yang tinggi didukung juga oleh hasil upaya 5S dari setiap orang. Konsep 5S Kaizen ini juga diakui oleh dunia. Saat ini, proyek untuk menyebarkan konsep 5S dan Kaizen Jepang sedang dilaksanakan di banyak negara.

Kami yakin Anda juga akan mempraktikkan 5S dan Kaizen di perusahaan tempat Anda ditugaskan. Mengingat bahwa fondasi perkembangan ekonomi Jepang adalah berkat upaya kecil dari setiap orang dalam lingkup yang besar, jadi mari kita hargai 5S dan lakukan tugas kita.

(5) Pentingnya Belajar Bahasa Jepang secara Berkelanjutan dan Cara serta Tipnya

Kami akan menyampaikan pentingnya belajar bahasa Jepang secara berkelanjutan dan cara serta tipnya.

Pertama, di tempat kerja perawatan mobil, Anda dituntut untuk dapat memahami instruksi pekerjaan dengan benar guna menjaga keselamatan orang-orang yang bekerja bersama Anda. Kedua, Anda juga dituntut untuk menguasai pengetahuan tentang perawatan mobil dan meningkatkan keterampilan. Ketiga, bekerja sambil membangun hubungan yang baik dalam tim merupakan hal yang penting. Keempat, perusahaan yang menerima Anda juga mengharapkan Anda memiliki kemampuan bahasa Jepang yang tinggi.

Selain itu, pada tahun pertama, tahun ketiga, dan tahun kelima masa pemagangan teknis, ada ujian untuk menilai keterampilan yang sudah dipelajari. Anda perlu terus meningkatkan kemampuan bahasa Jepang untuk lulus ujian ini.

Yang perlu diperhatikan juga di sini adalah kecenderungan jika ditugaskan bersama dengan pemegang yang memiliki kemampuan bahasa Jepang yang tinggi, para pemegang cenderung bergantung pada orang yang mahir berbahasa Jepang. Selain itu, ada juga laporan tentang pemegang yang bergantung pada senior yang berasal dari negara yang sama yang datang ke Jepang terlebih dahulu, sehingga kemampuan bahasa Jepang mereka sendiri tidak berkembang. Sebenarnya, setelah menyelesaikan pekerjaan di Jepang dan kembali ke negara asal pun, banyak kemungkinan yang terbuka, seperti memanfaatkan bahasa Jepang yang telah dipelajari untuk mendapatkan pekerjaan atau memulai usaha. Mari kita belajar bahasa Jepang secara aktif.

Saat belajar bahasa Jepang dengan orang Jepang yang menjadi instruktur Anda di tempat pelatihan, sebaiknya Anda belajar menggunakan modul pembelajaran bahasa Jepang yang dikembangkan

untuk orang asing⁸, bukan menggunakan modul yang diperuntukkan untuk orang Jepang (misalnya buku teks untuk siswa sekolah dasar).

Ada suatu contoh di perusahaan yang menerima banyak karyawan asing dan berhasil meningkatkan kemampuan bahasa Jepang mereka. Di perusahaan tersebut, mereka membuat catatan lalu saling tukar untuk meningkatkan komunikasi satu sama lain. Hal itu dapat dijadikan referensi. Caranya yaitu, catatlah ① tanggal, ② kata-kata yang dipelajari hari ini, dan ③ kalimat yang dipelajari pada hari itu dalam bahasa Jepang. Setelah satu minggu, tunjukkan kepada orang Jepang yang menjadi instruktur Anda di tempat pelatihan dan minta komentarnya. Dengan terus mengulangi hal ini, orang Jepang yang menjadi instruktur Anda akan semakin dapat memahami kata-kata dan kalimat yang Anda pelajari, dan beliau juga dapat melakukan percakapan atau memberikan instruksi pekerjaan menggunakan kata-kata yang sudah Anda pelajari. Anda dapat belajar bahasa Jepang, orang Jepang juga dapat memahami bahasa Jepang yang sudah Anda pelajari, dan ini akan menjadi pembelajaran bagi kedua belah pihak.



Contoh buku catatan yang saling ditukar untuk belajar bahasa Jepang (Kata-kata langsung dari orang Jepang akan mendorong motivasi belajar para pemegang kerja teknis)

Untuk dokumen yang ditulis dalam bahasa Jepang yang rumit, gunakan aplikasi terjemahan mesin untuk meningkatkan pemahaman Anda secara aktif. Akhir-akhir ini, keakuratan terjemahan mesin yang gratis pun telah meningkat pesat sejak mengadopsi teknologi AI (kecerdasan buatan). Meskipun terjemahan mesin antar bahasa yang belum umum mungkin masih menghasilkan terjemahan yang aneh, Anda masih tetap dapat memahami garis besarnya. Selain itu, teknologinya terus meningkat setiap harinya. Oleh karena itu, kami menyarankan untuk memanfaatkan fitur gratis tersebut⁹.

Contohnya seperti “Google Translate”, Anda dapat menggunakan berbagai fitur aplikasi tersebut dengan mengunduhnya ke ponsel (ponsel pintar).

⁸ Di situs web Badan Kerjasama Internasional Jepang alias JITCO (<https://www.jitco.or.jp/>) atau Organisasi Pemagangan Kerja Teknis untuk Orang Asing alias OTIT (<https://www.otit.go.jp/>) tersedia informasi buku pelajaran untuk belajar bahasa Jepang.

⁹ Untuk layanan terjemahan AI berbayar, jika layanan tersebut memiliki basis data yang lengkap mengenai istilah khusus dari berbagai bidang atau istilah khusus yang berbeda di setiap perusahaan, akurasi terjemahan akan lebih tinggi bahkan terhadap bahasa yang masih jarang digunakan sekalipun.

Contoh: Penerjemahan antara Bahasa Jepang dengan Bahasa Khmer

Dengan menekan tombol kamera, teks dari gambar yang diambil dengan kamera tersebut secara otomatis akan diterjemahkan ke dalam bahasa yang dipilih.

Memilih penerjemahan dari bahasa yang ada di sebelah kiri ke dalam bahasa yang ada di sebelah kanan.

Dengan menekan tombol mikrofon, bahasa yang diucapkan akan ditangkap sebagai input suara. Mengucapkan kalimat akan lebih akurat inputnya daripada menyebut 1 kata saja. Setelahnya akan diterjemahkan secara otomatis.

Jika menekan gambar pengeras suara, teks akan dibacakan sesuai cara bacanya, sehingga bisa digunakan untuk belajar bahasa Jepang.

Jika melakukan input suara dalam bahasa Jepang, layar seperti berikut akan ditampilkan.

Setelah menerjemahkan dari bahasa Jepang ke bahasa Khmer, lalu ingin menerjemahkan bahasa Khmer ke bahasa Jepang, cukup menekan tombol $\rightarrow\leftarrow$. Anda dapat membalikkan posisi bahasa yang ingin diterjemahkan.

Teks (huruf kanji dan huruf alfabet) hasil input suara akan ditampilkan.

Jika menekan gambar pengeras suara di samping bahasa yang diterjemahkan, teks akan dibacakan sesuai dengan bahasa tersebut.

Jika Anda melakukan input suara dalam bahasa Jepang, suara dapat diubah menjadi huruf kanji, dan cara bacanya akan ditampilkan dalam huruf alfabet. Selain itu, jika Anda memilih bahasa ibu Anda, suara itu akan diterjemahkan secara otomatis ke dalam bahasa ibu Anda. Anda juga dapat mendengar ucapan kedua bahasa itu dengan menekan tombol *speaker*, sehingga berguna juga untuk belajar bahasa Jepang.

Di samping itu, jika Anda menekan tombol kamera, ada fitur yang secara otomatis akan mengubah bahasa Jepang dari berbagai tulisan maupun cetakan ke bahasa yang dipilih.



Google Translate memungkinkan Anda membaca teks bahasa Jepang dalam bahasa pilihan Anda (dalam gambar adalah bahasa Khmer).

Kami sarankan Anda menggunakan fitur ini untuk membaca banyak dokumen yang ditulis dalam bahasa Jepang dan meningkatkan kemampuan pemahaman bahasa Jepang Anda.

Berikut ini adalah dokumen yang sebaiknya Anda baca:

1. Brosur atau situs web perusahaan tempat Anda ditugaskan (garis besar perusahaan, sejarah, filosofi perusahaan, hal-hal yang dijunjung tinggi oleh perusahaan, klien utama, dll).
2. Peraturan perusahaan, peraturan ketenagakerjaan dan sebagainya, aturan yang harus diketahui saat bekerja di perusahaan Anda.
3. Pedoman tentang keterampilan perawatan mobil, berbagai panduan kerja, materi ujian sertifikasi, buku, dsb.

Jika Anda tidak memiliki ponsel, cobalah untuk berkomunikasi lebih banyak dengan menggunakan ponsel atau komputer milik rekan kerja atau orang yang menjadi instruktur Anda.

Jika perusahaan Anda memiliki komputer yang terhubung ke internet, Anda juga dapat menggunakan “google translate” atau aplikasi lainnya untuk menerjemahkan dokumen atau situs web bahasa Jepang secara otomatis.

Kolom: Aturan Perusahaan - Dilarang Memotret!

Sebagian besar perusahaan melarang pengambilan foto di dalam pabrik atau di dalam perusahaan. Hal ini dikarenakan informasi penting di perusahaan tidak boleh bocor. Terutama di tempat perawatan mobil, ada kemungkinan mobil pelanggan atau pelat nomornya akan terlihat di foto. Selain itu, dapat juga menimbulkan masalah perlindungan data pribadi atau pelanggaran *portrait rights* jika ada wajah orang dalam foto. Ada juga kasus seseorang mengambil foto di tempat kerja dengan ponselnya dan memostingnya di media sosial untuk memberi tahu keluarga dan teman di kampung halamannya, dan kemudian mendapat teguran keras dari perusahaan. Walaupun terkadang tidak ada aturan tertulis di perusahaan, sebaiknya periksa aturannya terlebih dahulu sebelum mengambil foto.

Di bawah ini, kami menampilkan cara untuk menerjemahkan situs web di komputer dan menerjemahkan dokumen seperti dokumen *Word*, *Excel*, *PDF* secara otomatis di komputer. Sebaiknya Anda menerjemahkan berbagai dokumen yang ditulis dalam bahasa Jepang bersama dengan orang yang menjadi instruktur Anda di perusahaan tempat Anda bekerja untuk meningkatkan pemahaman bahasa Jepang Anda.

3. Kumpulan Istilah yang Sering Digunakan dalam Pekerjaan Perawatan Mobil

Berikut ini adalah kumpulan istilah yang sering digunakan di tempat perawatan mobil (360 contoh kata/kalimat). Selain ini pun masih ada istilah yang sering digunakan di lapangan, jadi silakan tambahkan sesuai kebutuhan di tempat kerja Anda.

Contoh kumpulan istilah yang sering digunakan dalam pekerjaan perawatan mobil			
1	Nama perkakas	77	istilah
2	Nama komponen	86	istilah
3	Kata kerja	60	istilah
4	Kata sifat	44	istilah
5	Percakapan	17	kalimat
6	Istilah lainnya	76	istilah
Total		360	istilah/kalimat

Pertama-tama, mari kita pelajari kembali kata-kata yang tercantum di sini sebelum pergi ke tempat perawatan mobil.

Di Jepang juga ada perbedaan kosakata (dialek) di masing-masing wilayah tergantung pada prefektur atau wilayah tempat Anda bekerja. Ada kata yang sama namun memiliki pelafalan yang berbeda. Selain itu, ada banyak pola dalam mengekspresikan instruksi yang sebenarnya isinya sama. Misalnya, instruksi untuk menurunkan tuas, ada berbagai ekspresi seperti “*oroshite*”, “*sagete*”, atau “*hiite*”. Kata yang artinya “turunkan” saja, dapat menjadi dialek seperti “*sagee*”, “*sageyaa*”, “*sagetenka*”, “*sagete*”, dan lain-lain tergantung daerahnya. Di beberapa daerah, “*sagete*” juga dapat berarti “mengangkat”. Akan sangat sulit bagi Anda untuk memahaminya. Bahkan di perusahaan Jepang yang memperkerjakan Anda, mungkin hanya sedikit orang Jepang yang dapat mengerti betapa sulitnya memahami instruksi pekerjaan dalam bahasa Jepang ini.

Oleh karena itu, penting bagi Anda untuk belajar istilah yang sering digunakan dalam pekerjaan bersama orang Jepang yang bekerja bersama Anda. Pahami artinya sambil meminta orang Jepang yang memberikan instruksi pekerjaan di lapangan untuk mengucapkannya secara langsung, dan praktikkanlah di lapangan. Selain itu, Anda dapat juga meminta orang Jepang untuk sedapat mungkin menggunakan daftar istilah yang tercantum buku pedoman ini dalam memberikan instruksi pekerjaan. Cara ini dapat menjadi solusi yang baik untuk saling belajar bersama.

(1) Nama Perkakas (77 Contoh Istilah)

77 Contoh Istilah Nama Peralatan			
1	kunci pas	41	<i>treker (gear puller)</i>
2	kunci inggris	42	penarik bantalan/ <i>treker bearing (bearing puller)</i>
3	kunci ring	43	palu geser
4	kunci kombinasi	44	alat pahat (<i>chisel</i>)
5	kunci roda (<i>floor nut wrench</i>)	45	mesin pres
6	kunci <i>ratchet</i>	46	ragum (<i>vise</i>)
7	kunci sok	47	kikir
8	kunci sok panjang	48	mesin gerinda duduk
9	kunci sok segi enam	49	bor
10	kunci sok bintang	50	mesin penekan bor
11	kunci busi	51	tap
12	kunci silang	52	alat tekan (<i>die</i>)
13	tuas pemutar	53	jangka sorong
14	kunci T	54	mikrometer
15	tuas geser tipe T	55	pengukur <i>dial</i>
16	bar ekstensi	56	pengukur ketebalan
17	sambungan universal	57	pengukur diameter lubang (<i>plug</i>)
18	kunci <i>impact</i>	58	pengukur kompresi
19	kunci pipa	59	pembersih busi
20	kunci L	60	penguji nozel
21	kunci torsi	61	penguji sirkuit
22	obeng minus	62	penguji pendingin baterai
23	obeng plus	63	hidrometer
24	obeng penetrasi	64	kompresor
25	obeng panjang	65	penguji baterai
26	obeng gemuk/cebol	66	pengukur tekanan bahan bakar (<i>fuel pressure gauge</i>)
27	palu	67	pengukur manifold AC
28	palu plastik	68	pengukur tekanan ban
29	palu karet	69	pengukur kedalaman
30	tang	70	mesin cuci mobil
31	tang potong	71	dongkrak
32	tang lancip	72	penopang kendaraan (<i>rigid rack/jack stand</i>)

33	tang burung	73	dongkrak transmisi
34	tang jepit buaya	74	lift (lift mobil)
35	alat piston rem cakram (<i>disk brake piston tool</i>)	75	alat pengganti ban (<i>tire changer</i>)
36	penanda titik bor	76	alat penyeimbang roda (<i>wheel balancer</i>)
37	sikat kawat	77	pengisi daya baterai
38	pengikis (<i>scraper</i>)		
39	semprotan angin (<i>air blow gun</i>)		
40	kunci filter oli		

(2) Nama Komponen (86 Contoh Istilah)

86 Contoh Istilah Nama Komponen			
1	kendaraan bermotor (mobil)	44	pipa rem
2	sepeda motor	45	kampas rem
3	bus	46	rem cakram
4	truk	47	kaliper rem
5	mesin depan penggerak depan (<i>front engine front wheel drive/FF</i>)	48	rem tromol
6	Mesin depan penggerak belakang (<i>front engine rear wheel drive/FR</i>)	49	rem parkir
7	mesin	50	silinder roda
8	baterai	51	sepatu rem
9	sabuk	52	lampu depan
10	busi	53	lampu jarak jauh
11	filter udara	54	lampu kabut
12	<i>intake manifold</i>	55	lampu rem
13	<i>exhaust manifold</i>	56	lampu mundur
14	kipas	57	lampu pelat nomor
15	radiator	58	lampu sein
16	termostat	59	lampu peringatan bahaya
17	motor starter	60	penyeka kaca (wiper)
18	alternator	61	pembersih kaca
19	koil pengapian	62	klakson
20	injektor	63	kaca spion
21	tangki bahan bakar	64	jendela
22	pompa bahan bakar	65	kaca
23	peredam suara knalpot (<i>muffler</i>)	66	pintu
24	kopling	67	bumper

25	transmisi	68	kap mesin
26	poros penggerak	69	bagasi
27	poros baling-baling	70	meter (pengukur)
28	diferensial	71	lampu peringatan
29	ban	72	pedal gas
30	roda	73	kursi
31	suspensi	74	AC
32	peredam kejut	75	sakelar pengapian
33	pegas koil	76	baut
34	batang stabilisator	77	mur
35	lengan bawah	78	perkabelan
36	lengan atas	79	cairan rem
37	kemudi	80	oli mesin
38	kotak roda gigi	81	oli diferensial
39	batang penghubung (<i>tie rod</i>)	82	oli transmisi
40	rem	83	cairan transmisi otomatis
41	pedal rem	84	pendingin
42	silinder master	85	penyelarasan roda
43	selang rem	86	slip ke samping

(3) Kata Kerja (60 Contoh Istilah)

60 Contoh Istilah Kata Kerja					
1	pasang	21	keringkan	41	periksa
2	lepas	22	kencangkan	42	masukkan
3	rakit	23	longgarkan	43	lepaskan/cabut
4	bongkar	24	gerakkan	44	siapkan
5	kembalikan	25	putar	45	bawalah
6	naikkan	26	sesuaikan	46	buka
7	angkat	27	periksa	47	tutup
8	turunkan	28	ganti	48	hentikan
9	nyalakan	29	bereskan	49	bersihkan
10	matikan	30	hati-hati	50	cuci
11	tekan	31	tidurkan	51	ambil
12	tarik	32	berdirikan	52	taruh/letakkan
13	tarik	33	poleslah	53	bergegas/cepatlah
14	hangatkan/panaskan	34	cuci	54	naik
15	dinginkan	35	kerik/asah	55	turun

16	kuncilah	36	cocokkan	56	ajari
17	lepaskan kuncinya	37	ukur	57	potong
18	injak	38	sambungkan	58	baca
19	seka/lap	39	kunci (posisinya)	59	pegang/sentuh
20	oleskan	40	bengkokan	60	tulis

(4) Kata Sifat (44 Contoh Istilah)

44 Contoh Istilah Kata Sifat			
1	panas	23	jauh
2	dingin (benda)	24	banyak
3	hangat (benda)	25	sedikit
4	kasar	26	hangat (suhu)
5	tajam	27	sejuk
6	longgar	28	berat
7	kental /pekat	29	ringan
8	tebal	30	luas
9	tipis	31	sempit
10	dalam	32	panjang
11	dangkal	33	pendek
12	besar	34	gelap
13	kecil	35	terang
14	baru	36	berbahaya
15	lama	37	kuat
16	bagus/baik	38	lemah
17	buruk	39	kurus/sempit
18	kondisi baik	40	gemuk/tebal
19	kondisi buruk	41	keras
20	tinggi /mahal	42	lunak
21	rendah	43	kotor
22	dekat	44	bersih/rapi

(5) Percakapan (Contoh Percakapan)

Contoh Percakapan			
1	Selamat datang	10	Saya hidupkan mesin
2	Silakan tunggu	11	Saya gerakkan (mesin)
3	Senior, ada klien	12	Mundur, terus (aba-aba parkir)

4	Tidak bisa	13	Bahaya!
5	Tolong ajari	14	Berhenti!
6	Tidak keburu/waktunya tidak cukup	15	Utamakan keselamatan!
7	Rusak	16	Sakit
8	Selesai	17	Terluka
9	Tolong diperiksa (tolong dicek)		

(6) Istilah Lainnya (76 Contoh Kata)

76 Contoh Istilah Lainnya					
1	depan	26	kaki-kaki kendaraan	51	karat
2	belakang	27	bagian bawah	52	bocor
3	depan kiri; depan kanan	28	lebar	53	tersumbat
4	belakang kiri; belakang kanan	29	panjang	54	longgar
5	bagian luar	30	ketinggian	55	ayunan
6	bagian dalam	31	kedalaman	56	aus
7	pemeriksaan	32	pengencangan ringan (sementara)	57	celah/sela
8	perawatan	33	pengencangan	58	celah <i>clearance</i> (celah yang dibutuhkan untuk tujuan tertentu)
9	perbaikan	34	skala	59	celah <i>play</i> (celah yang bertambah seiring penggunaan [dalam batas])
10	komponen	35	nilai standar	60	celah <i>backlash</i> (pertambahan celah <i>play</i> yang melewati batas)
11	pekerjaan	36	volume	61	merah
12	bongkar	37	jarak	62	biru
13	ganti/tukar	38	suhu	63	kuning
14	menyesuaikan	39	kecepatan	64	hijau
15	memilah	40	jumlah/kuantitas	65	coklat
16	menata/merapikan	41	pengisian bahan bakar	66	hitam
17	membersihkan	42	sudut	67	putih
18	kondisi baik	43	tekanan udara	68	merah muda
19	kondisi buruk	44	berat jenis	69	perak
20	bahaya	45	penyerahan mobil pada klien	70	emas
21	rusak/kerusakan	46	cuci mobil	71	listrik
22	diagnosis	47	selesai	72	tegangan listrik
23	penyebab	48	goresan	73	arus listrik
24	kondisi	49	kotoran	74	hambatan
25	dalam ruangan/ <i>indoor</i>	50	debu	75	waktu
				76	kecelakaan

4. Pentingnya Kesehatan dan Keselamatan

Terakhir, ini adalah bab untuk memahami “kesehatan dan keselamatan” dalam hal perawatan mobil¹⁰. Ada hal-hal yang sangat penting untuk memastikan keselamatan di tempat kerja. Mari pelajari terlebih dahulu sebelum bekerja di lapangan. Dan juga tinjaulah kembali pekerjaan Anda setiap harinya dan terus lakukan evaluasi berulang kali.

(1) Pakaian yang Benar untuk Bekerja dengan Aman

1) Apa itu Pakaian yang Benar?

Dalam pekerjaan perawatan mobil, mengenakan pakaian yang tepat dengan benar menjadi langkah pertama supaya dapat bekerja dengan aman. Di samping itu, memakai pakaian kerja dengan benar sangat penting untuk pencegahan kecelakaan kerja (*roudousaigai*)¹¹ dan meningkatkan efisiensi.

2) Hal yang Perlu Diperhatikan

- Pastikan semua ritsleting dan kancing terpasang.
- Kenakan pakaian kerja yang pas di tubuh.
- Perbaiki robekan maupun jahitan yang lepas dan selalu kenakan pakaian yang bersih.
- Kenakan topi kerja dengan benar untuk melindungi kepala sekaligus menjaga kebersihan interior mobil.
- Pasanglah tanda pengenal di tempat yang tepat.

¹⁰ Reproduksi teks dari "*Buku Ajar Keselamatan dan Kesehatan Pekerjaan Perawatan Mobil untuk Program Pemagangan Teknis Orang Asing*" yang telah dibuat oleh Komite Grup Kerja Bidang Perawatan Mobil untuk Program Pemagangan Teknis Orang Asing pada bulan September 2016. Untuk foto dan ilustrasi, kami telah menggantinya dengan foto atau ilustrasi yang memiliki prinsip dan nilai yang setara dengan yang asli atas kerja sama perusahaan terkait dari 4 prefektur di wilayah Chubu. Selain itu, kami telah melakukan pengawasan terjemahan oleh penerjemah untuk versi terjemahan bahasa ibu pemegang. Silakan gunakan materi tersebut dengan penuh tanggung jawab di tempat pemagangan.

¹¹ Selanjutnya, akan disebut dengan “kecelakaan” seperti teks aslinya.

Bahan Ajar (Versi Bahasa Indonesia) untuk Penerima yang Bertanggung Jawab terhadap Pemegang Kerja Teknis (Perawatan Mobil)



Pencegahan Kecelakaan Kerja ①

Menabrak bumper saat bekerja di pit tanpa mengenakan topi lalu mengalami luka robek di kepala.



Pencegahan Kecelakaan Kerja ②

Saat melakukan pemeriksaan suara mesin dengan lengan baju terlipat, lengan baju tersangkut di sabuk kipas lalu mengalami luka robek di lengan.



Pencegahan Kecelakaan Kerja ③

Memasuki pit dengan mengenakan pakaian kerja yang terlalu besar, kemudian ujung pakaian tersangkut lalu jatuh sehingga mengalami patah tulang.



(2) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan Berdasarkan Jenis Pekerjaan

1) Pekerjaan Lift Mobil (2 tiang, 4 tiang, tipe berpelat)

① Pemeriksaan Rutin dan Pengecekan sebelum Memulai Pekerjaan

- Tidak ada suara yang aneh dan dapat bergerak naik turun dengan lancar.
- Tidak ada kebocoran atau rembesan oli dari bagian silinder.
- Kunci pengaman benar-benar berfungsi dan bekerja tanpa masalah.
- Sakelar atau tombol terasa normal dan benar-benar berfungsi.
- Tidak ada bengkokan, retakan, atau kerusakan pada dudukan (*cradle*).

② Hal-Hal yang Perlu diperhatikan Ketika Bekerja

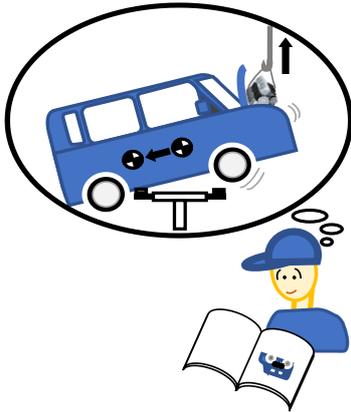
- Periksa terlebih dahulu posisi titik berat kendaraan di buku panduan servis.
- Periksa titik tumpu lift di buku panduan servis. (Jika *rigid rack* dipasang di tempat selain yang sudah ditentukan, bodi kendaraan akan berubah bentuk.)
- Goyangkan perlahan saat kendaraan sudah sedikit mengambang untuk memastikan kestabilannya.
- Saat mengoperasikan lift, beri tahu orang di sekitar Anda dengan bersuara dan pastikan keselamatan mereka.
- Saat bekerja di bawah kendaraan yang sedang diangkat sebaiknya memakai helm.
- Saat menurunkan lift, pastikan tidak ada orang atau benda seperti dongkrak transmisi dan sebagainya di bawah lift.
- Pasang kunci pengaman saat melakukan pekerjaan.
- Jika akan menghentikan pekerjaan sejenak, turunkan lift ke posisi paling bawah.
- Jika kendaraan tampak akan jatuh, jangan mencoba menopangnya dan menghindar.

Tidak ada bengkokkan atau kerusakan pada dudukan



Foto : dokumentasi PT. BANZAI

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①



Periksa posisi titik berat kendaraan di buku panduan servis



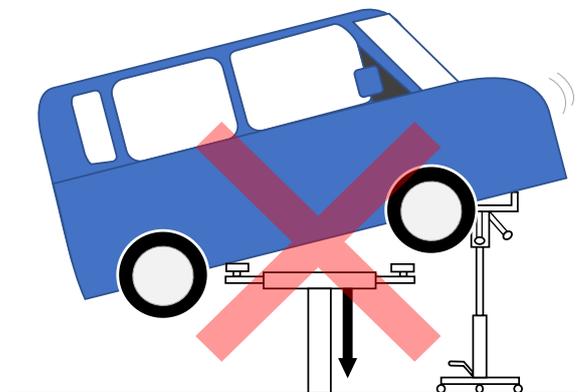
Periksa kestabilannya saat kendaraan sedikit mengambang

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②

Saat mengoperasikan lift, bersuaralah dan pastikan keselamatan orang-orang di sekitar



Pencegahan Kecelakaan Kerja ③



Saat menurunkan lift, pastikan tidak ada orang atau benda di bawah

2) Pekerjaan Dongkrak Buaya (*Garage Jack*) dan Dongkrak Jembatan (*Pantograph Jack*)

① Pemeriksaan Rutin dan Pengecekan sebelum Memulai Pekerjaan

- Katup hidrolik harus dapat bekerja dengan lancar dan tidak ada kebocoran oli (untuk tipe hidrolik).
- Katup udara harus dapat bekerja dengan lancar dan tidak ada kebocoran udara (untuk tipe udara).
- Tidak ada bengkokan, retakan, atau kerusakan pada pelat dudukan (*saddle*).
- Dapat mempertahankan ketinggian selama periode waktu tertentu.
- Roda dapat berputar dengan lancar.

② Hal-Hal yang Perlu diperhatikan Ketika Bekerja

- Gunakan di tempat yang permukaannya datar dan kuat.
- Jangan masuk ke dalam mobil saat hanya menggunakan dongkrak buaya saja untuk menopang kendaraan.
- Jangan gunakan bersama dengan lift mobil.
- Selalu gunakan penahan roda pada roda yang menyentuh tanah.
- Pastikan pelat dudukan terpasang dengan kuat pada rangka dongkrak (tidak ada goyangan atau kemiringan yang tidak normal).
- Periksa buku manual servis untuk mengetahui titik angkat kendaraan (mengangkat kendaraan selain pada titik yang sudah ditentukan dapat menyebabkan bodi kendaraan berubah bentuk).
- Topanglah kendaraan yang telah diangkat dengan *rigid racks*. (dongkrak tidak memiliki kemampuan untuk menopang kendaraan dalam waktu yang lama). Catatan: Pastikan *rigid racks* dipasang pada titik yang sudah ditentukan.
- Jangan memindahkan kendaraan saat masih dalam posisi terangkat (jika pelat dudukan bergeser dari titik angkat, bodi kendaraan akan berubah bentuk).
- Pastikan tidak ada benda di bawah dongkrak sebelum menurunkannya.
- Jangan mengoperasikan *relief handle* secara kasar.
(Jangan langsung dilonggarkan semuanya sekaligus, tetapi atur sedikit demi sedikit sambil melihat ketinggiannya.)

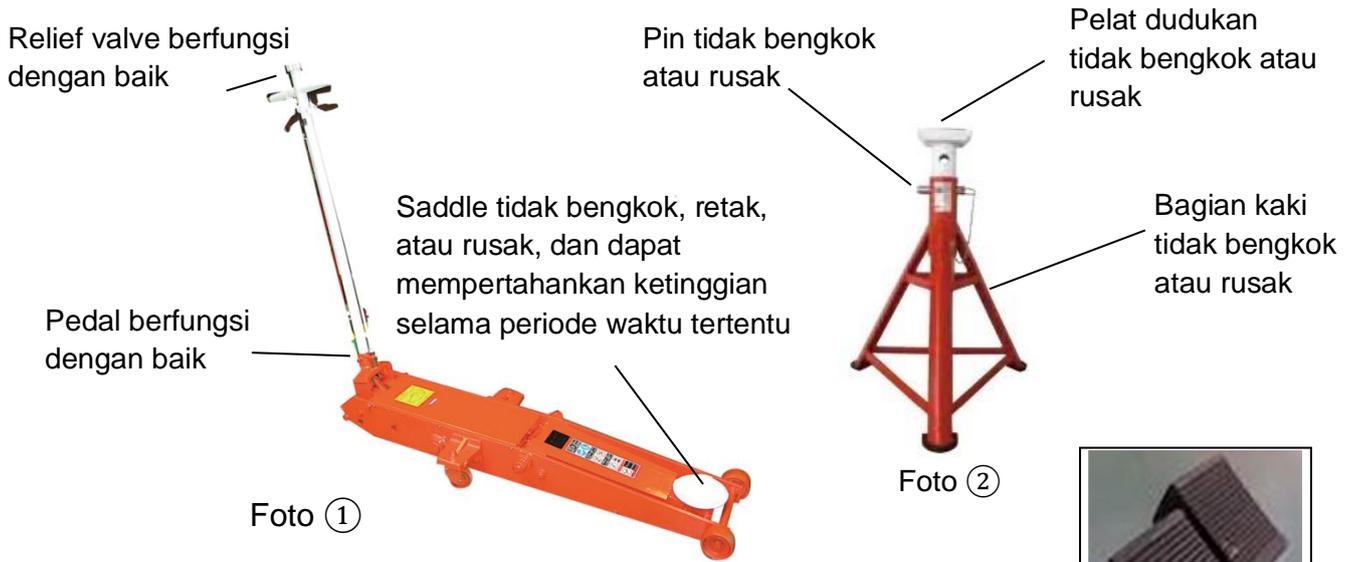


Foto ①②: dokumentasi PT. BANZAI



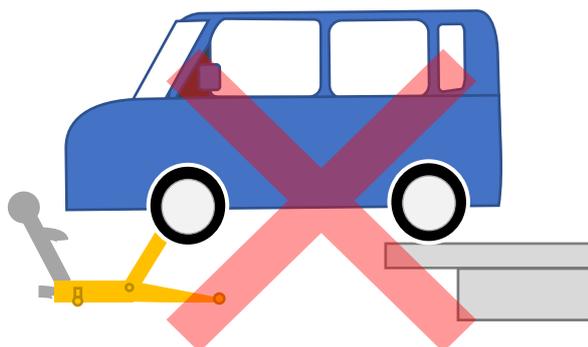
Gunakan juga penahan roda

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①



Periksa posisi titik angkat kendaraan terlebih dahulu

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②

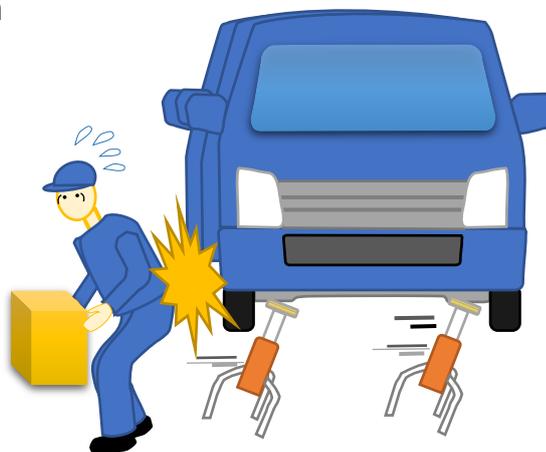


Jangan gunakan bersama dengan lift mobil



Longgarkan *handle* secara perlahan

Pencegahan Kecelakaan Kerja ③



Jangan posisikan *rigid racks* dengan arah kaki yang sama

3) Pekerjaan Dongkrak Transmisi (*Transmission Jack*)

- Jangan bekerja sendirian, lakukan pekerjaan secara bersama-sama. Jika terjadi ketidakseimbangan, jangan memaksakan diri dengan mencoba menopangnya, segera menghindarlah dan utamakan keselamatan.
- Jika melakukan pekerjaan pada kendaraan yang sedang terangkat, naikkan dudukan dongkrak dengan sangat hati-hati agar kendaraan tidak melayang dari lift. (Jangan menurunkan lift.)
- Saat melepas komponen dari kendaraan yang sedang terangkat, perhatikan perubahan titik berat kendaraan dengan seksama.

■ Pemeriksaan Rutin dan Pengecekan sebelum Memulai Pekerjaan

- Tidak ada kerusakan pada dudukan.
- Tidak ada kebocoran atau rembesan oli dari silinder.
- Pelat penerima naik dan turun dengan lancar.
- Pedal lift juga roda dapat bergerak dengan lancar.

■ Hal-Hal yang Perlu diperhatikan Ketika Bekerja

- Periksa berat komponen yang akan dilepas apakah masih dalam batas beban yang diizinkan atau tidak.
- Gunakan di tempat yang permukaannya rata dan kuat.
- Sebelum melepas komponen, pastikan tempat penyimpanan dan jalur distribusinya sudah aman.
- Pasanglah komponen dengan posisi yang stabil sambil memeriksa titik beratnya.
- Sebelum mengangkat, periksa kembali apakah ada selang atau *harness* yang lupa dilepaskan atau tidak.
- Penyetelan posisi dilakukan di sisi dongkrak, bukan di sisi lift. (Jangan menurunkan lift.)
- Saat menaikkan, pastikan kendaraan tidak melayang dari dudukan lift.
- Saat melepas komponen, perhatikan titik berat kendaraan yang terangkat dengan seksama.
- Jangan menopang komponen dengan memasukkan tangan di antara komponen dan dongkrak transmisi.
- Saat memindah, pindahkan dengan posisi dudukan yang sudah diturunkan hingga ketinggian paling rendah.
⇒ Jika tidak stabil, kencangkan dongkrak dan transmisi dengan rantai atau alat lain.
- Untuk berjaga-jaga, pastikan ada cukup ruang untuk menghindar seandainya kendaraan jatuh.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①

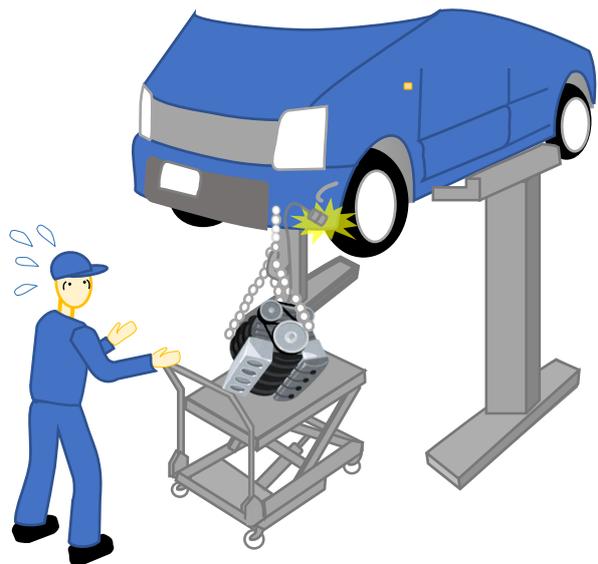
Meskipun sudah berhati-hati, tetap ada risiko menjatuhkan suku cadang atau perkakas, jadi pastikan untuk memakai *safety shoes* saat memasuki pabrik. Selain itu, jika ada barang yang menjerok ke jalan, itu bisa menjadi penyebab “cedera”, jadi biasakan untuk merapikan dan membersihkan pabrik setiap hari.



Menjatuhkan sesuatu ke kaki

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②

Saat melepas AT (Transmisi Otomatis), konektor *harness* lupa tidak dilepas, sehingga rakitan AT tertarik oleh *harness*, kemudian kehilangan keseimbangan, jatuh dari dongkrak transmisi dan mengenai kaki, akibatnya pekerja mengalami “cedera”.



4) Pengangkatan dengan Kerekan dan Blok Rantai

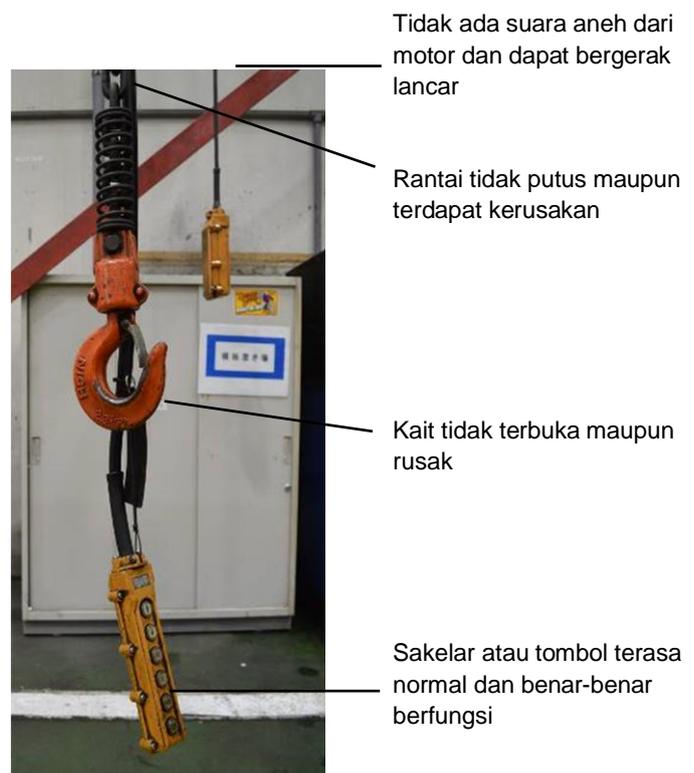
- Lindungi komponen dari kerusakan oleh rantai atau kabel dengan menggunakan ganjalan kayu dsb.
- Jangan mengangkat benda yang beratnya melebihi batas.

■ Pemeriksaan Rutin dan Pengecekan sebelum Memulai Pekerjaan

- Rantai tidak putus atau terbuka.
- Bagian gigi dapat bergerak dengan lancar.
- Tidak ada bengkokan pada kait.

■ Hal-Hal yang Perlu diperhatikan Ketika Bekerja

- Periksa apakah berat komponen yang akan diangkat masih dalam batas beban yang diizinkan.
- Pastikan terlebih dahulu tempat untuk menaruh dan rute distribusi komponen.
- Tentukan posisi kait dengan mempertimbangkan posisi titik berat komponen.
- Sebelum mengangkat, periksa kembali apakah ada selang atau *harness* yang tertinggal.
- Jika ingin mengangkat rakitan mesin atau komponen lainnya dari kendaraan yang sudah diangkat, pastikan kendaraan tidak melayang dari dudukan lift.
- Ketika mengangkat mesin atau komponen lainnya dari kendaraan yang sudah diangkat, perhatikan perubahan titik berat kendaraan.
- Jangan menggulung rantai dalam keadaan kendur.
- Jangan biarkan katrol (*hoist*) berada di tempat yang mengganggu saat tidak digunakan. (Jangan biarkan berada di jalan.)
- Pastikan ada cukup ruang untuk menghindari seandainya rantai atau kabel putus atau pun kait terlepas.



Pencegahan Kecelakaan Kerja ①



Angkat perlahan komponen lurus ke atas

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②



Jika menggulung rantai dalam keadaan kendur, kemungkinan dapat merusak gigi

Pencegahan Kecelakaan Kerja ③

Pertimbangkan perubahan titik berat kendaraan saat menentukan posisi lift



5) Pekerjaan Alat Penyeimbang Roda (*Wheel Balancer*)

■ Pemeriksaan Rutin dan Pengecekan sebelum Memulai Pekerjaan

- Periksa apakah ada putaran maupun suara yang aneh saat beroperasi.

■ Hal-Hal yang Perlu diperhatikan Ketika Bekerja

- Pasang roda dengan benar.
⇒ Roda yang tidak pas di tengah (oblok/goyang) atau tidak seimbang tidak dapat disetel dengan benar.
- Putar dengan tangan dan periksa apakah “goyang (oblok) atau ada celah pada pemasangan roda”, atau apakah “ada benda asing yang tersangkut di alur ban”.
⇒ Benda asing dapat beterbangan keluar akibat gaya sentrifugal dan itu berbahaya.
- Jangan sentuh roda hingga berhenti berputar sepenuhnya. (Jangan menopang ban dengan tangan.)
- Hati-hati agar pinggang Anda dsb. tidak terbentur bagian poros (*shaft*) saat berdiri.



Foto: Dokumentasi PT. BANZAI

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①



Jangan menghentikan roda dengan tangan

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②



Hati-hati dengan poros saat berdiri

Pencegahan Kecelakaan Kerja ③



Batu kecil terlempar saat alat penyeimbang roda berputar

< Contoh Kasus >

Sebuah batu kecil yang terjepit di tapak ban terlempar setelah ban dipasang dan diputar di alat penyeimbang roda, sehingga menyebabkan "cedera" di dahi.

6) Pekerjaan Alat Pengganti Ban (*Tire Changer*)

■ Pemeriksaan Rutin dan Pengecekan sebelum Memulai Pekerjaan

- Pastikan putaran meja putar (*turntable*) lancar dan tidak ada suara yang aneh.
- Lengan (*arm*) dan klem dapat bergerak dengan lancar.
- Tidak ada kebocoran udara. (tipe pneumatik)

■ Hal-Hal yang Perlu diperhatikan Ketika Bekerja

- Jangan memosisikan kaki di atas pedal kecuali saat mengoperasikannya.
- Hati-hati agar tidak menggores roda oleh bagian kuku meja putar ataupun lengan.
- Hati-hati agar tidak menggores roda dengan menjepitnya ketika menggunakan alat pembuka ban (*bead breaker*).
- Setelah mengganti ban, saat mengisi udara ke ban dan memasang *bead*, ban akan mengembang dengan keras (*bead* akan terpasang) disertai suara keras "bang". Karena itu, jangan meletakkan benda maupun tangan di ban.
- Jika tekanan udara ban terlalu tinggi, ban bisa pecah. Sebelum mengisi udara, periksa apakah ada keretakan maupun kerusakan pada ban, dan periksa juga apakah tekanan udara di bengkel telah disesuaikan dengan tekanan yang pas, lalu isi dari jarak yang tepat (jangan terlalu dekat dengan badan).

*Jika akan mengisi udara ke ban, pastikan ban sudah dipasang di alat pengganti ban.



Foto: Dokumentasi PT. BANZAI

Perhatian!

Pekerjaan pengisian udara ke ban dilakukan oleh orang yang memiliki kualifikasi (orang yang sudah menyelesaikan pelatihan khusus yang terkait dengan pekerjaan pengisian udara ke ban).

(Peraturan Keselamatan dan Kebersihan Kerja Pasal 36 ayat 33) (Peraturan Pelatihan Khusus Keselamatan dan Kebersihan Kerja Pasal 20)

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①



Operasikan pedal setelah memastikan posisinya



Jangan putar meja putar (turntable) sebelum mengunci lengan (*arm*)

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②



Jari terjepit di alat pengganti ban

< Contoh Kasus >

Saat mengganti ban menggunakan alat pengganti ban, tidak sengaja menginjak pedal, kemudian meja putar berputar sehingga jari terjepit di antara roda dan ban.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ③



Ban meledak (burst) saat mengisi udara

< Contoh Kasus >

Saat mengganti ban, pekerja mengisi udara, tetapi *bead* sulit dipasang ke posisi yang seharusnya, pekerja mengisi udara dengan tekanan lebih tinggi dari standarnya, lalu ban meledak.

Saat ban meledak, serpihan ban mengenai wajah sehingga menyebabkan luka di wajah.

Selain itu, suara ledakan juga melukai gendang telinga.

7) Pekerjaan Penggantian Ban

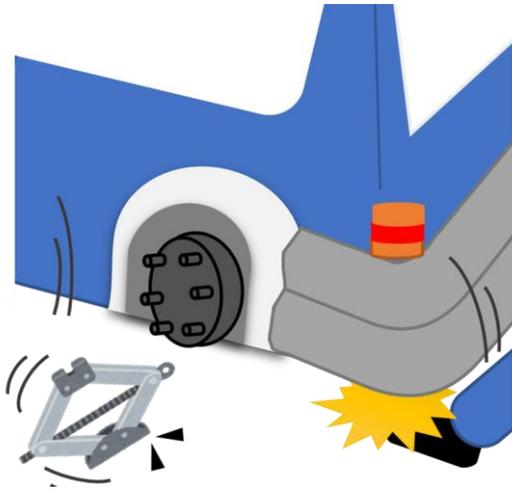
■ Hal-Hal yang Perlu diperhatikan Ketika Bekerja

- Periksa tekanan udara yang tepat terlebih dahulu dan perhatikan agar jangan sampai terisi udara terlalu banyak. (Pengisian udara dilakukan dengan posisi ban terpasang di kendaraan.)
- Periksa arah rotasi. (Lihat buku manual servis atau buku manual pemilik kendaraan)
- Perhatikan agar tidak mengencangkan mur roda terlalu keras. (Jangan mengencangkan mur roda sampai mentok dengan kunci *impact*, gunakan kunci torsi untuk mengatur momen [kekuatan] pengencangan.)
- Hati-hati agar tidak menggores roda ketika menjepitkan roda pada alat pembuka ban (*bead breaker*) di alat pengganti ban (*tire changer*).
- Setelah mengganti ban, ketika mengisi udara ke dalam ban dan memasang *bead*, ban akan mengembang dengan keras (*bead* akan terpasang) disertai suara keras “bang”. Karena itu, jangan meletakkan benda maupun tangan di ban.
- Jika tekanan udara ban terlalu tinggi, ban bisa pecah. Sebelum mengisi, periksa apakah ada keretakan atau kerusakan pada ban, dan periksa apakah tekanan udara di bengkel telah disesuaikan dengan tekanan yang pas, lalu isi dari jarak yang tepat (jangan terlalu dekat dengan badan).

Perhatian!

Pekerjaan pengisian udara ke ban dilakukan oleh orang yang memiliki kualifikasi (orang yang sudah menyelesaikan pelatihan khusus yang terkait dengan pekerjaan pengisian udara ke ban). (Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pasal 36 ayat 33) (Peraturan Pelatihan Khusus Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pasal 20)

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①



< Contoh Kasus >

Saat mengganti ban di tempat parkir (yang berkerikil) dengan menggunakan dongkrak mobil, dongkrak terlepas dan kaki kiri saya terjepit di antara kendaraan dan jalan.

Kurang waspada terhadap kondisi permukaan saat menggunakan dongkrak.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②



< Contoh Kasus >

Saat melakukan perawatan inspeksi kendaraan, pekerja menaruh ban depan yang telah dilepas disenderkan di kotak perkakas, lalu ban tersebut jatuh dan mengenai kaki kanan pekerja.

Tempat meletakkan ban yang telah dilepas tidak stabil dan tidak jelas.

8) Pekerjaan Gerinda dan Bor

1. Pekerjaan Gerinda

- (1) Fungsi: Digunakan untuk mengasah barang yang dikerjakan.
- (2) Jenis dan Struktur/Fungsi
 - Dibagi menjadi: tipe dua kepala dan tipe cakram.
 - Kanan (Gambar 1) Tipe dua kepala terdiri dari motor, batu gerinda, dan dudukan. Batu gerinda yang digunakan biasanya adalah tipe datar, dan umumnya ukuran *grain* yang dipasang di kedua sisinya berbeda. Gerinda digunakan untuk menghilangkan *burr* pada bagian atau alat, dan mengasah bor atau mata bor mesin bubut.
 - Kanan (Gambar 2) adalah tipe tangan yang kecil dan ringan sehingga mudah dibawa. Batu gerindanya menggunakan batu yang lebih tipis dibandingkan dengan gerinda dua kepala, digunakan untuk pascapengelasan, penghalusan, dan terkadang pemotongan material.



(Gambar 1)



(Gambar 2)

Foto : Dokumentasi PT. BANZAI

- (3) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan
*Pemeliharaan dan Pengelolaan: Penggantian dan uji coba batu gerinda dilakukan oleh "orang yang telah menyelesaikan pelatihan khusus".

- Lakukan uji coba dengan putaran kosong selama lebih dari 1 menit sebelum memulai pekerjaan, dan periksa apakah ada suara atau getaran yang tidak normal.
- Pastikan untuk memakai kacamata pelindung dan masker anti debu.
- Jangan pernah menggunakan gerinda yang tidak memiliki penutup pengaman.
- Jangan pernah menggunakan permukaan selain permukaan yang ditentukan untuk batu gerinda.
- Pastikan tidak ada orang di arah penyebaran serbuk gerinda.



(Gambar 3)

Foto : Dokumentasi PT. BANZAI

2. Pekerjaan Bor Meja

- (1) Fungsi: Digunakan untuk mengebor logam atau bahan kayu.
- (2) Jenis dan Struktur/Fungsi
 - Ada ukuran besar dan kecil, tetapi biasanya digunakan untuk mengebor lebih dari 13 mm.
 - (Gambar 3) adalah salah satu contoh, daya motor ditransmisikan ke *spindle* melalui *v-belt*, beberapa katrol (*pulley*) dipasang untuk mengubah kecepatan putaran agar sesuai dengan

diameter bor dan benda-benda yang dikerjakan.

- Pengumpanan *spindle* dilakukan dengan tuas dan jumlah umpan dapat ditunjukkan melalui skala *spindle*.
- Meja dapat bergerak ke atas, ke bawah, kiri, atau kanan, atau dimiringkan untuk disesuaikan pada posisi yang tepat agar sesuai dengan ukuran benda yang dikerjakan.

(3) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan

- Jangan bekerja dengan memakai sarung tangan. ● Pasang bor dengan benar.
- Buatlah lubang di titik pengeboran. ● Jangan bekerja dengan tenaga yang berlebihan.
- Jika ada risiko benda yang dikerjakan akan berputar bersama bor, pasang benda tersebut ke dalam ragum (*vise*) sebelum memulai pekerjaan.
- Jangan pernah menggunakannya di tempat yang berisi bahan yang mudah terbakar atau meledak.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①

Saat mengasah tepi potong pelat baja dengan gerinda tangan, pekerja meninggal karena terkena batu gerinda yang berputar.



< Kronologi Kejadian >

Kecelakaan terjadi saat pekerja sedang mengasah bagian tepi potongan pelat baja menggunakan gerinda tangan. Gerinda tersebut tiba-tiba terlempar dan pekerja terkena mata gerinda yang masih berputar. Pekerja mengenakan pakaian kerja, *safety shoes*, dan sarung tangan, tetapi tidak mengenakan alat pelindung diri.

< Kemungkinan Penyebab >

- ① Ruang kerja yang sempit.
- ② Tidak menggunakan alat pelindung diri untuk mencegah kontak dengan batu gerinda yang berputar.
- ③ Tidak adanya pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja.

< Penanggulangan >

- ① Memakai ruang kerja yang cukup luas.
- ② Mewajibkan pekerja untuk memakai alat pelindung diri.
- ③ Melakukan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②

Saat pekerjaan mesin bor meja, "bubuk bor" terhambur dan masuk ke mata, menyebabkan kerusakan pada bola mata.



< Kronologi Kejadian >

Saat mengebor pelat baja, serbuk bor beterbangan dan sebagian masuk ke mata kanan pekerja.

< Penyebab >

Pekerja tidak memakai kacamata pelindung.

< Penanggulangan >

Saat bekerja dengan mesin bor meja, kacamata pelindung harus selalu dipakai, tidak peduli seberapa singkat waktu kerjanya. Melakukan pelatihan keselamatan secara ketat.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ③

③ Kebakaran Akibat Percikan Api Gerinda

Penyebab: Ada bahan yang mudah terbakar di dekatnya.

Penanggulangan: Memeriksa dan mengatur lingkungan kerja kembali.



④-1 Kerusakan yang terjadi ketika menggunakan permukaan selain yang sudah ditentukan pada mesin gerinda meja.

Penyebab: Tidak mengetahui ada atau tidaknya permukaan yang sudah digunakan.

Penanggulangan: Melakukan pelatihan keselamatan secara ketat.

④-2 Memasang batu gerinda yang tidak sesuai standar ke mesin gerinda cakram.

Saat uji coba, batu gerinda pecah dan mengenai pekerja di dekatnya sehingga menyebabkan cedera.

Penyebab: Memasang batu gerinda yang tidak sesuai standar.

Penanggulangan: Melakukan pelatihan keselamatan secara ketat.

9) Pencucian dan Pembersihan Mobil

1. Mesin Cuci Mobil

(1) Fungsi: Digunakan untuk membersihkan eksterior, bagian bawah mobil, dan lain-lain.

(2) Jenis dan Metode Pencucian Mobil

Jenis mesin cuci mobil meliputi Mesin Cuci dengan Air Panas (Gambar-1), Mesin Cuci Uap, dan Mesin Cuci Mobil Standar.

- Eksterior; Yang paling umum adalah Mesin Cuci Mobil Tipe Gerbang (Gambar-2).
- Bagian bawah; Mesin Cuci dengan Air Panas Bertekanan Tinggi (Gambar-3) Sebaiknya hindari penggunaan di bagian dalam ruang mesin.

(3) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan

- ① Pekerjaan pencucian eksterior mobil dilakukan setelah perawatan selesai dan pastikan sudah mendapat persetujuan dari pelanggan.
- ② Dalam pembersihan ruang mesin dengan Mesin Cuci Bertekanan Tinggi, jangan semprotkan secara langsung ke bagian listrik dan elektronik.



(Gambar 1)



(Gambar 2)



(Gambar 3)

Foto: Dokumentasi PT. BANZAI

2. Pembersihan Komponen

(1) Fungsi: Digunakan untuk membersihkan komponen.

(2) Jenis dan Struktur/Fungsi

- Gambar-4 adalah salah satu contoh bak pencuci suku cadang, yang terdiri dari meja cuci, tangki penyaringan, pompa oli, dan *return valve*.
- Saat membersihkan komponen, oli pembersih tangki penyaringan dipompa ke meja cuci dengan menggunakan pompa oli.
- Setelah digunakan, oli dikembalikan ke tangki penyaringan menggunakan *return valve*, tempat endapan dan kotoran dipisah dan disaring.



(Gambar 4)

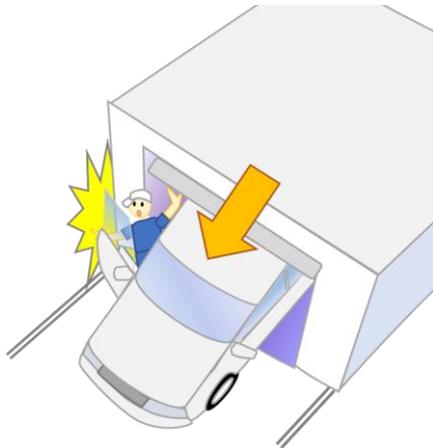
Foto : Dokumentasi PT. BANZAI

(3) Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan

- Untuk oli pembersih, gunakan minyak tanah atau oli pembersih khusus dalam jumlah yang telah ditentukan.
- Selain itu, jangan pernah menggunakan pelarut yang mudah terbakar seperti bensin atau tiner.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①

Saat keluar dari kursi pengemudi, pekerja terjepit di antara rangka mesin cuci mobil dan pintu.



< Kronologi Kejadian >

- Korban membuka pintu dan keluar dari mobil untuk tujuan tertentu, lalu terjepit di antara rangka mesin cuci mobil yang kembali dengan pintu.

< Penyebab >

- ① Karena saat mesin cuci mobil beroperasi, pekerja mencoba masuk atau keluar dari kendaraan.
- ② Jumlah tombol darurat tidak memadai.
- ③ Tidak ada pelatihan tentang cara mengoperasikan mesin cuci mobil.
- ④ Tidak ada pelatihan keselamatan bagi pekerja.

< Penanggulangan >

- ① "Melarang naik atau turun dari kendaraan saat mesin cuci mobil sedang beroperasi" dan lakukan pelatihan keselamatan secara berkala tentang keselamatan dalam pekerjaan cuci mobil.
- ② Tindakan keamanan - Memasang kamera pengawas - Menambah tombol darurat

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②



< Kronologi Kejadian >

- Saat membersihkan lumpur di dalam rumah roda, telapak tangannya kotor, sehingga mencoba mencucinya dengan mengarahkan tangan ke nozel semprotan air, akibatnya tangannya terluka.

< Penyebab >

- ① Tidak menyadari kuatnya tekanan tinggi.
- ② Tidak ada pelatihan tentang cara pengoperasian.
- ③ Tidak ada pelatihan keselamatan bagi karyawan.

< Penanggulangan >

- ① Memasang pengumuman yang menyatakan "Dilarang mengarahkan ke orang".
- ② Melakukan pelatihan keselamatan kerja secara berkala untuk pekerjaan dengan mesin pembersih bertekanan tinggi.

< Hal-Hal Lain yang Perlu Diperhatikan >

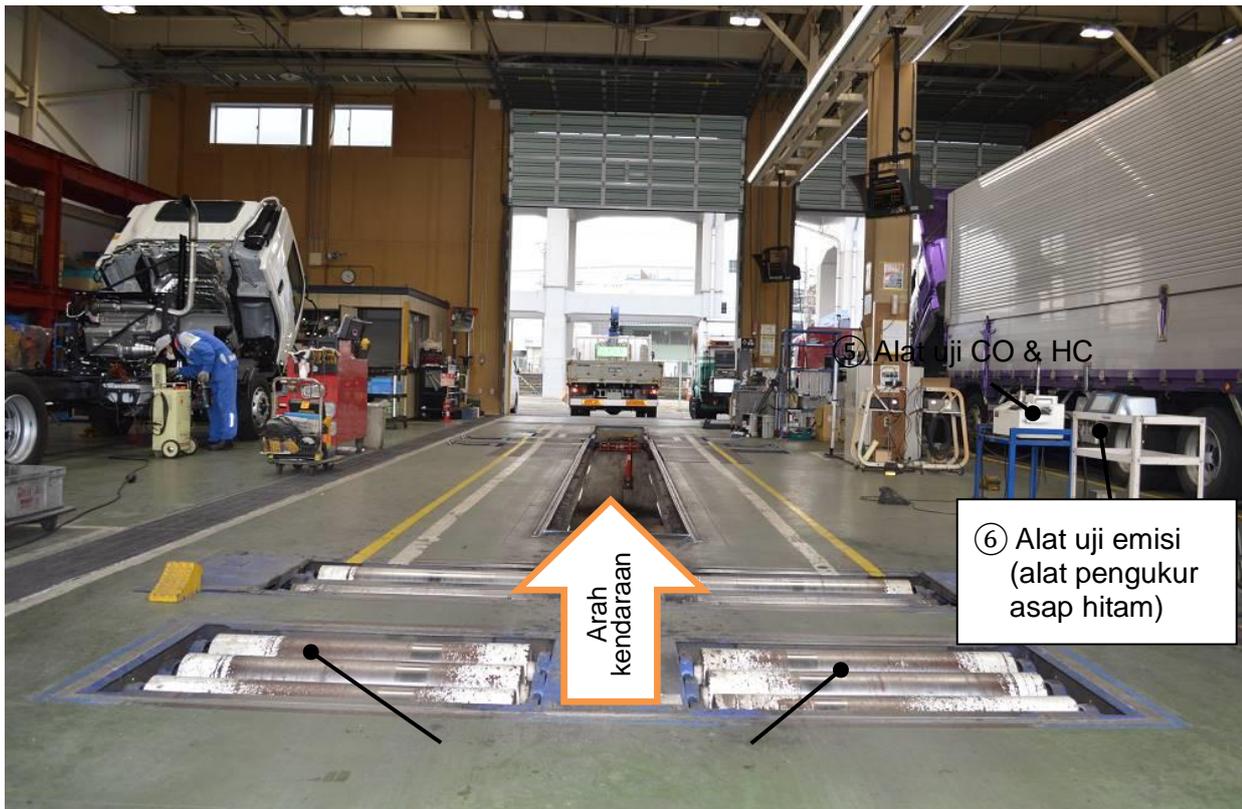
Karena tipe yang menggunakan air panas dapat diatur hingga 80 °C, pekerja harus berhati-hati terhadap air panas dari nozel untuk menghindari luka bakar.

Gunakan alat pelindung.

10) Pekerjaan Lini Inspeksi

Peralatan Inspeksi

- (1) Fungsi: Peralatan yang utamanya digunakan untuk inspeksi berkelanjutan (inspeksi kendaraan).
- (2) Jenis dan Fungsi
 - ① Alat uji rem: Digunakan untuk mengukur daya pengereman rem depan dan belakang serta rem parkir.
 - Periksa daya pengereman dan perbedaan roda kiri dan kanan dengan mengoperasikan roda depan/belakang dan memarkir.
 - ② Alat uji *speedometer*: Digunakan untuk mengukur kesalahan penunjukan kecepatan pada *speedometer* dan getaran jarum.
 - Jalankan di atas alat uji dan periksa kesalahan dengan nilai uji 40 km/jam pada meteran kendaraan yang diuji.
 - ③ Alat uji lampu depan: Digunakan untuk mengukur intensitas cahaya lampu depan dan arah pencahayaan sumbu utama.
 - Memeriksa intensitas sinar jalan dan arah pencahayaan sumbu utama pada jarak 1 meter antara alat uji dan lampu depan.
 - ④ Alat uji *sideslip*: Digunakan untuk mengukur jumlah selip menyamping pada roda depan.
 - Memeriksa jumlah selip menyamping saat berjalan perlahan di atas alat uji (1 m) (setir hanya disentuh ringan).
 - ⑤ Alat uji CO & HC (alat pengukur karbon monoksida & hidrokarbon): Digunakan untuk mengukur konsentrasi CO dan HC dalam gas buang kendaraan berbahan bakar bensin.
 - Masukkan *probe* ke dalam pipa knalpot saat *idling* dan mesin dalam keadaan panas lalu periksa konsentrasi CO dan HC.
 - Satuan: CO (%), HC (ppm)
 - ⑥ Alat uji emisi (alat pengukur asap hitam): Digunakan untuk mengukur konsentrasi asap hitam dalam gas buang kendaraan bermesin diesel.
 - Masukkan *probe* ke pipa knalpot dan hisap gas buang saat melakukan akselerasi menggunakan pompa untuk mengontaminasi kertas saring guna memeriksa konsentrasi asap hitamnya. (Satuan tingkat kontaminasi kertas saring menggunakan persen [%])
 - ⑦ Lainnya – Alat Pengukur kebisingan: Digunakan untuk mengukur volume klakson (*horn*) dan volume kebisingan gas buang.



Digunakan sebagai ① alat uji rem, dan ② alat uji *speedometer*

Pencegahan Kecelakaan Kerja ①

Masuk ke dalam lini inspeksi multifungsi (alat uji rem dan uji **speedometer**), lalu tersandung dan jatuh.



Foto : Dokumentasi PT. BANZAI

< Kronologi Kejadian >

- Saat membersihkan lini inspeksi, pekerja tidak sengaja menginjak rol, lalu rol bergerak dan kaki terjepit di celahnya, sehingga kakinya terkilir.

< Penyebab >

- ① Tidak ada pagar tanda larangan masuk ke lini inspeksi.
- ② Tidak menyadari bahwa rol juga berputar saat tidak dioperasikan.
- ③ Tidak ada tindakan pengamanan untuk tempat berbahaya.
- ④ Tidak ada pelatihan keselamatan untuk pekerja.

< Penanggulangan >

- ① Menampilkan tanda atau pengumuman di area berbahaya.
- ② Melakukan pelatihan keselamatan secara berkala untuk pekerja.

11) Pekerjaan Pit

Apa yang Dimaksud dengan Pekerjaan Pit?... Mengapa Pekerjaan Pit Penting? Apa Saja Poin Pekerjaannya?

- Pit memiliki lubang di lantai sehingga memungkinkan pekerjaan dilakukan di bawah kendaraan tanpa mengangkat kendaraan.
- Pit efektif untuk penggantian oli, pemeriksaan bagian bawah mobil, dll.
- Dapat dikerjakan sambil berdiri.
- Untuk truk, pit cocok untuk pelepasan dan pemasangan transmisi, dll.

Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan

- Pastikan memakai helm.
- Selalu jaga kebersihan karena pit mudah lembap.
- Jika oli atau air tumpah di lantai pit, segera bersihkan karena licin dan berbahaya.
- Ketika pit tidak digunakan, ambil tindakan pencegahan agar tidak ada yang terjatuh. (Contoh: kelilingi dengan rantai, memasang kerucut segitiga (marka), memberi warna kuning pada tepi pit sebagai tanda bahaya, dll.)
- Karena pit sempit, berhati-hatilah agar tidak menabrak dinding saat bekerja.



Contoh Kecelakaan Kerja ①

- Jatuh ke dalam lubang pit akibat kurangnya tindakan pencegahan jatuh.
- Cedera pada kepala akibat tidak memakai helm.



Pencegahan Kecelakaan Kerja

- Pastikan menggunakan tangga yang benar seperti pada gambar di sebelah kanan untuk turun ke pit.
- Melompat turun berbahaya karena Anda bisa terpeleset dan jatuh.



12) Penggantian dan Pelepasan Komponen Besar

Apa yang Dimaksud dengan Penggantian dan Pelepasan Komponen Besar?... Mengapa Hal Tersebut Penting? Apa Saja Poin Pekerjaannya?

Bekerja Sama

Dalam pekerjaan perawatan mobil, banyak pekerjaan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih. Dalam bekerja bersama, jika komunikasi atau koordinasi satu sama lain tidak memadai, atau jika keterampilan atau kekuatan fisik tidak seimbang, dapat menyebabkan kecelakaan yang tidak terduga. Oleh karena itu, dalam bekerja sama, sebelum memulai pekerjaan berdiskusilah dengan baik satu sama lain, tentukan tugas masing-masing, dan jangan lupa “memastikan aba-aba” selama pekerjaan.



Penting sekali untuk melakukan konfirmasi seperti menunjuk dan memanggil nama!



Pencegahan Kecelakaan Kerja ①



Menjatuhkan barang ke kaki

Selalu kenakan sepatu pengaman sebelum memasuki pabrik, karena ada risiko menjatuhkan komponen, peralatan, dll., meskipun Anda sangat berhati-hati.

Selain itu, salah satu penyebab kaki tersandung (cedera) adalah benda yang secara tidak sengaja menyembul ke jalur yang lain, jadi pastikan untuk menjaga pabrik tetap rapi dan bersih.

Pencegahan Kecelakaan Kerja ②



Kerja sama mereka tidak berjalan dengan baik

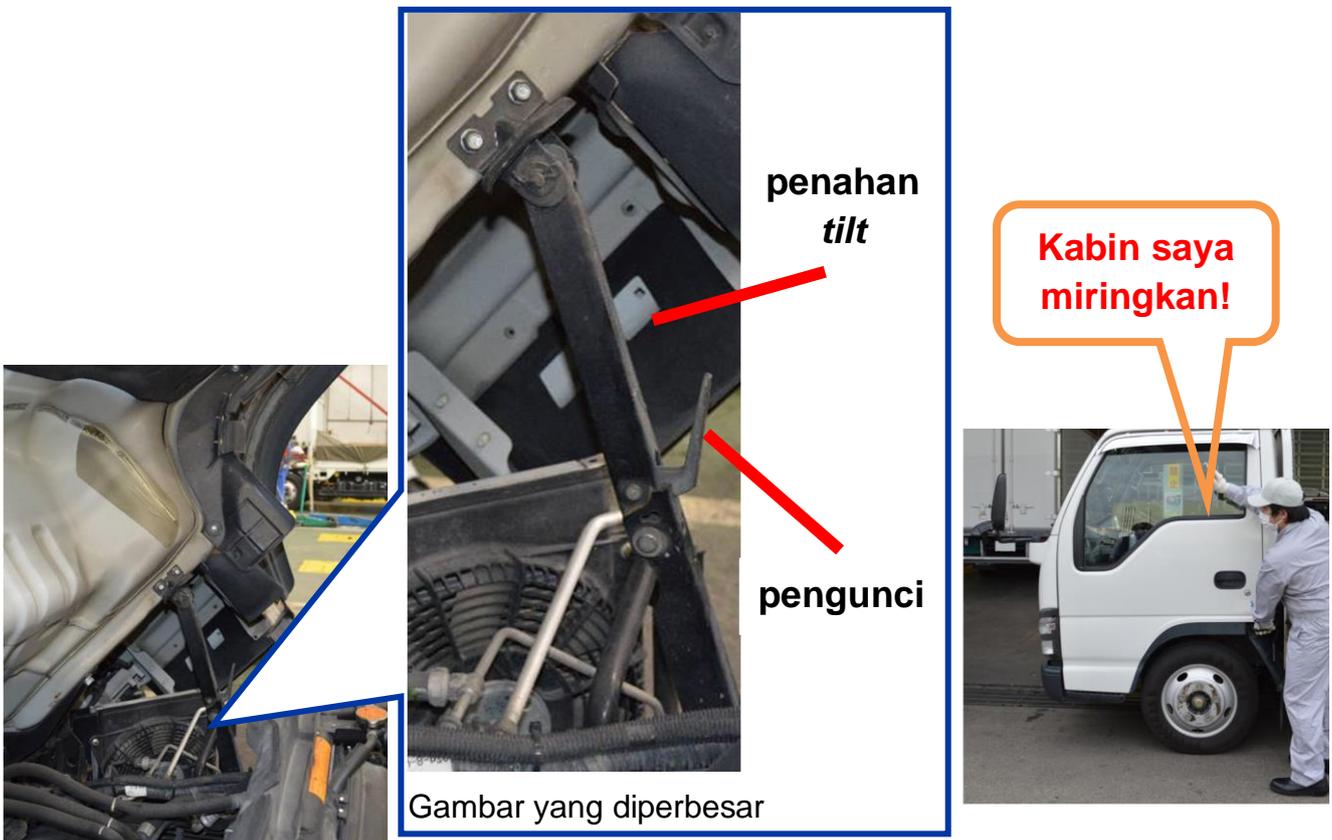
< Contoh >

Ketika lima orang sedang menurunkan mesin dari kendaraan, tangan kiri salah satu pekerja terjepit di antara rangka baja mesin dan bak truk.

13) Pekerjaan *Cab Tilting*

Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan sebelum Mengerjakan *Cab Tilting*

- Saat mengangkat kabin (*cab*), lakukan di tempat yang datar.
- Periksa apakah ada penghalang di depan atau atas kabin. (Terutama hati-hati pada kendaraan yang dilengkapi dengan deflektor udara, dll.)
- Periksa apakah ada barang di dalam kabin, dan pastikan untuk menguncinya atau mengeluarkannya dari kabin agar tidak tergelincir, jatuh atau rusak saat kabin dimiringkan.
- Barang di atas rak atap (*roof rack*) harus diturunkan.
- Pastikan mesin dalam kondisi mati.
- Jangan miringkan kabin (mengerjakan *cab tilting*) dengan kondisi lampu depan (*headlight*) tetap terbuka. (Untuk kendaraan dengan lampu depan kabin)
- Pastikan untuk menutup pintu kiri dan kanan. Jika pintu tidak ditutup dengan benar dan kabin dimiringkan, pintu dapat terbuka dan menyebabkan kerusakan pada pintu.
- Jika terpaksa membuka atau menutup pintu kabin saat posisi miring, pastikan untuk menahan pintu dengan kuat dan membuka atau menutupnya secara perlahan. Sangat berbahaya jika melepaskan tangan dari pintu saat membuka atau menutup dalam posisi miring.
- Setelah menutup pintu, pastikan bahwa pintu telah ditutup dengan benar.
- Saat mengangkat kabin, berikan isyarat (memastikan aba-aba) dan beri tahu pekerja di sekitar.



Pencegahan Kecelakaan Kerja ①

- Ketika memiringkan kabin, pastikan untuk memeriksa kuncinya.
- Jika kuncinya terpasang dengan tanggung, Anda bisa terjepit seperti gambar di sebelah kanan.
- Jangan coba menopang kabin jika jatuh.



Pencegahan Kecelakaan Kerja ②

- Ketika memiringkan kabin, pastikan tidak ada halangan di depan atau di atas kabin.
- Jika tidak memeriksa dengan benar, kecelakaan seperti gambar di sebelah kanan dapat terjadi.



14) Pekerjaan yang Terkait dengan Peralatan Listrik

Selama melakukan pekerjaan kelistrikan, pastikan untuk memperhatikan hal-hal berikut.

- Selalu pastikan menghubungkan instalasi listrik dan peralatan listrik dengan kabel *ground* dengan cara yang aman.
- Jangan letakkan barang yang mudah terbakar atau meledak di dekat motor atau panel kabel.
- Periksa kulit kabel sebelum digunakan untuk memastikan tidak ada kerusakan atau terputus.
- Jangan pernah menyentuh mesin atau sakelar secara langsung dengan tangan yang basah.
- Pastikan gunakan stopkontak listrik yang memiliki kabel *ground* untuk gulungan kabel. Selain itu, kabel pada gulungan ada kemungkinan menjadi panas, sehingga pastikan untuk mengulur kabel sepenuhnya.
- Dilarang menyambungkan ke panel distribusi listrik tanpa izin. (Izin diperlukan)
- Saat terjadi korsleting atau kebakaran, matikan sakelar terlebih dahulu sebelum memadamkan api.
- Jangan pernah menyentuh sakelar yang terpasang tanda perbaikan kerusakan maupun tanda pencegahan bahaya.
- Jangan mendekati kabel listrik yang putus dan menjuntai.
- Jika sekering putus, itu adalah tanda bahaya yang menunjukkan adanya kerusakan listrik, jadi segera hubungi pihak terkait.
- Jangan memasang kabel di tempat yang basah atau berminyak, atau meletakkannya di atas benda panas atau bersudut tajam.
- Jangan menarik atau menginjak kabel dengan paksa.

Pencegahan Kecelakaan Kerja

- Akan tersetrum jika menyentuh dengan tangan yang basah.



15) Penggunaan/Penanganan Baterai

Penggunaan/penanganan baterai harus dilakukan dengan memperhatikan hal-hal berikut.

Baterai selalu menghasilkan gas hidrogen, dan elektrolitnya menggunakan asam sulfat encer, sehingga kesalahan penanganan dapat menyebabkan kecelakaan yang mengakibatkan "cedera", maka sangat penting untuk menggunakan atau menanganinya dengan benar. Saat menangani baterai dalam inspeksi, kenakan kaca mata pelindung atau sarung tangan karet.

[Dilarang Keras Menyalakan Api di Lokasi Kerja]

- Jangan menyalakan api (api rokok, percikan gerinda, api penghangat, dll.) di lokasi kerja.
- Gas hidrogen yang dihasilkan oleh baterai dapat terbakar dan menyebabkan ledakan.

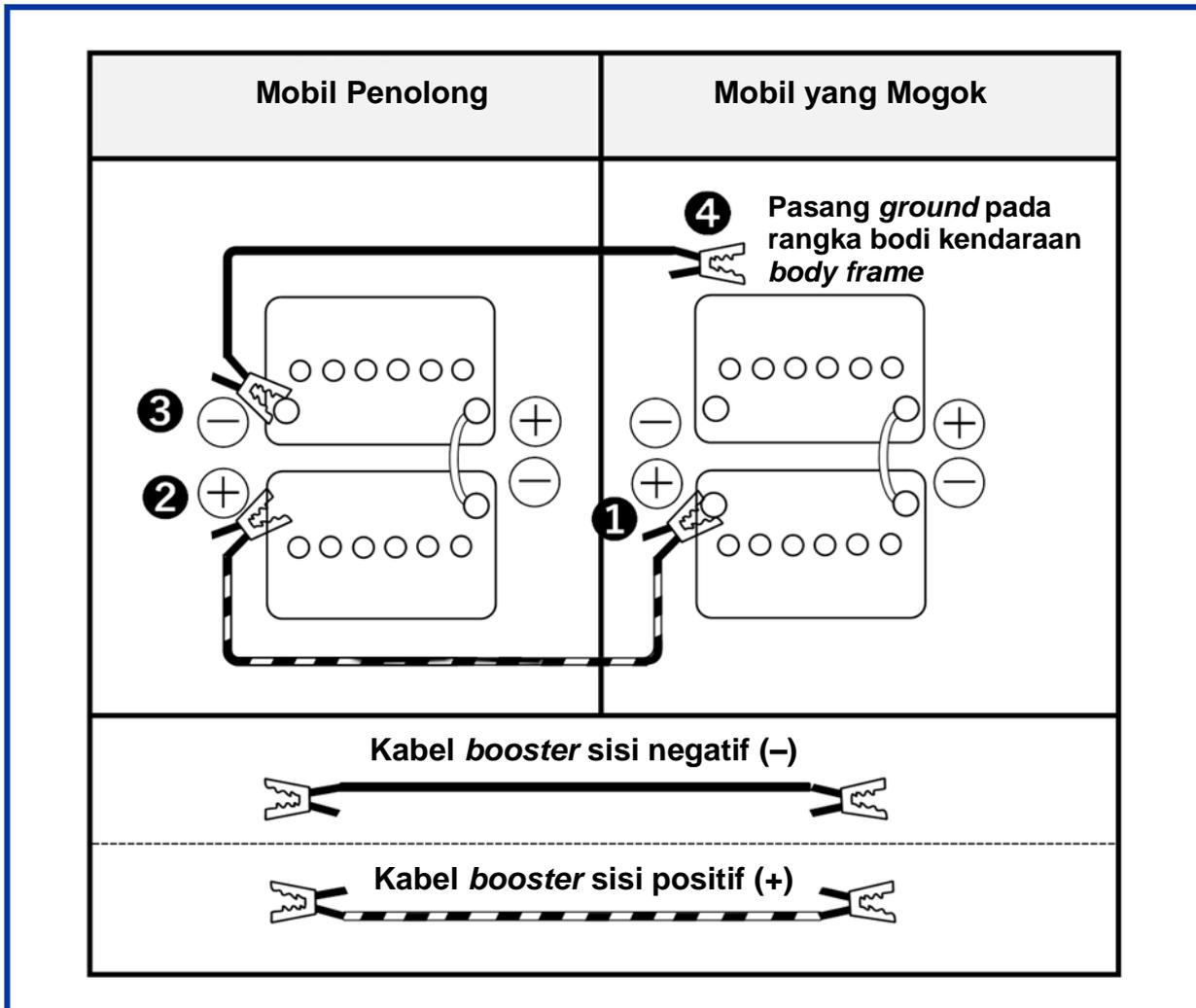
[Cara Menggunakan Kabel *Booster*]

Saat menggunakan atau menangani baterai, perhatikan hal-hal berikut.

- Jangan pernah membuat hubungan pendek antara terminal + dan - saat menghubungkan kabel *booster*.
- Hati-hati agar kabel atau pun pakaian tidak tersangkut pada kipas pendingin atau sabuk.
- Baterai mobil penolong harus memiliki voltase (12V atau 24V) dan kapasitas yang sama dengan mobil yang ditolong (baterainya mati).
- Selama pengisian daya, baterai akan menghasilkan gas yang mudah terbakar (gas hidrogen), jadi jangan nyalakan api (api rokok, percikan gerinda, api penghangat, percikan listrik, dll.) atau bekerja di tempat yang berisiko menghasilkan api.
- Karena cairan baterai menggunakan asam sulfat encer, berhati-hatilah saat menggunakan/menanganinya.
- Jangan memasang kabel di tempat yang basah atau berminyak, atau meletakkannya di atas benda panas atau bersudut tajam.
- Jangan menarik atau menginjak kabel dengan paksa.



- Karena pengoperasian mesin dengan kabel *booster* dapat menyebabkan kecelakaan, lakukan dengan benar sesuai dengan instruksi pada buku petunjuk.
- Demi keamanan dan perlindungan kendaraan, jangan hidupkan mesin dengan cara mendorong.
- Jangan hubungkan kutub positif dan negatif.
- Saat menyambungkan kabel *booster*, jangan sampai klip saling bersentuhan.
- Jangan melepas terminal baterai saat mesin hidup, karena dapat menyebabkan kerusakan pada sistem kelistrikan.



- Dilarang keras menyalakan api di lokasi kerja.



16) Pengelasan dan Pemotongan

Pengelasan dan pemotongan harus dilakukan dengan memperhatikan hal-hal berikut.

- Lakukan pemeriksaan di awal pekerjaan pada peralatan, kebocoran gas, dan sambungan selang.
- Pasang alat pencegah arus balik api (*flame arrester*) pada sisi tongkat api dan sisi tabung pada selang gas dan oksigen.
- Sediakan pemadam kebakaran saat melakukan pekerjaan pengelasan dan pemotongan.
- Gunakan mesin las busur AC dengan "alat pelindung sengatan listrik otomatis".
- Jika pekerjaan pengelasan dihentikan sementara, pastikan untuk melepaskan elektroda dari pemegang dan matikan mesin las saat istirahat.
- Matikan daya dengan yakin saat istirahat atau setelah selesai bekerja.
- Kenakan kaca mata hitam (pelindung wajah anti silau) dan alat pelindung yang ditentukan selama bekerja.
- Tampilkan tulisan "Dalam Penggunaan" saat menggunakan mesin las dan "Tidak Digunakan" saat tidak digunakan.
- Gunakan gulungan kabel listrik dengan menarik semua kabel.

[Sebelum Melakukan Pengelasan]

- Cabut kabel baterai.
- Cabut *harness* dari semua unit kontrol.
- Matikan semua sakelar.
- Pasang *grounding* di tempat yang sedekat mungkin dengan titik pengelasan.



Pencegahan Kecelakaan Kerja

- Kenakan alat pelindung saat mengelas.

(kacamata hitam,
pelindung wajah anti silau,
sarung tangan kulit, dll.)



Perhatian!

Pengelasan harus dilakukan oleh orang yang memiliki kualifikasi.

17) Pekerjaan Perawatan Lainnya

Hal-Hal Penting yang Harus Diperhatikan saat Melakukan Perawatan Transmisi, Pegas Daun (Leaf Spring), dan lainnya pada Truk Muatan Bak Terbuka (Dump Truck) yang Baknya Diangkat.



Bak dinaikkan dengan tekanan hidrolik.

Jika tekanan hidrolik bocor, bak akan turun secara bertahap. Pada dasarnya tidak ada pekerjaan yang dilakukan di bawah bak.

Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan



Jika pekerjaan harus dilakukan di bawah bak, pastikan untuk memasang "penahan" di antara tangki dan rangka untuk mencegahnya turun.

**Pencegahan Kecelakaan:
Jari telunjuk tangan kanan pekerja
terkena palu.**



Sebuah propeler *shaft* truk besar diletakkan di atas troli barang dan dilakukan pekerjaan penggantian *spider*. Saat memukul batang pendorong dengan palu untuk mengeluarkan bantalan, jari telunjuk kanan tidak sengaja terpukul.

(Jari telunjuk kanan yang memegang palu mengenai batang pendorong yang dipegang dengan tangan kiri.)

Hal yang Perlu Diperhatikan

Keluarkan dengan menggunakan pres seperti yang tertulis dalam buku petunjuk konstruksi kendaraan.

Pencegahan Kecelakaan: Tangan kiri pekerja terbentur kampas rem dengan keras.

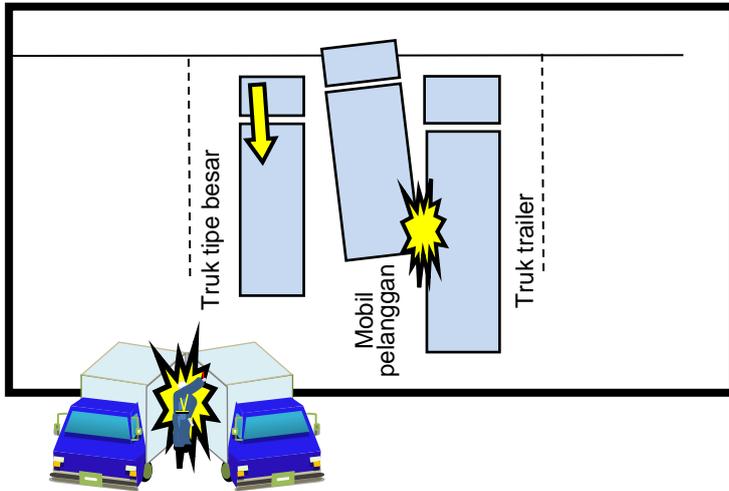


Saat melakukan inspeksi kendaraan, melakukan *overhaul* pada silinder roda dan memasang kampas rem, pemasangan pegas balik (*return spring*) tidak lancar, dan karena mencoba memasangnya dengan paksa, SST terlepas dari *spring hook*, dan tangan kirinya terbentur kampas rem dengan keras dan terluka.

Hal yang Perlu Diperhatikan

Jika tidak dapat memasang pegas dengan benar, hentikan pekerjaan sejenak, tinjau situasi, dulu baru memulai pekerjaan kembali. Juga, selalu gunakan sarung tangan.

Pencegahan Kecelakaan: Terjepit saat mengarahkan kendaraan.



Seorang pemberi aba-aba berdiri di sebelah kanan kendaraan yang sedang mundur, tetapi terimpit oleh kendaraan yang sedang diarahkannya dan kendaraan yang diparkir di dekatnya.

Hal yang perlu Diperhatikan

Pemberi aba-aba harus berdiri di sebelah kiri belakang kendaraan yang sedang mundur, di area yang dapat dilihat oleh pengemudi melalui kaca spion samping, dan mengarahkan dengan membunyikan peluit.

18) Pekerjaan pada Bodi dan Pengecatan

Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan ketika Bekerja

1. Perawatan dan Pemeriksaan Peralatan dan Mesin Secara Menyeluruh
Perawatan dan pemeriksaan bilik pengecatan dan peralatan pengeringan harus dilakukan setidaknya setahun sekali dan catatan harus disimpan di tabel inspeksi mandiri berkala selama 3 tahun.
2. Penggunaan Cat dan Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan
Cat harus disegel dengan rapat kecuali saat digunakan untuk mencegah kebakaran atau keracunan akibat uap yang ditimbulkan. Khususnya, perlu berhati-hati dalam penggunaan cat *polyurethane* dua komponen, yang bahan pengawetnya sebagian besar adalah senyawa isosianat.
3. Penggunaan Kain Lap Bekas dsb.
Kain lap bekas yang terkena cat atau bahan kimia lainnya harus disimpan di dalam wadah logam dan disimpan di tempat yang aman untuk mencegah kebakaran karena suhu dan kelembaban yang tinggi.
4. Larangan Penggunaan Api dan Kebersihan serta Penataan
Berhati-hatilah terhadap percikan api dari pengelasan, api rokok, dan percikan api yang disebabkan oleh listrik statis, dan bersihkan serta tata ulang pabrik untuk mencegah terjadinya kecelakaan.
5. Pakaian dan Alat Pelindung
Untuk mencegah cat meresap ke pakaian, kenakan pakaian, topi, dan sarung tangan pengecatan, serta masker pelindung gas organik.



(3) 5S, Pelestarian Lingkungan, Pencegahan Pencemaran, dan Peraturan Keselamatan Kerja

5S

Sebelum Perbaikan



Setelah Perbaikan



Dengan melakukan 5S secara ketat, lingkungan kerja akan menjadi bersih dan efisiensi kerja pun meningkat.

Pelestarian Lingkungan

Filter dibuang begitu saja sehingga ada risiko kebocoran oli.

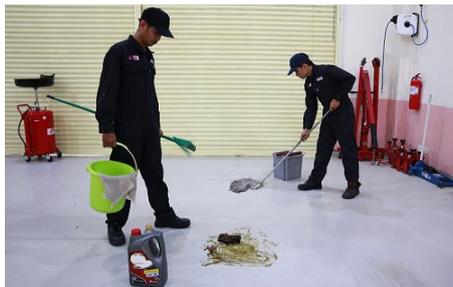


Pastikan untuk membuangnya ke dalam drum dengan benar.



Minyak, pelumas, dan sejenisnya yang mengandung lemak akan menyebabkan pencemaran air, jadi jangan sampai tumpah. Jika terjadi tumpahan, pastikan tumpahan tersebut masuk ke saluran pembuangan dan diproses di dalam bak kontrol pemisah minyak dan air, untuk memisahkan minyak, endapan, dan kotoran lainnya.

5S dan Pelestarian Lingkungan



Jika ada tumpahan minyak, air, atau sejenisnya di lantai, segera lap karena ada risiko terpeleset dan jatuh. Selain itu, kembalikan alat dan mesin perawatan ke tempatnya setelah digunakan, dan jangan biarkan alat dan mesin perawatan tergeletak di lantai begitu saja.

Undang-Undang dan Aturan tentang Keselamatan Kerja



Saat bekerja, selalu kenakan alat pelindung yang sesuai dengan pekerjaan yang sedang dilakukan. Contoh: Saat menggunakan gerinda, kenakan topi, kacamata pelindung, masker anti debu, sarung tangan kulit, dan *safety shoes*.

5. Kumpulan Tautan dan Sumber Referensi yang Berguna

Ada banyak hal yang dapat dipelajari dari berbagai situs web. Berikut ini tautan yang telah kami kumpulkan. Silakan dijadikan pedoman.

Referensi yang Berguna	Alamat Situs Web dengan Dokumen yang Dapat Diunduh	Isi
	<p>Memahami Keselamatan dan Kebersihan dalam Industri Bidang Perawatan Mobil melalui Komik (Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Sosial)</p> <p>https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13668.html</p> <p>→Pilih bahasa dari “Industri Bidang Perawatan Mobil”</p>	<p>Ini adalah bahan ajar untuk mempelajari cara menjaga keselamatan saat bekerja di bidang perawatan mobil. Bahan ajar ini dibuat dalam bentuk komik sehingga mudah dipahami.</p> <p>Tersedia dalam 11 bahasa, termasuk bahasa Jepang, Khmer, Vietnam, Tagalog, Myanmar, dan Inggris.</p>
	<p>Memahami Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja melalui Komik (Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Sosial)</p> <p>https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13668.html</p> <p>→Pilih bahasa dari “Bahan Ajar Umum”</p>	<p>Anda dapat mempelajari dasar-dasar keselamatan dan kecelakaan kerja. Bahan ajar ini juga dilengkapi lembar yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan menunjuk kelainan/sakit pada tubuh melalui gambar, sehingga sangat praktis.</p> <p>Tersedia dalam 11 bahasa, termasuk bahasa Jepang, Khmer, Vietnam, Tagalog, Myanmar, dan Inggris.</p>
	<p>Memahami Keselamatan dan Kesehatan Pekerja melalui Komik (Bahan ajar pendidikan) (Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Sosial)</p> <p>https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13668.html</p>	<p>Semua bahan ajar yang telah disebutkan ada di situs web ini. Ada juga bahan ajar untuk pekerjaan lain (perawatan, industri manufaktur, restoran, perhotelan, dll.). Silakan rekomendasikan juga kepada teman-teman Anda.</p>
<p>Pedoman Pemagangan Teknis di Bidang Perawatan Mobil (Kementerian Pertanian, Infrastruktur, Transportasi dan Pariwisata)</p> <p>https://www.mlit.go.jp/common/001247297.pdf</p>	<p>Ini adalah pedoman bagi perusahaan yang menerima pemegang kerja teknis.</p>	

Perusahaan yang bekerja sama (sesuai abjad):

Dalam pembuatan bahan ajar ini, kami mendapat bantuan dari perusahaan-perusahaan berikut ini dalam hal penyediaan gambar dan materi untuk pembuatan bahan ajar, umpan balik dari instruktur lapangan dan pemegang kerja teknis, dll.

PT Isuzu Motors Chubu, PT Shinmei Industry, PT Banzai, PT ReNet Japan HR,
CV Hitonomori

Terbitan Edisi 1 1 Juli 2021

Penerbit: JICA Chubu

4-60-7 Kecamatan Hiraikecho, Distrik
Nakamura, Kota Nagoya, Prefektur Aichi
Kode Pos 453-0872