

Pelatihan Perpipaan Air Limbah



DAFTAR ISI

PENGANTAR.....	3
LANGKAH LANGKAH PELATIHAN KETERAMPILAN DASAR PERPIPAAN.....	4
PENJELASAN SESI PELATIHAN KETERAMPILAN DASAR PERPIPAAN.....	14
LAMPIRAN.....	20
RINGKASAN PELATIHAN.....	21
BIODATA PESERTA.....	23
PRETEST/POST TEST.....	25
MATERI PRESENTASI.....	33
RENCANA AKSI.....	35
FORMULIR EVALUASI.....	37

PENGANTAR

Pelatihan Keterampilan Dasar Perpipaan dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai sistem perpipaan yang digunakan dalam berbagai industri, termasuk konstruksi dan sanitasi. Pelatihan ini dibuat untuk menjawab kebutuhan tenaga kerja yang memiliki keterampilan teknis dalam pemasangan dan pemeliharaan sistem perpipaan yang aman dan efisien. Dengan meningkatnya permintaan akan tenaga ahli di bidang ini, pelatihan ini menjadi langkah penting dalam meningkatkan kompetensi peserta agar siap menghadapi tantangan di dunia kerja.

Pelatihan ini berlangsung selama 3 hari dengan total 21 Jam Pelajaran (JPL) dan ditujukan bagi teknisi, pekerja konstruksi, serta individu yang ingin meningkatkan keterampilan perpipaan mereka. Materi yang diberikan mencakup jenis-jenis pipa dan fitting, teknik pemasangan yang sesuai standar, metode pemeliharaan, serta cara mengatasi masalah umum dalam sistem perpipaan. Selain itu, pelatihan ini juga menyoroti bahaya asbes yang masih ditemukan dalam beberapa sistem perpipaan, termasuk dampak kesehatannya serta langkah-langkah pencegahan yang perlu diterapkan dalam proses instalasi dan pemeliharaan. Kesadaran akan risiko ini menjadi bagian penting dalam memastikan keamanan kerja dan kepatuhan terhadap regulasi kesehatan lingkungan.

Dalam menyelenggarakan pelatihan ini PERINTIS bekerja sama dengan Al Qodri Academy, lembaga pelatihan yang berfokus pada keterampilan teknis dan bisnis, serta SMKN 2 Palembang, sekolah kejuruan dengan program teknik konstruksi dan perpipaan. Selain itu, PERINTIS juga bermitra dengan LPK Darussalam Education & Consulting, yang menyediakan pelatihan kerja dan peningkatan keterampilan bagi masyarakat. Ketiga lembaga ini berperan dalam membekali tenaga kerja dengan kompetensi profesional, khususnya di bidang konstruksi dan perpipaan. Harapan dari pelatihan ini adalah agar peserta dapat menguasai teknik dasar perpipaan, memahami prinsip kerja sistem perpipaan, serta mampu menerapkan keterampilan yang diperoleh dalam pekerjaan mereka. Peserta juga diharapkan mampu menerapkan pembangunan yang aman, menghormati pemilik rumah, dan menjaga hubungan baik dengan anggota keluarga yang terlibat. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga membekali mereka dengan etika dan profesionalisme yang diperlukan dalam pekerjaan konstruksi. Keterampilan yang diperoleh dari pelatihan ini, peserta diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja mereka, serta membuka peluang karir yang lebih luas di bidang perpipaan.

LANGKAH LANGKAH PELATIHAN DASAR PERPIPAAN AIR LIMBAH

Pelatihan Keterampilan Dasar Perpipaan selama tiga hari mencakup pemahaman teori dan praktik terkait sistem perpipaan. Hari pertama berfokus pada konsep dasar perpipaan, termasuk jenis pipa, fitting, serta standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam instalasi perpipaan. Peserta juga dikenalkan dengan berbagai alat kerja seperti gergaji besi, ragum, dan kunci pipa, serta teknik pemotongan dan penyambungan pipa menggunakan metode ulir dan lem.

Hari kedua dan ketiga lebih menitikberatkan pada praktik pemasangan dan pemeliharaan sistem perpipaan, termasuk teknik penyambungan pipa air bersih dan air limbah, pemasangan katup dan kran, serta pemeriksaan hasil kerja untuk memastikan sistem perpipaan berfungsi dengan baik. Peserta juga diajarkan cara mengidentifikasi dan memperbaiki kebocoran pipa serta melakukan sterilisasi tangki air. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan teknis yang dapat diterapkan langsung di lapangan.

Adapun penjelasan langkah langkah pelatihan dasar perpipaan air limbah adalah sebagai berikut:

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/ Fasilitator
Hari Pertama.				
Pendaftaran Peserta	15'	Pengisian daftar hadir dengan memastikan ada data terpilah gender dan disabilitas	Daftar Hadir Biodata Peserta	Panitia

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/Fasilitator
Sesi: Pembukaan dari Fasilitator: • Ucapan selamat datang kepada peserta pelatihan • Pengenalan anggota tim pelatihan • Membaca formulir persetujuan untuk mengambil gambar dan video selama pelatihan dengan menunjukkan formulir kehadiran dan penggunaan gambar dan video selama pelatihan tersebut dalam laporan program • Kontrak belajar (seperti: tepat waktu untuk setiap sesi; hanya satu orang yang berbicara pada satu waktu; semua Hp mode diam, kepemimpinan dalam kerja kelompok harus dibagikan dan lain-lain) • Menayangkan video panduan pelatihan yang mengutamakan perlindungan selama pelatihan • Menginformasikan kotak saran sebagai salah satu cara untuk melaporkan jika peserta mengalami sesuatu yang tidak nyaman/tidak aman selama pelatihan. Peserta juga dapat menghubungi panitia pelatihan • Protokol pelatihan (misalnya, di mana makanan ringan/makanan akan disajikan, jam berapa istirahat akan diadakan, dilarang merokok, dan letak toilet, dan lain-lain)	30'	Paparan dan tanya jawab	Spidol, plano, kotak saran, video Panduan pelatihan	Tim Pelatihan

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/Fasilitator
Fasilitator menanyakan kepada peserta jika memerlukan alat bantu selama pelatihan (kaca mata dan kebutuhan aksesibilitas lainnya)				
Sesi : Pembukaan Pelatihan - Latar belakang program dan tujuan pelatihan untuk mendukung PCSP - Perlunya tenaga konstruksi yang profesional untuk mendukung pembangunan pipa jaringan dan sambungan rumah yang aman - Alur pelatihan perpipaan air limbah	15'	Paparan lisan		Tim Pelatih
Pre test	15'	Penugasan	Formulir pretest	Fasilitator
Istirahat	15'			Fasilitator
Sesi: Menerapkan Ketentuan K3 di tempat kerja dan efektivitas K3 di lingkungan kerja - Faktor kecelakaan kerja perpipaan - Perilaku dan sikap tidak aman, lingkungan tidak aman, - Pengendalian risiko bahaya - Alat pelindung diri dalam bekerja		Paparan, tanya jawab, diskusi	PPT, Spidol, Whiteboard	Pelatih
Sesi: Melakukan Persiapan di Tempat Kerja	90'	Paparan,	PPT	Pelatih

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/ Fasilitator
- Menyiapkan berbagai peralatan kerja perpipaan dan cara menyimpannya - Jenis-jenis pipa dan sambungannya - Memasang Bowplank, Pembongkaran, dll.) Keterampilan dalam mempersiapkan beberapa kebutuhan dalam pekerjaan konstruksi; mampu mengatur pekerjaan pipa ledeng dan disiplin dalam penerapan K3				
Ishoma	60'			
Sesi: Pemasangan pipa air bersih - Hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum pekerjaan (perintah kerja, jadwal kerja, peralatan, peninjauan lokasi, jalur pipa, - Jenis-jenis penyambungan pipa dan prosesnya - Pemasangan asesoris pipa danudukan pipa	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi Demonstrasi	PPT, Spidol, Whiteboard, contoh jenis-jenis pipa, dan peralatan kerja	Pelatih
Sesi: Pemasangan pipa air limbah - Bahan pipa untuk air limbah dan Perpipaan air limbah rumah tangga - Peletakan pipa dan pembuatan jalur pipa dan kemiringannya - Pemasangan pipa air kotor, perangkat pipa air kotor, dan pipa Venn, - Pengawasan pemasangan dan pembuatan bak kontrol	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi Demonstrasi	PPT, Spidol, Whiteboard, contoh jenis-jenis pipa, dan peralatan kerja	Pelatih
Istirahat	15'			Fasilitator

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/Fasilitator
Rangkuman pelatihan hari pertama Alur pelatihan hari kedua	45'	Tanya jawab		
Hari kedua				
Pendaftaran peserta	15'	Penugasan	Daftar hadir	Fasilitator
Review pelatihan hari pertama	15'	Tanya jawab, paparan		
Sesi: Pemasangan peralatan dan aksesoris sanitasi · Penyiapan peralatan perpipaan, perintah kerja, lokasi pemasangan, dan jalur air limbah · Pemasangan bak cuci (dapur dan wastafel), memasang kloset duduk dan jongkok, penyambungan pipa air limbah, · Pelaporan hasil pekerjaan	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi	PPT, Spidol, Whiteboard, contoh bahan pipa, dan asesoris	Pelatih
Sesi: Membuat tangki septik dan infiltrasi · Dimensi pipa air bangunan, pipa Venn, sumur resapan · Langkah-langkah penentuan pipa air buangan	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi	PPT, Spidol, Whiteboard, contoh bahan pipa, dan asesoris	Pelatih
Istirahat	15'			
Sesi: Pemeriksaan hasil pekerjaan pipa ledeng · Memeriksa jalur pipa, penyambungan pipa air kotor, dan pengawasan	45'	Paparan,	PPT, Spidol, Whiteboard	Pelatih

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/Fasilitator
Sesi: Pemasangan Instalasi Tangki Air · Penyiapan program dan perintah kerja, jadwal, peralatan, dasar tangki · Cara pemasangan tangki air antara lain penentuan ketinggian, katup dan sterilisasi	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi	PPT, Spidol, Whiteboard	Pelatih
Istirahat	15'			
Sesi: Pengujian dan commissioning · Menyiapkan perlengkapan dan formulir pengujian · Melakukan uji tekanan dan kebocoran pipa air bersih · Melakukan uji kemiringan dan uji kebocoran pipa air limbah	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi	PPT, Spidol, Whiteboard	Pelatih
Rangkuman pelatihan hari pertama Alur pelatihan hari kedua	45'	Tanya jawab		
Pelatihan hari ke 3				
Pendaftaran peserta	15'	Penugasan	Fasilitator	Fasilitator
Review hari kedua	15'	Prentasi		Fasilitator
Sesi: Pemasangan pipa cabang · Pesiapan peralatan · Identifikasi lokasi sambungan · Pemasangan pipa cabang	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi	PPT, Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material	Pelatih
Istirahat				

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/Fasilitator
Sesi: Pengawasan kerja perpipaan • Ketertiban kehadiran pekerja, disiplin, rapat koordinasi, mengawasi lokasi kerja, pengadaan, • Penilaian kerja harian, jadwal harian, target kemajuan dan pelaporan	90'	Paparan, tanya jawab, diskusi	PPT, Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material	Pelatih
Ishoma	60'			
Sesi: Pekerjaan pemeliharaan dan pemantauan	90'	Paparan,	PPT	Pelatih
• Memperbaiki kebocoran pipa yang meliputi memeriksa, menyiapkan bahan pengganti, melakukan perbaikan • Membersihkan lubang pemeriksaan		Gambar	Spidol	
Sesi: Etika profesi sebagai tukang dan tukang asisten (kenek)	45'	Presentasi, tanya jawab, diskusi	Bahan PPT	Pelatih
a. Bekerja untuk mencapai target yang ditetapkan bagi mereka menerapkan pekerjaan standar dalam perbaikan dan pemasangan ubin: kemiringan pemasangan ubin, meletakkan lem yang benar, pemotongan ubin yang tepat, meletakkan kembali tanah untuk menutupi lubang				
b. Jujur seperti bekerja di area kerja dan rumah				
c. Menerapkan praktik konstruksi: meletakkan puing-puing di tempat pembuangan sampah, membersihkan sekitar rumah dari debu, tanah, dll.				

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/Fasilitator
d. Disiplin: tepat waktu, menggunakan waktu istirahat dengan bijak, membersihkan alat dan peralatan dan menyimpannya di kotak peralatan				
e. Jika bekerja di jalan/gang, pastikan untuk menutupi lubang dengan penutup bahan padat atau memasang penghalang				
Istirahat	15'			
Sesi: Etos kerja sebagai tukang dan kenek	60'	Presentasi, tanya jawab, diskusi	Bahan PPT	Pelatih
a. Hormati penghuni rumah dan anggota keluarga, mintalah izin saat memasuki rumah dan dilarang merokok di dalam dan di sekitar rumah.				
b. Tugas dan Larangan untuk Tukang di lokasi konstruksi				
a. Pengetahuan dan kesadaran bagi Peserta Pelatihan untuk Memiliki Etika Profesi yang Baik Termasuk Beretika Bekerja dengan Pemilik Rumah Tangga				
b. Anjuran dan Larangan di Tempat Kerja/Lokasi Konstruksi Tukang dan Mandor				
Sesi: Pengenalan mekanisme penyampaian keluhan di PCSP Penjelasan saluran pengaduan yang dapat diakses untuk menyampaikan aduan dan keluhan yang berkaitan dengan PCSP	15'	Paparan, tanya jawab	Bahan PPT	Pelatih
Sesi: Rangkuman pelatihan hari pertama dan persiapan praktikum, peralatan dan bahan	30'	Paparan, tanya jawab	Peralatan dan Material	

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/ Fasilitator
Pelatihan hari keempat				
Pendaftaran peserta	15'	penugasan	Daftar hadir	Fasilitator
Review pelatihan hari ketiga dan pembagian kelompok	30'	Paparan, Tanya jawab		Fasilitator
Sesi: Memperkenalkan unit percontohan sambungan rumah pengolahan air limbah	30'	Paparan, Tanya jawab	Unit percontohan	Pelatih
Sesi: Praktik Pemasangan pipa air bersih	60'	Paparan, pratik, tanya jawab, demonstrasi	Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material, APD	Pelatih
Istirahat	15'			Fasilitator
Sesi Praktikum lanjutan	120'	Kerja kelompok, praktik, arahan	Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material, APD	Pelatih
Ishoma				
Pemasangan pipa air limbah:				
Penentuan jalur perpipaian, pembuatan adonan semen, penggalian pipa, pemasangan pipa air limbah dan aksesoris, toilet	120'			
Istirahat	15'			

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/ Fasilitator
Sesi: Praktikum lanjutan Pembuatan bak kontrol, pemeriksaan kebocoran dan penimbunan penggalian	90'	Kerja kelompok, praktik, arahan	Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material, APD	Pelatih
Sesi: Rangkuman pelatihan hari pertama dan persiapan praktikum, peralatan dan bahan	30'	Arahan, tanya jawab		Fasilitator
Hari kelima				
Pendaftaran	15'	Penugasan	Daftar hadir	Fasilitator
Review hari keempat	10'	Paparan, tanya jawab		
Sesi: Praktikum Pemasangan pipa air limbah Penggalian pipa, pemasangan pipa air limbah dan toilet dan kamar mandi, pembuatan bak kontrol, pengecekan kebocoran dan penimbunan penggalian	90'	Praktek Kerja	Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material, APD	Pelatih
Istirahat	15'			Fasilitator
Sesi Lanjutan Penggalian pipa, pemasangan pipa air limbah dan pembuatan bak kontrol, pengecekan kebocoran dan penimbunan penggalian	90'	Praktek Kerja	Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material, APD	Pelatih
Ishoma				Fasilitator

Sesi	Waktu	Metodologi	Bahan	Pelatih/ Fasilitator
· Pengamatan: Pemasangan peralatan dan aksesoris sanitasi, tangki septik dan infiltrasi. · Penyelesaian pekerjaan perpipaan secara keseluruhan · Review hasil pekerjaan	135'	Praktek Kerja	Spidol, Whiteboard, alat dan bahan material, APD	Pelatih
Istirahat	15'			
Sesi : Evaluasi dan Penutupan	45'	Penugasan	Formulir evaluasi dan rencana aksi	Fasilitator
Ringkasan pelatihan Post Test Evaluasi Pelatihan Rencana Aksi Peserta Testimoni dari peserta pelatihan dan penyampaian sertifikat				

PENJELASAN SESI PELATIHAN DASAR PERPIPAAN AIR LIMBAH

Sesi Menerapkan Ketentuan K3 di Tempat Kerja

Sesi Menerapkan Ketentuan K3 di Tempat Kerja menekankan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja dalam industri perpipaan. Peserta diperkenalkan dengan konsep K3 (Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan) yang bertujuan untuk memastikan setiap material dan alat kerja digunakan dengan aman, efisien, dan efektif. Selain itu, sesi ini membahas sumber bahaya yang dapat muncul di tempat kerja, seperti kondisi lingkungan, alat kerja yang tidak layak, serta perilaku tidak aman dari pekerja. Peserta diajarkan bagaimana mengidentifikasi dan mengendalikan risiko melalui metode seperti eliminasi bahaya, substitusi material, rekayasa teknik, pengendalian administrasi, dan penggunaan alat pelindung diri (APD).

Selain aspek teknis, sesi ini juga menyoroti faktor kecelakaan kerja, termasuk perilaku tidak aman seperti tidak menggunakan APD secara konsisten, bekerja tergesa-gesa, atau kurang fokus saat mengoperasikan alat. Peserta diberikan pemahaman tentang lingkungan kerja yang aman, termasuk ventilasi, pencahayaan, tingkat kebisingan, dan suhu yang sesuai. Selain itu, sesi ini juga menyoroti bahaya asbes yang masih ditemukan dalam beberapa sistem perpipaan, termasuk dampak kesehatannya serta langkah-langkah pencegahan yang perlu diterapkan dalam proses instalasi dan pemeliharaan. Kesadaran akan risiko ini menjadi bagian penting dalam memastikan keamanan kerja dan kepatuhan terhadap regulasi kesehatan lingkungan. Dengan pendekatan ini, pelatihan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya K3 dalam pekerjaan perpipaan, sehingga mereka dapat bekerja dengan lebih aman dan produktif, serta meminimalkan risiko kecelakaan di tempat kerja.

Sesi Menerapkan Persiapan di Tempat Kerja

Sesi Menerapkan Persiapan di Tempat Kerja dalam pelatihan Keterampilan Dasar Perpipaan menekankan pentingnya kesiapan sebelum memulai pekerjaan plumbing. Peserta diajarkan bagaimana menyiapkan perkakas dan alat plumbing, termasuk pemotong pipa, penjepit pipa, dan alat pembersih bram. Selain itu, mereka juga mempelajari cara melakukan penataan tempat kerja, memastikan area kerja aman, bersih, dan terorganisir untuk meningkatkan efisiensi serta mengurangi risiko kecelakaan.

Selain aspek teknis, sesi ini juga membahas pentingnya pemeliharaan dan penyimpanan perkakas, termasuk cara membersihkan dan menyimpan alat dengan benar agar tetap dalam kondisi optimal. Peserta diberikan pemahaman tentang berbagai jenis bahan pipa seperti PVC, HDPE, dan galvanis, serta teknik penyambungan yang sesuai dengan standar kerja. Dengan persiapan yang matang, peserta diharapkan dapat bekerja lebih efektif, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan keselamatan di tempat kerja.

Sesi Memasang Pipa Air Bersih

Sesi Memasang Pipa Air Bersih dalam pelatihan ini mencakup teknik pemasangan sistem perpipaan yang sesuai standar. Peserta diajarkan cara memotong pipa sesuai ukuran, memilih jenis pipa yang tepat seperti PVC, HDPE, atau galvanis, serta metode penyambungan menggunakan lem, ulir, atau kompresi. Selain itu, mereka mempelajari pemasangan katup dan kran, memastikan aliran air berjalan lancar dan sistem perpipaan berfungsi dengan baik.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya pemeriksaan hasil pemasangan, termasuk uji kebocoran dan kemiringan pipa untuk memastikan sistem bekerja optimal. Peserta diberikan pemahaman tentang penggunaan alat kerja, seperti kunci pipa dan gergaji besi, serta prosedur keselamatan dalam pemasangan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan teknis yang dapat diterapkan langsung di lapangan.

Sesi Pemasangan Pipa Air Kotor dan Air Kotoran

Sesi Pemasangan Pipa Air Kotor dan Air Kotoran dalam pelatihan ini membahas teknik instalasi sistem perpipaan untuk pembuangan limbah domestik. Peserta diajarkan cara meletakkan pipa air kotor, memastikan jalur pipa sesuai dengan gambar kerja, serta melakukan penyambungan pipa menggunakan fitting yang tepat. Selain itu, mereka mempelajari pemasangan perangkat air limbah, yang berfungsi mencegah bau dan aliran balik dari sistem pembuangan, serta pemasangan pipa vent untuk menjaga keseimbangan tekanan dalam sistem perpipaan.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya kemiringan pipa agar aliran limbah berjalan lancar tanpa hambatan. Peserta diberikan pemahaman tentang penggunaan bahan penyambung, seperti mortar semen untuk pipa beton atau fitting PVC untuk pipa plastik. Pemeriksaan hasil kerja mencakup uji kebocoran dan kemiringan pipa, memastikan sistem perpipaan berfungsi optimal sesuai standar sanitasi. Selain itu, peserta juga diajarkan teknik pemeriksaan dan pemeliharaan pipa untuk memastikan sistem perpipaan tetap berfungsi optimal dalam jangka panjang. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan teknis yang dapat diterapkan langsung di lapangan.

Sesi Memasang Alat Plumbing

Dalam sesi Memasang Alat Plumbing membahas teknik pemasangan berbagai perlengkapan plumbing yang digunakan dalam sistem perpipaan. Peserta diajarkan cara memilih dan menyiapkan alat plumbing, seperti katup, kran, bak cuci, pancuran mandi, dan kakus, serta memastikan kesesuaian spesifikasi alat dengan standar yang berlaku. Selain itu, mereka mempelajari proses pemasangan, termasuk metode penyambungan, penggunaan seal tape, serta

teknik pemasangan yang aman dan efisien untuk memastikan sistem plumbing berfungsi optimal.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya pemeriksaan hasil pemasangan, termasuk uji kebocoran dan kesesuaian instalasi dengan gambar kerja. Peserta diberikan pemahaman tentang penggunaan alat kerja, seperti kunci pas dan obeng, serta prosedur keselamatan dalam pemasangan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan teknis yang dapat diterapkan langsung di lapangan, mendukung sistem plumbing yang aman dan efisien. Pada akhirnya, peserta diharapkan mampu melakukan pemasangan dengan presisi dan memahami cara pemeliharaan alat plumbing untuk jangka panjang.

Sesi Pemeriksaan Hasil Pekerjaan Pipa Ledeng

Dalam pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa instalasi perpipaan telah dilakukan sesuai standar dan berfungsi dengan baik. Peserta diajarkan cara memeriksa jalur pipa, termasuk kesesuaian dengan gambar kerja, kemiringan pipa, serta potensi kebocoran yang dapat mempengaruhi sistem distribusi air. Selain itu, mereka mempelajari metode pengujian tekanan dan kebocoran, di mana pipa diuji dengan air bertekanan untuk mendeteksi kemungkinan kebocoran sebelum sistem digunakan secara penuh.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya pengawasan dan dokumentasi hasil pemeriksaan, termasuk pencatatan kondisi pipa, sambungan, dan fitting yang digunakan. Peserta diberikan pemahaman tentang prosedur pelaporan hasil pemeriksaan, yang mencakup penyusunan laporan harian dan mingguan untuk memastikan pekerjaan telah memenuhi standar yang ditetapkan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan inspeksi yang dapat diterapkan langsung di lapangan, sehingga mereka dapat memastikan sistem perpipaan berfungsi optimal dan sesuai dengan regulasi teknis.

Sesi Pemasangan Tangki Air

Dalam sesi ini membahas teknik instalasi tangki air bersih yang aman dan efisien. Peserta diajarkan cara menyiapkan dasar tangki, memastikan pondasi kuat dan sesuai dengan ukuran tangki yang digunakan. Selain itu, mereka mempelajari proses pemasangan tangki, termasuk pengecekan kemiringan menggunakan waterpass, pemasangan ring pengaman, serta pemasangan katup pelampung untuk mengatur aliran air masuk ke tangki.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya sterilisasi tangki air, yaitu proses pembersihan untuk mengurangi bakteri dan kotoran sebelum digunakan. Peserta diberikan pemahaman tentang penggunaan alat kerja, seperti kunci pas dan linggis, serta prosedur keselamatan dalam pemasangan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta

dengan keterampilan teknis yang dapat diterapkan langsung di lapangan, memastikan sistem penyimpanan air berfungsi optimal dan sesuai standar.

Sesi Pemeriksaan dan Komisioning

Materi dalam sesi ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem perpipaan telah dipasang sesuai standar dan berfungsi dengan optimal. Peserta diajarkan cara memeriksa tekanan dan kebocoran pipa, termasuk metode uji tekanan yang dilakukan selama minimal dua jam untuk memastikan pipa dapat menahan tekanan kerja. Selain itu, mereka mempelajari pengujian kemiringan pipa, di mana air dialirkan secara gravitasi untuk memastikan aliran berjalan lancar tanpa hambatan.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya dokumentasi hasil pemeriksaan, termasuk pencatatan kondisi pipa, sambungan, dan fitting yang digunakan. Peserta diberikan pemahaman tentang prosedur pelaporan hasil pemeriksaan, yang mencakup penyusunan laporan harian dan mingguan untuk memastikan pekerjaan telah memenuhi standar yang ditetapkan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini membekali peserta dengan keterampilan inspeksi yang dapat diterapkan langsung di lapangan, sehingga mereka dapat memastikan sistem perpipaan berfungsi optimal dan sesuai dengan regulasi teknis.

Sesi Pemasangan Pipa Cabang

Sesi pemasangan pipa cabang dalam pelatihan ini membahas teknik instalasi pipa cabang untuk distribusi air bersih. Peserta diajarkan cara menyiapkan pipa cabang, termasuk pemilihan jenis pipa yang sesuai seperti PVC atau galvanis, serta memastikan kesesuaian diameter pipa dengan sistem utama. Selain itu, mereka mempelajari proses pemasangan, yang mencakup pembuatan jalur pipa berdasarkan gambar kerja, pengukuran ulang di lapangan, serta pemasangan fitting dan sambungan yang tepat untuk memastikan aliran air berjalan lancar.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya pemeriksaan hasil pemasangan, termasuk uji kebocoran dan kesesuaian jalur pipa dengan gambar konstruksi. Peserta diberikan pemahaman tentang penggunaan alat kerja, seperti kunci pas dan gergaji besi, serta prosedur keselamatan dalam pemasangan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan teknis yang dapat diterapkan langsung di lapangan, memastikan sistem perpipaan berfungsi optimal dan sesuai standar.

Sesi Pelaksanaan Pengawasan

Sesi Pelaksanaan Pengawasan dalam pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pekerjaan perpipaan dilakukan sesuai standar dan prosedur yang telah ditetapkan. Peserta diajarkan cara menyiapkan tugas pekerjaan, termasuk identifikasi spesifikasi pekerjaan, penentuan sumber daya manusia yang

diperlukan, serta konfirmasi keterampilan tenaga kerja yang akan bertanggung jawab atas proyek. Selain itu, mereka mempelajari pengawasan kehadiran pekerja, yang mencakup pencatatan absensi, laporan kehadiran, serta evaluasi disiplin kerja guna memastikan efisiensi dan produktivitas di lapangan.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya pengawasan lokasi kerja, termasuk penetapan area kerja, pemantauan kondisi lingkungan, serta koordinasi dengan pihak berwenang untuk memastikan kelancaran proyek. Peserta diberikan pemahaman tentang pengadaan material dan peralatan, serta prosedur dokumentasi dan pelaporan hasil pengawasan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan pengawasan yang dapat diterapkan langsung di lapangan, sehingga mereka dapat memastikan pekerjaan perpipaan berjalan sesuai rencana dan memenuhi standar keselamatan serta kualitas yang ditetapkan.

Sesi Pekerjaan Pemeliharaan

Sesi Pekerjaan Pemeliharaan dalam pelatihan ini membahas teknik perawatan sistem perpipaan untuk memastikan fungsinya tetap optimal dan bebas dari kerusakan. Peserta diajarkan cara memeriksa kebocoran pipa, termasuk metode sederhana seperti menutup seluruh keran dan memantau perubahan pada meteran air. Selain itu, mereka mempelajari teknik perbaikan kebocoran, baik dengan pelapis karet untuk lubang kecil maupun penggantian bagian pipa yang rusak. Pemeliharaan juga mencakup pembersihan lubang pemeriksaan, yang dilakukan secara rutin untuk mencegah penyumbatan akibat sampah atau lumpur.

Selain aspek teknis, sesi ini juga menekankan pentingnya penggantian komponen yang rusak, seperti katup dan tangki air, guna memastikan sistem perpipaan tetap berfungsi dengan baik. Peserta diberikan pemahaman tentang penggunaan alat kerja, seperti kunci pas dan sekop kecil, serta prosedur keselamatan dalam pemeliharaan. Dengan pendekatan berbasis praktik, pelatihan ini bertujuan membekali peserta dengan keterampilan pemeliharaan yang dapat diterapkan langsung di lapangan, sehingga mereka dapat menjaga sistem perpipaan tetap efisien dan sesuai standar.

Sesi Etos Kerja

Sesi Etos Kerja dalam pelatihan ini membahas prinsip-prinsip yang membentuk sikap profesional dan produktif dalam dunia kerja. Peserta diajarkan bahwa kerja adalah rahmat, yang menekankan pentingnya bekerja dengan tulus dan penuh syukur. Kerja juga merupakan amanah, sehingga setiap tugas harus dijalankan dengan tanggung jawab. Selain itu, kerja adalah panggilan, yang mendorong peserta untuk bekerja dengan integritas dan dedikasi, serta kerja adalah aktualisasi, yang mengajarkan pentingnya kerja keras dan semangat dalam mencapai tujuan.

Peserta juga mempelajari bahwa kerja adalah ibadah, di mana bekerja dengan serius dan penuh kecintaan merupakan bentuk pengabdian. Kerja adalah seni, yang mendorong kreativitas dan inovasi dalam pekerjaan, serta kerja adalah kehormatan, yang mengajarkan pentingnya ketekunan dan keunggulan dalam bekerja. Terakhir, kerja adalah pelayanan, yang menekankan bahwa bekerja dengan sempurna dan penuh kerendahan hati akan memberikan manfaat bagi banyak orang. Dengan memahami dan menerapkan etos kerja ini, peserta diharapkan dapat meningkatkan kualitas kerja mereka serta berkontribusi secara positif dalam lingkungan profesional. Etos kerja yang kuat tidak hanya meningkatkan produktivitas individu tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih harmonis dan kolaboratif. Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, peserta dapat membangun reputasi sebagai pekerja yang kompeten dan dapat diandalkan.

Sesi Etika Kerja

Sesi Etika Kerja dalam pelatihan ini membahas prinsip-prinsip moral dan profesionalisme yang harus diterapkan dalam lingkungan kerja. Peserta diajarkan bahwa etika kerja mencakup tanggung jawab, integritas, dan disiplin, yang menjadi dasar dalam menjalankan tugas dengan baik. Selain itu, mereka mempelajari perbedaan antara etika dan etiket, di mana etika berkaitan dengan nilai moral yang menentukan benar atau salah, sedangkan etiket lebih berfokus pada sopan santun dan cara berinteraksi dengan orang lain. Peserta juga diharapkan mampu menerapkan pembangunan yang aman, menghormati pemilik rumah, dan menjaga hubungan baik dengan anggota keluarga yang terlibat. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga membekali mereka dengan etika dan profesionalisme yang diperlukan dalam pekerjaan konstruksi. Pemahaman ini membantu peserta dalam membangun hubungan kerja yang harmonis dan profesional.

Selain aspek moral, sesi ini juga menekankan pentingnya kepatuhan terhadap norma dan standar profesi, termasuk aturan hukum, prinsip keadilan, dan kebebasan dalam bekerja. Peserta diberikan pemahaman tentang bagaimana mengambil keputusan yang etis, serta cara menghadapi dilema moral dalam pekerjaan. Etika kerja yang baik tidak hanya meningkatkan kredibilitas individu tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan kolaboratif. Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, peserta dapat membangun reputasi sebagai pekerja yang kompeten dan dapat diandalkan, serta berkontribusi pada budaya kerja yang lebih positif dan profesional.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

RINGKASAN PELATIHAN

PELATIHAN PERPIPAAN AIR LIMBAH



Pelatihan ini dilaksanakan selama **5 Hari** sebanyak **40 JPL**.

Pelatihan keterampilan Pertukangan dilakukan untuk menjadi salah satu peluang untuk masalah spesifik kurangnya kesempatan kerja/penghasilan masyarakat di wilayah pembangunan sambungan rumah. Selain itu dengan dilaksanakannya Pelatihan Pertukangan dapat membuka peluang bekerja pada pembangunan sambungan rumah di lingkungan warga tinggal, warga lokal menjadi bagian dari pembangunan sambungan rumah dan ini dapat meningkatkan rasa kepemilikan terhadap proyek sanitasi/pembangunan yang dilaksanakan, dan memberikan pilihan yang menguntungkan jika pembangunan menggunakan warga lokal yang sudah dikenal oleh masyarakat dibandingkan menggunakan pekerja konstruksi dari luar wilayah.

Pelatihan ini dilaksanakan berdasarkan Standar Kompetensi Kerja Nasional (SKKNI) Kementerian PUPR Republik Indonesia yang menggunakan teori dan praktik perpipaan air limbah yang menjadi bagian dari pembangunan sambungan rumah pengolahan air limbah.

Seiring dengan pengarusutamaan pendekatan program yang inklusif dan berkelanjutan, melalui kegiatan program pelatihan ini dapat membekali / memberikan pengetahuan dan keterampilan yang lengkap kepada peserta pelatihan pertukangan dan menciptakan pekerja konstruksi yang profesional yang menerapkan konstruksi yang bersih dan menghormati penghuni rumah tangga dan anggota keluarga termasuk penyandang disabilitas.



TUJUAN PELATIHAN

Memberikan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam pekerjaan jaringan pipa seperti teknis pemasangan pipa air limbah rumah tangga yang menerapkan prinsip-prinsip pembangunan yang aman dan nyaman bagi semua.

Selain itu juga memberikan pengetahuan dan mengembangkan etos kerja pekerja konstruksi yang profesional, termasuk apa yang boleh dan tidak boleh dilakukann sebagai pekerja konstruksi yang akan berhubungan langsung dengan masyarakat (pemilik rumah/gedung) yang akan terhubung dengan jaringan pipa air limbah.



HARAPAN PELATIHAN

Peserta memiliki pengetahuan tentang pipa yang terkait dengan sambungan rumah dan mampu melakukan pekerjaan perpipaan air limbah yang menerapkan pembangunan yang aman bagi semua termasuk menghormati pemilik rumah dan anggota keluarga.



SASARAN PELATIHAN

Masyarakat yang memiliki minat dan pekerja konstruksi seperti mandor, tukang dan kenek/asisten tukang di wilayah PCSP.

MATERI PELATIHAN

1. Menerapkan ketentuan K3 di tempat kerja
2. Pemasangan pipa air bersih
3. Pemasangan pipa air limbah
4. Pemasangan peralatan dan aksesoris sanitasi
5. Memberikan keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan pemasangan peralatan sanitasi
6. Membuat tangki septik dan infiltrasi
7. Periksa hasil pekerjaan pipa ledeng
8. Instalasi Instalasi Tangki Air dan Pengujian
9. Pemasangan pipa cabang
10. Pekerjaan pemeliharaan dan pemantauan
11. Etos kerja sebagai pekerja konstruksi
12. Etika profesional pekerja konstruksi
13. Persiapan Praktikum: Peralatan dan Bahan
14. Praktikum

LAMPIRAN

BIODATA PESERTA

BIODATA PESERTA

Nama Lengkap : _____

Jenis Kelamin : _____

Tanggal Lahir : _____

No. KTP : _____

Kegiatan Sehari-hari : a. Bekerja b. Tidak bekerja c. Pelajar d. Ibu rumah tangga
(pilih salah satu) e. Lainnya: _____

Nomor Telpon/Hp : _____

Email : _____

Social media : ☐ Facebook ☐ Instagram ☐ Tik Tok
(bisa lebih dari satu) : ☐ Lainnya: _____

Alamat Rumah : _____

RT _____ RW _____ KELURAHAN _____
KECAMATAN _____

Kepemilikan Rumah : ☐ Rumah Sendiri ☐ Rumah Sewa
☐ Rumah Susun ☐ Rumah Tapak

Pendidikan Terakhir : _____

Riwayat Pekerjaan : _____

Status di keluarga : ☐ Suami/kepala rumah tangga ☐ Istri/Pasangan ☐ Anak
(pilih salah satu) ☐ kepala rumah tangga perempuan ☐ Keluarga Lainnya

Disabilitas : _____

Kegiatan Sosial : a. Kader : _____
b. Pengurus/anggota : _____
c. Lainnya : _____

LAMPIRAN

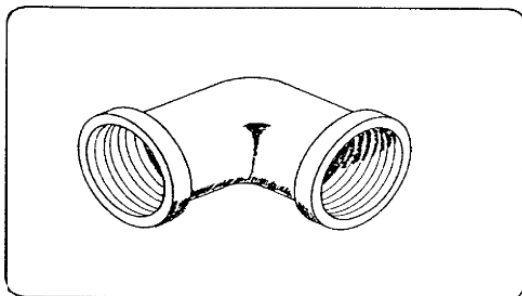
PRETEST/POST TEST

PRE TEST
PELATIHAN PERPIPAAN AIR LIMBAH

Nama : (L/P)
Alamat :
Tanggal :

Lingkari huruf di depan jawaban yang benar:

1. Apa tujuan K3 :
 - a. Proses produksi lancar, Produktivitas meningkat, Kesejahteraan meningkat
 - b. Memperlambat pekerjaan
 - c. Ikut-ikutan isu nasional
 - d. supaya pemerintah mengeluarkan biaya k3
2. Berikut ini adalah APD yang dipakai pada pekerjaan perpipaan plumbing lantai satu:
 - a. Mobil Ambulance
 - b. Kotak P3K, APAR, Tandu
 - c. Sepatu Safety, Helm Safety, Baju Kerja
 - d. Gergaji Potong
3. Apa yang harus dilakukan untuk melakukan persiapan pekerjaan tukang plumbing di tempat kerja yang paling tepat dibawah ini :
 - a. Menyiapkan kopi untuk tukang bekerja
 - b. Menyiapkan laptop untuk melihat gambar
 - c. Menyiapkan perkakas plumbing
 - d. Menyiapkan coran beton 1;2;3
4. Berikut ini adalah gambar jenis sambungan pipa yang bernama :



- a. Tee. b. Elbow. c. Socket. d. Bushis

5. Dalam pembuatan jalur pipa air bersih, Salah satu hal yang harus diperhatikan dibawah ini yang paling benar adalah :
 - a. Mencocokkan jalur pipa yang dibuat berdasarkan gambar kerja
 - b. Kira-kira saja tempat memasang jalur pipa
 - c. Harus meletakkan pipa diatas coran beton
 - d. Pipa harus bersih
6. Bagaimana cara melakukan pekerjaan pengukuran dan pemotongan pipa yang benar :
 - a. Ambil Tali, kemudian ukur dan dipotong
 - b. Bawak pipa utuh sebatang ke lokasi, baru kemudian potong
 - c. Pipa diukur menggunakan meteran sesuai kebutuhan, kemudian pipa dipotong menggunakan gergaji besi
 - d. Pipa di potong menggunakan parang
7. Air limbah apa saja yang akan ditampung dan dialirkan ke dalam jaringan perpipaan air limbah pada Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) ini :
 - a. Air hujan
 - b. Air cucian baju dan cuci piring
 - c. Air Kakus/WC
 - d. Air mandi, cuci dan kakus
8. Untuk memasang pipa air kotor diperlukan gambar konstruksi, apa guna gambar konstruksi dalam pekerjaan perpipaan ini :
 - a. Untuk menjadi dokumentasi kegiatan
 - b. Untuk penghitungan gaji tukang
 - c. Untuk mengetahui jenis-jenis pelaksanaan pekerjaan yang akan dilakukan
 - d. Untuk mengetahui kekuatan pipa
9. Dibawah yang merupakan alat asesoris plumbing, kecuali :
 - a. Kakus
 - b. Sower
 - c. Bak cuci tangan
 - d. Teko
10. Untuk Kenyaman pengguna bak cuci piring, tinggi bak cuci piring dari lantai ke bak cuci piring adalah :
 - a. 20 cm
 - b. 30cm
 - c. 85 cm
 - d. 150 cm

11. Sumur resapan berfungsi untuk:
- a. Tempat menampung air hujan yang jatuh di atas atap rumah dan sebagai media filtrasi air buangan sebelum dikeluarkan dan menyerap dalam tanah
 - b. Mengalirkan sisa pembuangan air besar dari kamar mandi
 - c. Tempat menyimpan air hasil floor drain
 - d. Sebagai tempat menyimpan sisa buangan cuci piring
12. Peraturan disiplin yang harus dilaksanakan oleh tukang plumbing meliputi, kecuali :
- a. Peraturan disiplin dalam menggunakan APD dan APK
 - b. Peraturan disiplin dalam menggunakan waktu/memanfaatkan waktu kerja
 - c. Disiplin dalam mengikuti peraturan keamanan di lokasi kerja
 - d. Disiplin dalam menagih upah
13. Seseorang profesional tukang plumbing dituntut harus memiliki, kecuali :
- a. Pengetahuan
 - b. Penerapan keahlian
 - c. Etika bermasyarakat sesuai profesinya
 - d. Pembohong
14. Gambar Tangki air dibawah berfungsi untuk apa?



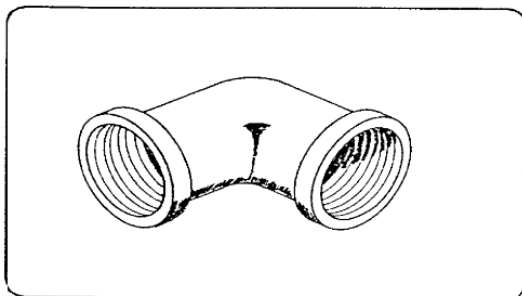
- a. penampung air bersih
 - b. penampung air kotor
 - c. penyalur air
 - d. penyalur
15. Uji coba (*commissioning test*) sambungan rumah untuk air limbah domestik dilakukan dengan metode:
- a. Pengukuran (*metering*)
 - b. Pengeringan (*drying*)
 - c. Penggelontoran (*flushing*)
 - d. Penggenangan (*soaking*)

POST TEST
PELATIHAN PERPIPAAN AIR LIMBAH

Nama : (L/P)
Alamat :
Tanggal :

Lingkari huruf di depan jawaban yang benar:

1. Apa tujuan K3 :
 - a. Proses produksi lancar, Produktivitas meningkat, Kesejahteraan meningkat
 - b. Memperlambat pekerjaan
 - c. Ikut-ikutan isu nasional
 - d. supaya pemerintah mengeluarkan biaya k3
2. Berikut ini adalah APD yang dipakai pada pekerjaan perpipaan plumbing lantai satu:
 - a. Mobil Ambulance
 - b. Kotak P3K, APAR, Tandu
 - c. Sepatu Safety, Helm Safety, Baju Kerja
 - d. Gergaji Potong
3. Apa yang harus dilakukan untuk melakukan persiapan pekerjaan tukang plumbing di tempat kerja yang paling tepat dibawah ini :
 - a. Menyiapkan kopi untuk tukang bekerja
 - b. Menyiapkan laptop untuk melihat gambar
 - c. Menyiapkan perkakas plumbing
 - d. Menyiapkan coran beton 1;2;3
4. Berikut ini adalah gambar jenis sambungan pipa yang bernama :



- a. Tee. b. Elbow. c. Socket. d. Bushis

5. Dalam pembuatan jalur pipa air bersih, Salah satu hal yang harus diperhatikan dibawah ini yang paling benar adalah :
 - a. Mencocokkan jalur pipa yang dibuat berdasarkan gambar kerja
 - b. Kira-kira saja tempat memasang jalur pipa
 - c. Harus meletakkan pipa diatas coran beton
 - d. Pipa harus bersih
6. Bagaimana cara melakukan pekerjaan pengukuran dan pemotongan pipa yang benar :
 - a. Ambil Tali, kemudian ukur dan dipotong
 - b. Bawak pipa utuh sebatang ke lokasi, baru kemudian potong
 - c. Pipa diukur menggunakan meteran sesuai kebutuhan, kemudian pipa dipotong menggunakan gergaji besi
 - d. Pipa di potong menggunakan parang
7. Air limbah apa saja yang akan ditampung dan dialirkan ke dalam jaringan perpipaan air limbah pada Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) ini :
 - a. Air hujan
 - b. Air cucian baju dan cuci piring
 - c. Air Kakus/WC
 - d. Air mandi, cuci dan kakus
8. Untuk memasang pipa air kotor diperlukan gambar konstruksi, apa guna gambar konstruksi dalam pekerjaan perpipaan ini :
 - a. Untuk menjadi dokumentasi kegiatan
 - b. Untuk penghitungan gaji tukang
 - c. Untuk mengetahui jenis-jenis pelaksanaan pekerjaan yang akan dilakukan
 - d. Untuk mengetahui kekuatan pipa
9. Dibawah yang merupakan alat asesoris plumbing, kecuali :
 - a. Kakus
 - b. Sower
 - c. Bak cuci tangan
 - d. Teko
10. Untuk Kenyaman pengguna bak cuci piring, tinggi bak cuci piring dari lantai ke bak cuci piring adalah :
 - a. 20 cm
 - b. 30cm
 - c. 85 cm
 - d. 150 cm

11. Sumur resapan berfungsi untuk:
- a. Tempat menampung air hujan yang jatuh di atas atap rumah dan sebagai media filtrasi air buangan sebelum dikeluarkan dan menyerap dalam tanah
 - b. Mengalirkan sisa pembuangan air besar dari kamar mandi
 - c. Tempat menyimpan air hasil floor drain
 - d. Sebagai tempat menyimpan sisa buangan cuci piring
12. Peraturan disiplin yang harus dilaksanakan oleh tukang plumbing meliputi, kecuali :
- a. Peraturan disiplin dalam menggunakan APD dan APK
 - b. Peraturan disiplin dalam menggunakan waktu/memanfaatkan waktu kerja
 - c. Disiplin dalam mengikuti peraturan keamanan di lokasi kerja
 - d. Disiplin dalam menagih upah
13. Seseorang profesional tukang plumbing dituntut harus memiliki, kecuali :
- a. Pengetahuan
 - b. Penerapan keahlian
 - c. Etika bermasyarakat sesuai profesinya
 - d. Pembohong
14. Gambar Tangki air dibawah berfungsi untuk apa?



- a. penampung air bersih
 - b. penampung air kotor
 - c. penyalur air
 - d. penyalur
15. Uji coba (*commissioning test*) sambungan rumah untuk air limbah domestik dilakukan dengan metode:
- e. Pengukuran (*metering*)
 - f. Pengeringan (*drying*)
 - g. Penggelontoran (*flushing*)
 - h. Penggenangan (*soaking*)

LAMPIRAN

MATERI PRESENTASI

PELATIHAN PEMASANGAN PERPIPAAN AIR LIMBAH



Materi Presentasi dapat dilihat secara lengkap pada link berikut ini: [Pelatihan Pemasangan Perpipaan Air Limbah](#)

LAMPIRAN

RENCANA AKSI

Rencana Aksi

Pelatihan : _____

Waktu pelatihan : _____

Nama : _____

Jenis Kelamin : _____

Tanggal lahir : _____

Alamat : _____

RT _____ RW _____ /Kelurahan: _____ Kecamatan: _____

No. Hp : _____

Hambatan : Mendengar/Melihat/Fisik/Lainnya: _____

(pilih salah satu jika memiliki hambatan)

Rencana yang akan Saya lakukan setelah mengikuti pelatihan ini adalah :

No	Kegiatan	Waktu

LAMPIRAN FORMULIR EVALUASI

FORMULIR EVALUASI
PELAKSANAAN TRAINING PROGRAM PERINTIS

Nama Kegiatan :

Lokasi :

Tanggal :

Pilih jawaban yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu/Sdr/i. Mohon mengisi tanda silang (X) pada kotak di bawah pertanyaan.

1. **Seberapa cocok pelatihan dasar keterampilan pemasangan pipa ini dengan kehidupan sehari-hari?**

- ☐ Sangat cocok
☐ Cocok
☐ Rata-rata
☐ Di bawah rata-rata
☐ Tidak cocok

2. **Bagaimana Anda menilai keahlian Pelatih dalam menyampaikan materi pelatihan?**

- ☐ Sangat bagus
☐ Bagus
☐ Rata-rata
☐ Di bawah rata-rata
☐ Tidak bagus

3. **Bagaimana menurut Anda kualitas materi bahan (presentasi, video, dan peralatan pelatihan lainnya yang digunakan selama pelatihan?**

- ☐ Sangat bagus
☐ Bagus
☐ Rata-rata
☐ Di bawah rata-rata
☐ Tidak bagus

4. **Bagaimana Anda menilai pengajaran dengan paparan, pengamatan, kerja kelompok, dan praktik?**

- ☐ Sangat bagus
☐ Bagus
☐ Rata-rata
☐ Di bawah rata-rata

☐idak bagus

5. Secara umum, bagaimana Anda menilai pelaksanaan pelatihan ini?

- ☐angat bagus
- ☐agus
- ☐ata-rata
- ☐i bawah rata-rata
- ☐idak bagus

6. Setelah mengikuti Pelatihan keterampilan dasar perpipaan yang Inklusif ini, bagaimana kemampuan Anda untuk menggunakan informasi, pengetahuan, dan keterampilan dari pelatihan ini di bidang konstruksi?

- ☐angat bagus
- ☐agus
- ☐ata-rata
- ☐i bawah rata-rata
- ☐idak bagus

7. Apa hal yang paling Anda sukai dalam pelatihan dasar keterampilan dasar perpipaan yang Inklusif ini?

8. Menurut Anda, apa yang perlu dilakukan agar pelatihan ini lebih baik?

9. Setelah mengikuti pelatihan ini, secara singkat, jelaskan apa yang akan Anda lakukan dengan menggunakan informasi dari pelatihan keterampilan perbaikan dan pemasangan pipa yang inklusif ini

10. Apakah ada komentar lain yang perlu ditambahkan mengenai pelatihan keterampilan perpipaan yang Inklusif ini?

**TERIMA KASIH TELAH MENGISI
EVALUASI TRAINING INI**



KEMITRAAN INDONESIA AUSTRALIA
UNTUK INFRASTRUKTUR